



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

1. س متى تم ظهور السلامة والصحة المهنية في العالم ؟

لقد ظهر نشاط السلامة والصحة المهنية مواكباً لتطور الصناعة في الدول المتقدمة :

1802: ظهر أول قانون لحماية العاملين في إنجلترا.

1830: أنشئت أول هيئة للتفتيش على المصانع.

1840: ثم ظهرت تشريعات السلامة والصحة المهنية في سويسرا والدنمارك.

1877: وظهرت في الولايات المتحدة.

أما في مصر؛ فقد صدر — أ لول مرة — القانون رقم 64 لسنة 1936 للتأمين ضد إصابات العمل، وكان على العامل أن يثبت خطأ صاحب العمل؛ حتى يكون له حق التعويض عن الإصابة.

وفي سنة 1942 ، صدر القانون رقم 86 بشأن التأمين الإجباري ضد إصابات العمل لضمان حقوق العاملين، وتولت شركات التأمين هذه المهمة حتى سنة

1955 حيث أنشأت مؤسسة التأمين والادخار، التي تحولت بعد ذلك إلى الهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية؛ وتطور تأمين إصابات العمل من خلال تعديلات عديدة.

فأضيفت إلى أمراض المهنية إلى إصابات العمل بالقانون رقم 117 لسنة 1955، وانتهت التعديلات المختلفة إلى القانون رقم 79 لسنة 1975 وتعديلاته.

في سنة 1959، صدر قانون العمل رقم 91 لسنة 1959، الذي اختص الباب الخامس منه برعاية صحة العاملين وتنظيم إجراءات الصحة والسلامة المهنية،

وقد تم تعديله فيما بعد بالقانون رقم 137 لسنة 1981، والذي حل محله فيما بعد قانون العمل رقم 12 لسنة 2003.

ويتضمن قرار وزير القوى العاملة رقم 134 لسنة 2003 ، تحديد المنشآت التي تلتزم بإنشاء أجهزة وظيفية ولجان للسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل وجهات التدريب.

بالضافة إلى القرار 126 لسنة 2003 ، بشأن إحصائيات ونماذج إصابات العمل والحوادث الجسيمة وأ لأمراض المهنية وأ لأمراض العادية والمزمنة.

وقد أوضح قرار وزير القوى العاملة رقم 211 لسنة 2003 ، حدود أ لمان والاشتراطات والاحتياطات اللازمة لدرء المخاطر الفيزيائية والميكانيكية والبيولوجية والكيميائية والسلبية وتأمين بيئة العمل.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

2. س اذكر تعريف السلامة وصحة المهنية وأهدافها ؟؟؟؟؟؟؟؟؟

ج: تعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان ، وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية ،
أو بعبارة أخرى هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي نهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع

أهداف السلامة وصحة المهنية هي :

الحفاظ علي العامل وعلي البيئة – الحفاظ علي الالات والمعدات – الحفاظ علي المواد الخام

وهناك اثار اجتماعية ونفسية - وفنية – واقتصادية وبيئية وهي:

اجتماعية ونفسية هي :ظروف حالة المرض او إصابة العامل وما تسببه ألام ويترتب على ذلك الرعاية والعلاج وهذا يؤثر علي العامل واسرته وزملائه في حالة نفسية وتعطل الإنتاجية.

الفنية هي : المعدات والماكينات من التلف والضياع نتيجة للحوادث.

الاقتصادية هي : رأس المال والمواد الخام وحماية الممتلكات

البيئة : حماية البيئة من المخاطر

3. س مفهوم ثقافة الصحة والسلامة وأهميتها في إدارة الصحة والسلامة داخل المنظمة ؟

ثقافة الصحة والسلامة هي "نتاج القيم والمواقف والكفاءات ونماذج السلوك الفردية والجماعية التي تحدد الالتزام نحو برامج الصحة والسلامة لدى المنظمة (المؤسسة) وأسلوب وجودة هذه البرامج "

أو ثقافة السلامة هي "الطريقة التي يدرك ويقيم بها الأفراد ويعطوا الأولوية للسلامة داخل المنظمة (المؤسسة)"
أو فكرة تتضمن ما يلي:

القيم والمعتقدات والمبادئ التي تكون أساس نظام إدارة السلامة

مجموعة الممارسات وأنواع السلوك التي تظهر وتعزز هذه المبادئ الأساسية

الايجابية	السلبية
➤ فوائد الثقافة الايجابية	➤ العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى ثقافة سلبية فيما يتعلق بالصحة والسلامة
➤ مستويات مرتفعة من الالتزام بالقواعد والإجراءات	➤ انعدام الأمان في العمل
➤ ارتفاع معنويات العمال	➤ إعادة تنظيم المنشأة
➤ انخفاض شكاوى العمال	➤ الافتقار إلى القدوة من جانب الإدارة
➤ انخفاض معدلات تغيير الموظفين	➤ سوء اتخاذ القرارات من جانب الإدارة
➤ انخفاض معدلات التغيب عن العمل	➤ ضعف مستوى الإشراف
➤ انخفاض معدلات المرض والحوادث	➤ سوء ظروف العمل
	➤ مستويات ضعيفة من الاتصال

4. س اذكر المكونات الخاصة بسياسة السلامة داخل المنشأة ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

اجراء تقييم مخاطر – خطة الاستجابة للطوارئ – تصريح عمل – التدريب – امن الزائرين – شهادات العزل للطاقة –
مهمات الوقاية – سياسة القيادة .

5. س عرف بيئة العمل ؟

هي انها جميع الظروف المحيطة بالعاملين في وقت ومكان العمل وتتضمن الظروف المعنوية والمادية والزمانية
والمكانية فعند توفير افضل الظروف للعامل من خدمات ومرافق فذلك يحفزه علي اعطاء افضل مالمديه اما في
حال كانت هذه الظروف سيئة فذلك يقود الي خمول وقلة الاداء والانتاج

6. س اذكر ظروف العمل الغير آمنة ؟

أماكن العمل / المناخ في مكان العمل / المعدات والآلات / التجهيزات الخاصة بالآلات والمعدات / التدريب /
الوسائل الإرشادية والتعليمات / مهمات الوقاية الشخصية

7. س عرف الصحة ؟

هي انعدام المرض أو عد اعتلال الصحة

8. س عرف السلامة ؟

هي عدم وجود خطر الإصابة البدنية بالبيئة

9. س عرف الرفاهية ؟

هي الحصول علي المرافق الاساسية مثل المراحيض وومحطات غسيل اليد وغرف تغيير الملابس وغرف الطعام
ومياة الشرب والاسعافات الاولية

10. س ماهي ثقافة السلامة ؟

ثقافة السلامة : هي الواثق المشتركة والتقييم والمعتقدات والسلوكيات المتعلقة بالصحة والسلامة او هي الطريقة
التي جميع الناس داخل المنظمة يفكرون ويشعرون بالصحة والسلامة وكيف ان هذا يترجم الي سلوك

11. س لماذا يجب أن تتضمن سياسة الصحة والسلامة على أهداف ؟

يمثل ذلك أحد المطالب القانونية أن تشتمل السياسة على أهداف

إبراز التزام الإدارة تجاه الصحة والسلامة

تحفيز العاملين بتوفير شيء ملموس يسعون لتحقيقه

تسهيل قياس ومراجعة أداء الصحة والسلامة

المقارنة مع المؤسسات الأخرى فيما يتعلق بأمور الصحة والسلامة

تمكين المؤسسة من توصيل التزامها الشخصي وتوقعاتها من العاملين ومنهجها تجاه الصحة والسلامة

12. س ماهي الاسباب الاقتصادية لإدارة الصحة والسلامة ؟



الإصابات الناتجة عن الحوادث والأمراض المهنية وتلف الممتلكات تكاليف المادية فعد وقوع حادث ومرض تكون هناك تكاليف مباشرة وغير مباشرة مرتبطة بهذه الحادث وعند وقوع حادث يوجد نوعان من الخسائر وهي :
التكاليف المباشر : وهي التكاليف القابلة للقياس والناشئة مباشرة من وقوع الحادث .
مثل : الاسعافات الأولية / اجر العمال المصابين / اصلاح الممتلكات المتضررة او استبدالها / المنتج المفقود او التالف / وقت الانتاج المفقود في اثناء التعامل مع الاصابة / اصلاح معدات
التكاليف الغير مباشرة : التكاليف التي تنشأ بشكل غير مباشر نتيجة هذا الحادث من الصعب تقديرها مثل :
ضعف الروح المعنوية للموظفين (الذي يؤثر علي جودة والانتاجية والكفاءة)
صعوبة عامة في توظيف واستبقاء الموظفين كنتيجة لهذا الحادث
فقدان حسن النية العملاء بعد التأخير في انتاج وانجاز الطلبات / الاضرار التي لحقت بصورة العامة والسمعة التجارية

13. س اذكر مثال عند حدوث حادث للتكاليف المؤمن عليه وغير المؤمن عليه ؟

التكاليف المؤمن عليها	التكاليف غير مؤمن عليها
حدوث أضرار في المباني والآلات والمعدات دفع تعويضات للعمال التكاليف الطبية التكاليف القانونية دفع	تأخير الانتاج او انخفاض الوقت فقدان المواد الخام بسبب الحوادث وقت التحقيق في الحوادث الغرامات الجنائية والتكاليف القانونية اجور المرضى من العمال المصابين العمل الاضافي للتعويض عن فقدان الانتاج فقدان السمعة التجارية

14. س مادور كلاً من صاحب العمل – الادارة العليا – الادارة الوسطى ؟

صاحب العمل : التأكد من ان مكان العمل خالي من الخطورة الصحية

الادارة العليا : إيجاد سياسة وتوفير مصادر وإبرز القيادة

الادارة الوسطى : التأكد من تطبيق المعايير علي ارض الواقع

15. س اذكر انواع التدريب داخل بيئة عمل ؟

التدريب الاولي (قبل دخول العمل)

التدريب مرتبط بوظيفة / تدريب خاص بمهمة محددة / تدريب الاشراف ومهمة التواصل / تدريب التنشيط والتذكرة

16. س ما الهدف من السلامة بنسبة للعامل ؟

اختيار المكان العمل المناسب / اجراءات الفحوص الطبية مثل الفحص الابتدائي وكشف بصفة دورية

التدريب في مهام العمل / توفير عدد مناسبة / استخدام مهمات الوقاية الشخصية



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

وقد سجلت الاحصائيات الخاصة باصابات حوادث العمل وفي كافة دول العالم بان للالات والماكنات الاثر الفاعل في وقوع الحوادث والاصابات حيث تسبب ما نسبته 28% من مجموع الاصابات سنويا كما ان لتعطيل الالات اضرار اخرى مثل، زيادة تكاليف الصيانة وتعطيل الانتاج وبالتالي تقليل الارباح ولتحقيق مبدا المحافظة على هذه الآلات يجب اتباع ما يلي

اجراء صيانة دورية للماكينة / عمل صيانة وقائية / تدريب العامل علي مهام تشغيل الماكينة / وضع الماكينة في مكان مناسب لها / عد تسريع الماكينة عن طاقتها

17. س ما هدف السلامة من بيئة العمل ؟

ويقصد بها بيئة العمل الداخلية (مكان تواجد العاملين) والبيئة الخارجية (المتواجدة خارج حدود المؤسسة). ويقصد كاتلي:

حماية العاملين من العوامل التي تؤثر علي صحتهم / حماية الالات والماكينات بحيث تكون في متميزة حماية عناصر البيئة الخارجية مثل الهواء المياه والتربة من المخلفات الصناعية .

18. ماهي ثلاثة اسباب الرئيسية لتطبيق نظام السلامة في اي مؤسسة ؟

اخلاقية : يتعلق بالواجب الاخلاقي من شخص اتجاه شخص اخر ويقتل الكثير بين الناس او يجرحون او يمرضون بسبب عملهم الاخلاقية هذا امر غير مقبول والمجتمع بكامله يطالب بسلامة الناس اثناء العمل.

الاجتماعية او القانونية : تتصل بإطار القوانين التي تحكم سلوك الشركات والمؤسسات. فمن واجب صاحب العمل توفير: مكان آمن للعمل، و مبانى ومعدات امنية، ونظم عمل آمنة ، وتدريب وإشراف مناسب ، وموظفن أكفاء

السبب الاقتصادي : يتعلق بالتكاليف المالية للحوادث والامراض المهنية : سواء كانت تكاليف مباشرة او غير مباشرة لهذا الحادث

19. س اهم مميزات الاهتمام بالسلامة والصحة المهنية ؟

المطالبة بتحسين ظروف العمل

تبني سياسة التفتيش علي المصانع والمواقع الانشائية للتأكد من تطبيق شروط السلامة

وضع تشريعات اللازمة للحد من الاصابات

التدريب الجيد من المعاهد والمراكز المتخصصة في مجال السلامة للحد من الحوادث

20. س من مسئولية تطبيق السلامة والصحة المهنية في مواقع العمل ؟

تقع مسئولية تحقيق وتنفيذ مهام السامة والصحة المهنية على أطراف الإنتاج مجتمعين. فعلى تؤمن مراقبة تنفيذ اشتراطات الحكومات مسئولية وضع التشريعات وسن القوانين والنظم التي تنشي السامة والصحة المهنية.



السلامة والصحة المهنية، من خالية من الحوادث والامراض وعلى أصحاب الأعمال مسئولية تنفيذ شروط السلامة المهنية، ووضعها قيد التنفيذ الفعلي والعملية، وتزويد العمال المعرضين للمخاطر المهنية بوسائل الوقاية المناسبة، لمنع حدوث المرض المهني وإصابات العمل وتوفير وسائل الوقاية العامة من تهوية وإنارة وتأمين مناخ وجو عمل مناسب، وتحقيق بيئة اجتماعية وإنسانية مناسبة.

أما النقابات وممثلو العمال فعليهم مسئولية التوجيه والتوعية في مجال السامة والصحة المهنية والمشاركة في لجان السامة المهنية في المنشآت.

21. س اذكر مهام عمل ادارة السلامة والصحة المهنية ؟

من مهام عمل ادارة انظمة السلامة في المنشأة التخطيط والتطوير والتنسيق بحيث تكون همزة وصل بين الادارات المنشأة والاشراف الكامل علي اعمال السلامة بهدف الارتقاء بأسس السلامة والمعايير المحلية والدولية التي تضمن سلامة العاملين والحفاظ علي البيئة وتبني نظام الجودة من خلال الاتي:

الادارة : العمل الاداري لانظمة السلامة والصحة المهنية يتجة الي مجموعة من الانشطة وهي:

التخطيط : تحديد الاهداف - وضع الاستراتيجيات - رسم سياسات السلامة - تحديد قواعد وارشادات السلامة في جميع المجالات المهنية

التنظيم : تحديد الاعمال المطلوبة لتنفيذها لتحقيق الاهداف في عملية التخطيط والقيام بالاعمال التالية :

التحقق من نظام ادارة السلامة ومتابعة التطبيق

توثيق المعلومات والنتائج

تمكين ادارة السلامة من معرفة وتنفيذ نصوص وتشريعات السلامة بدقة

التوجيه والرقابة : هي عملية ارشاد واشراف علي برنامج السلامة والمتابعة في العمل وتتضمن التحقق من الاتي:

التأكد من تطبيق اشتراطات السلامة / التأكد من التزام جميع العاملين بالتعليمات / التأكد من فعالية الاجراء / ادارة الجودة والمعايير

22. س اذكر المعايير العامة للمتطلبات الأساسية في بيئة العمل ؟

الجلوس / التدفئة / درجة الحرارة / الاضاءة / الضوضاء

23. س ماهي النواحي الصحية للسلامة والصحة ؟

1 : مياه الشرب Potable Wate : يجب توفير مياه صالحة للشرب في جميع الأماكن بموقع المشروع أو الإنشاءات.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يمنع منعاً باتاً استخدام كوب واحد للشرب.

2 : المياه غير الصالحة للشرب: Nonpotable Water يجب تثبيت علامات تحذيرية مناسبة تبين أن هذا الماء ليس للشرب.

يجب عدم وجود أية توصيلات بين المياه الصالحة للشرب والمياه غير الصالحة للشرب

دورات المياه بمواقع الإنشاءات: Toilets at Construction Jobsites يتم توفير دورات مياه للعاملين

بمواقع الإنشاءات حسب الجدول الآتي:

في حالة المواقع غير المزودة بنظام صرف صحي سوف يتم تزويدها بواحدة من دورات المياه المذكورة أدناه ما لم تكن غير مسموح بها من قبل السلطات المحلية: مرحاض - دورات مياه كيميائية

24. س قواعد السلامة في المكاتب ؟

جعل مسالك وطرق اللأخلاء واضحة / حفظ ارقام الطوارئ والمساعدات الطبية والاطفاء / اطفاء الآلات الكهربائية وتغيير الأسلاك الخطرة والتالفة / الحفاظ على نظافة وترتيب مكان العمل والممرات وطرق العبور / استخدام السلالم للوصول الى الرفوف وعدم وضع حمل زائد عليها / وضع المواد الخطرة الموجودة في المكاتب في أماكن آمنة مع وجود ملصقات تستدل علي نوعيتها / الحفاظ علي ترتيب مكتبك وعند اكتشاف اي مخاطر قم بإزالتها ويفضل يكون متخصص حسب نوع الخطر

عدد العاملين	عدد دورات المياه والمباول
20 أو أقل	1
20 أو أكثر	1 تواليت و مبلولة لكل 40 عامل
200 أو أكثر	1 تواليت و مبلولة لكل 50 عامل

الغذاء: Food Handling

يجب أن تكون جميع خدمات تقديم الطعام بالموقع متوافقة مع متطلبات السلطات المحلية في هذا الخصوص. يجب الالتزام بتطبيق جميع قواعد الصحة المهنية والنظافة في خدمات تقديم الطعام للعاملين بالموقع يجب حفظ الأطعمة بطريقة صحية تمنعها من التلوث.

مواقع الإقامة المؤقتة: Temproray Sleeping Quarters

في حالة وجود مواقع مؤقتة بالموقع لإقامة العاملين ، يجب توفر التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة المناسبة لها.

وسائل الغسيل: Washing Facilities

يجب توفير وسائل غسيل مناسبة للعاملين اللذين يقومون بأعمال الدهان ورش المبيدات أو أية أعمال أخرى قد تؤدي لحدوث تلوث ضار بالعاملين. هذه الوسائل يجب أن تكون قريبة من مواقع العمل.

يجب الحفاظ على وسائل الغسيل بطريقة صحية

يجب توفير حمامات في جميع مواقع العمل وتكون مزودة بالمياه الباردة والساخنة.

يجب توفير وسائل الغسيل المناسبة مثل الصابون في هذه الحمامات



يجب توفير فوط ، بحيث يكون لكل عامل الفوط الخاصة به.
يجب توفير أدشاش بهذه الحمامات بحيث يتم توفير دش واحد لكل 10 عاملين من كل جنس ، مع توفير وسائل التنظيف المناسبة من صابون وخلافة ، كذلك تكون هذه الأدشاش مزودة بالمياه الباردة والساخنة .

25. س ما هي الطرق المتخذة لتقليل مخاطر (محطة العمل) (مكتب به جهاز كمبيوتر) ؟

كرسي قابل لتعديل الارتفاع واستقامة مسند الظهر
دعم اسفل الظهر و يفضل مسند للذراعين / مقعد الارتفاع قابل للتعديل
عظمه الفخذ يجب ان تكون مستقيمة عرضيا ويتم تصحيح ارتفاع المقعد ليلائم ذلك
مساحة لتحريك الاقدام تحت المكتب لا توجد بها عوائق تحت المكتب
المكتب يجب ان يكون بارتفاع الكوع اليد / نهايه الشاشة الكمبيوتر بمستوى العينين
منطقة خالية امام لوحة المفاتيح لتحريك اليدين والرسغين بسهولة
ستائر لتقليل الاضاءة المنعكسه / تهويه جيده – مستوى اضاءة جيده –ضوءاء منخفضه- درجه حراره جيده .

26. س ما هي المنظمات والهيئات المختصة بالسلامة والصحة المهنية ؟

اولا : على المستوى الدولي

منظمة العمل الدولية / منظمة الصحة العالمية / الوكالة الدولية للضمان والتأمينات الاجتماعية
وكالة الطاقة الذرية / الهيئات والمؤتمرات المهنية (الاتحاد الدولي لطب الصناعات)

ثانيا : على المستوى المحلي

وزارة القوى العاملة والهجرة / المركز القومي لدراسات السلامة والصحة المهنية
معهد السلامة والصحة المهنية / ادارة التراخيص بوزارة الاسكان / هيئة التأمينات الاجتماعية
مصلحة الكفاية الانتاجية / الهيئة العامة للتأمين الصحى / ادارة الصحة الانتاجية بوزارة الصحة /هيئة الامان النووى

27. س اذكر أهداف واختصاصات ادارة السلامة والصحة المهنية ؟

- حماية العنصر البشري من الحوادث والامراض المهنية
- بيئة عمل امنة مثل مكان واسع * وتهوية جيدة * اضاءة مريحة
- تقليل نفقات الصيانة الماكينات وتوفير الاموال نتيجة وقع حادث العمل
- المحافظة علي الزمن والوقت الضائع نتيجة الحوادث والاصابات
- خلق الوعي لدى العاملين فيما يتعلق بالاساليب بالطرق الامنة لاداء العمل ولاتزام بقواعد السلامة وكذلك رفع معنويات وزيادة ثقتهم وبالتالي زيادة المنتج
- المحافظة علي الآلات والمعدات وحمايتها من التلف نتيجة لسوء الاستخدام
- الحد من الحوادث والاضرار والاصابات المهنية الجسيمة
- اقامة الندوات والاجتماعات لاصحاب الاعمال بهدف ارشادهم من المخاطر
- تنظيم دورات تدريبية لمشرف السلامة والعاملين لتزويدهم بالمفاهيم والمهارات
- تلقي البلاغات الخاصة بالحوادث والاصابات المهنية والانتقال الي مكان الواقعة للاصابة للتحقيق والكشف والمعاينة وعمل التقارير الفنية بشأنها
- عمل السجلات الخاصة بادارة السلامة والصحة المهنية



- التحقيق في الحوادث والاصابات الجسيمة والوفيات المهنية
- التحقيق في الشكاوي والمنازعات العمالية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية
- دراسة التقارير الواردة من المنظمات العمل الدولية والمحلية واتخاذ اللازم في شأنها
- اصدار القواعد والارشادات والاجراءات والتعليمات بشأن تنفيذ السلامة والصحة المهنية
- وضع معايير السلامة والصحة المهنية
- القيام بتفتيش دوري لمقرات العمل
- تنفيذ معايير الجودة

28. س اذكر انواع سجلات والملفات لجهاز السلامة ؟

- سجل صيانة أجهزة الإطفاء اليدوية / سجل حوادث وإصابات العمل / سجل صيانة نقطة الإطفاء.
- سجل التدريب والتوعية (فى مجال السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل).
- سجل الحوادث الجسيمة والكوارث والأزمات / سجل توزيع مهمات الوقاية الشخصية بالمنشأة.
- سجل الإصابة بالأمراض المهنية / سجل صيانة أجهزة إنذار الحريق / سجل العلامات واللوحات الإرشادية.
- سجل اجتماعات لجنة السلامة الشهرى

➤ والملفات لجهاز السلامة

- ملف تقارير إدارة الحماية المدنية على المنشأة / ملف خطط الطوارئ وتحديثاتها السنوية واعداد تجارب الإخلاء. / ملف مستندات الفحص الطبي الدوري على العاملين بالمنشأة / ملف الشهادات الصحية للعاملين بالوفيات والكافيتريات / ملف صور شهادات تدريب فريق السلامة والصحة المهنية / ملف محاضر التحقيق فى الحوادث و الإصابات المهنية / ملف دعوات ومكاتبات اللجنة الفرعية للسلامة والصحة المهنية / ملف صور اللوحات والعلامات الإرشادية المستخدمة بالمنشأة / ملف رخص المصاعد (ان وجد). / ملف مستندات التعامل مع المخلفات الطبية الخطرة (ان وجد). / ملف شهادات الطبيب والممرض بالعيادة الطبية (ان وجد). / ملف قائمة المواد الكيماوية المستخدمة (ان وجد).

29. س تجهيز هذه البنود التالية القانم بيها مهندس السلامة ؟

- قرار تشكيل لجنة السلامة والصحة المهنية / قرار تعيين جهاز السلامة والصحة المهنية
- سجل اجتماعات لجنة السلامة والصحة المهنية
- السجلات النوعية :

- ما يفيد سداد مستحقات صندوق الخدمات الصحية والثقافية والاجتماعية / ومطابقته مع عدد العاملين والفترات المسددة عنه
- كشف بأجهزة الاطفاء وسجلات الصيانة / قرار تعيين الفريق الطبى بالمنشأة / الكشف الطبى الابتدائى على العاملين
- الكشف الطبى الدورى على العاملين / خطة الطوارئ ومراجعتها واعتمادها ومطابقتها للواقع



ما يفيد صيانة نظام الانذار الالى للكشف عن الحريق / ترخيص المنشأة والرسم الهندسى / ما يفيد معالجة الاختشاب والموكيت بمواد مؤخرة للاشتعال / شهادة من استشارى تفيد سلامة التوصيلات الكهربائية بالمنشأة / فريق مكافحة الحريق ومدى تدريبه / فريق الاخلاء ومدى تدريبه / فريق الاسعاف / بيان و تقرير آخر تجربة حريق وهمى / تدريب العاملين على مزاوله المهنة / التدريب على مكافحة الحريق تدريب جهاز السلامة والصحة المهنية

/ تدريب اعضاء لجنة السلامة والصحة المهنية / تراخيص الاقامة واذون الادارة للغلايات والمولدات / نظام الانذار الالى للكشف المبكر عن الحريق : التحقق من صلاحية اجهزة الاطفاء ومطابقة التوزيع مع خطة الطوارئ

وتقرير الحماية المدنية / التفتيش على حنفيات الحريق ومشتعلاتها / ظلمبات مياه الحريق وأنواعها / نظام رشاشات المياه / ولوحات التحكم / كشافات الطوارئ وتوزيعها / ابواب الحريق / طرق الهروب وأبواب ومخارج الهروب / علامات الهروب الارشادية ومطابقتها مع الخطة والواقع / الاطفاء الالى وأنواعه المختلفة بالمنشأة / التأكد من توافر اشتراطات السلامة ووسائل الامان وخرائط الهروب وتوزيعها فى المنشأة / معدات الانقاذ والإخلاء (تنفس صناعى - بدلة اقتحام الحريق - بطانيات الحريق - الاقنعة - حبال - بلطة - سلاالم - نقالة - جهاز الواقية من الغازات والدخان) / نظافة المنشأة (والسطح والمناطق الخلقية - المطبخ - الارضيات - اماكن العمل المختلفة) / توافر صندوق الاسعافات الاولية واحتواءه على (جواناتى طبى - مرهم حريق - مطهر جروح - قطن طبى - رباط شاش معقم - بلاستر طبى - اصابع مطاط)
المغسلة (صيانة المعدات - نظافة المجففات والمغاسل - التهوية) / المخازن واشتراطات التخزين / سكن العاملين و نظافتها ومطابقتها لعدد العاملين / دورات المياه والادشاش ومطابقتها لعدد العاملين / كافتريا العاملين وأصناف الطعام ومطابقتها للقرار الوزارى فى هذا الخصوص / خزانات المياه وطريقة الصرف / الثلاجات والمبردات وتوافر اشتراطات الامان / السلاالم والطرق ومطابقتها للاشتراطات الفنية / المصاعد (تراخيص - امان - مرتبطة بنظام الانذار) / غرف تجميع القمامة واشتراطاتها / القياسات واستخدام اجهزة القياس

30. س كيفية عمل السجل الصناعى ؟

ترخيص قطعة الارض صورة بتصدر من جهاز المدينة من قسم الشئون العقارية (محامى شركة)
شهادة السجل الصناعى : وزارة التجارة وصناعة الهيئة العامة للتنمية الصناعية خريطة او رسم كروكى للمصنع ورسم خطوط المياه

اوصف مراحل العمليات الانتاجية وتعليمات الارشادية واماكن داخل المنشأة ومحطات الوقود

رسم المحطة المعالجة وصف المراحل المعالجة

نوع المعالجة : معالجة الصرف الصناعى مرفق وصف اسلوب وطرق معالجاتها

خطوات المعالجة : بالمرفقات

التصرف فى المياه المعالجة

التصرف فى الحمأة بتروح مدفن الناصرية

رسم هندسى للمصنع + رخصة المصنع

مرفق للسجل الصناعى مكتب استشارى

اعتماد جميع موصفات الشبكة الخاصة بشبكة الكهرباء جيدة + النظام سليم وامن وصالح للاستخدام طبقاً للكود المصرى

مكتب يحتاج مئة اية: صورة بطاقة استشارى / صورة كارنية النقابة

صورة شهادة من النقابة ب اعتماد المكتب /شهادة مهندس الكهرباء

مرفق للسجل الصناعى تدريب



اسماء حاصلين علي الاسعافات الاولية وصو الشهادات

اسماء حاصلين علي الدفاع المدني وصو الشهادات

مرفق للسجل الصناعي ايصالات

ايصالات الكهرباء والمياه والغاز / مكان تحصيل هيئة المجتمعات العمرانية جهاز مدينة - ادارة تحصيل المياه

/ مرفق للسجل الصناعي تقيم المخاطر / صور من تقيم المخاطر مختوم من شركة وامضاء مدير المصنع

ومهندس السلامة

مرفق للسجل الصناعي عينة صرف الصناعي

عينة صرف الصناعي بعد المعالجة ونسب التحليل وتحليل عينة مياه الشرب (ممكن تعملها تبع شركة خارجية

خاصة بشئون البيئة وختم)

مرفق للسجل الصناعي عقد طبيب

صور من عقد الطبيب العام (التأمين الصحي) + صورة البطاقة + صورة شهادة

صور مؤهل شهادات فريق سلامة

مرفق للسجل الصناعي التأمين الصحي قسم اصابات العمل والامراض المهنية

صورة من ايصال باستلام الشيكات والحوالات البريد

فحص الدوري نموذج 111

صورة من نموذج (1) ق:د : خاص بعدد العاملين والاقسام وعددهم دة بيتعمل سنوى مطلوب من hr

صورة من نموذج (2) ق:د : خاص نوع التعرض المهني

من نموذج (3) : استمارة ادخال بيانات

صورة من نموذج (5) ق:د

صورة من نموذج (162) : نموذج توقيع كشف الطبي الدوري استمارة ادخال بيانات لمنفعي الفحص الطب

الدوري (تحدد بينات العامل المصاب) + وتسديد الاشتراكات المسحقة

صور شهادات الصحية + ايصالات الكشف الطبي الدوري + عقود تعين العاملين بعيادة

ملف تقارير خطة الاخلاء والطواري

تشكيل لجنة السلامة / جهاز تشكيل السلامة / الاسماء للجنة / صورة من شهادة الاختصاصي (المدير)

حصر معدات الحريق :

اماكن توزيع / خطة التأمين الاطفائي خطة الاخلاء / خطاب استخراج ترخيص من مديرية القوة العاملة والهجرى

6 اكتوبر مكتب ادارة السلامة / اقرار بموافقة الشركة علي نشاط / سيناريو خطة الاخلاء 2 مرة سنوية مسئول

سلامة ببيعملة / تدريب العاملين علي حماية المدنية صور الشهادات وتدريب العاملين داخل المصنع / تقيم خطة

الاخلاء بعد تجربة وامضاء العاملين عليها / مستند اجراءات الطواري والحريق مثال وهمى مسئول سلامة ببيعملة

قوائم فحص معدات الاطفاء + قائمة باماكن المحابس + تقارير الصيانة معدات + رسم البياني / ملف السجل

البيئي

ملف سجل البيئي دة بيتعمل ياما من شركة خاصة معتمدة من وزار البيئة او جهة حكومية زى جامعة القاهرة او

معهد التبين + بيانات السلامة لكيماويات التطهير msds.s تشمل : تعريف + تصنيف الخطر + مكونات المادة

+ اجراءات الاسعافات الاولية + اجراءات مكافحة الحريق + اجراءات السلامة في حالة التسريب + حدود

العرض + الخصائص الكيميائية والفيزيائية + التفاعل والاستقرارية + السمية + التأثيرات البيئية + اجراءات

التخلص الامن + نقل وتداول + المعلومات القانونية + معلومات الاخرى + طريقة التخزين شهادات المادة

الكيماوية + وصف المادة +



فواتير الصرف الصناعي من شركة المياه بتشمل : صورة ايصال الدفع + صورة دفتر التحصيل (اقساط) تقرير عينة المياه وصرف وبتجى من المعمل المركزى للصرف الصناعي رنين / ايصال استلام تقرير من هيئة المجتمعات العمرانية جهاز تنمية 6 اكتوبر / صور فواتير مياه غاز كهرباء /
اصل ملف العرض البيئي: وصف المنشأة + تقرير الحالة البنية : خاصة بمخاطر الفيزيائية في مكان العمل +تقرير السلامة + شهادة قيد اعتماد من مكتب استشاري معتمد من وزارة البيئة
فواتير تطهير خزانات تشمل : صورة الفاتورة واصل المحضر واصل تقرير + عقد التخلص من المواد الصلبة + فواتير المخلفات الصلبة تشمل : صورة الفاتورة صورة الوزن اصل بيانات استلام مخلفات الصلبة + عقد مخلفات الطبية وتشمل الفواتير التخلص من المخلفات وباخذ اصل الايصال استلام وصورة وصورة السجل وصورة البطاقة صاحب الشركة..... فواتير + اصل الوزن + اصل نموذج نتبع واستلام + عقد مقالة صيانة محطة الصرف الشركة بتجبل دراسة ادارة ومعالجة مياه الصرف + صور شهادات الايزو لاي تركيبات + شهادات نوع الماتور ورسم توصيحي كفاءة الماتور وبياناته + تقرير...

31. س خطوات خطابات الصرف الصناعي بالتوقف السنوي ؟

بناشد شركة المياه انى بعمل اعمال صيانة

ومدير مكتب السلامة + ملئ استمار التقييم السلامة

شركة الغاز والكهرباء

السادة / شركة مياه الشرب والصرف الصحى

السيد / مدير ادارة الصرف الصناعي

تحية تيبة وبعد

نحيط علم سيادتكم بأن شركة ؟ الكائنة / ؟ قد تم تواقف مصنعها (الكائن بنفس العنوان) عن عمل بسبب اعمال

الصيانة الدورية السنوية من تاريخ ؟ الي ؟

ولسيادتكم وافر الشكر والاحترام . ختم الشركة امضاء مدير المصنع ومهندس السلامة

وببلغ بخطاب تانى بعملية التشغيل

32. س ماهي اشتراطات اي عقود من اي شركة تعمل صيانة ؟

صورة البطاقة / صورة من سجل الحوادث شركة / صور من تدريب العاملين علي مهام عملهم شركة

صورة من سابقة اعمل شركة / صورة سجل التجارى والبطاقة الضريبية للشركة / تفويض حسب الخدمة المقدمة

سواء ليك او لية

خاص بيئية : دراسة تقييم تاثير بيئي نموذج (ب) من المركزية لتقييم التأثير البيئي من وزارة البيئة + الترخيص

من وزارة البيئة + صورة من تفويض عام من شركة .

• يمضي علي قائمة جزائات شركتى قبل العمل + تدريب + تصاريح

• وعمل العقد محامى الشركة ومسئول السلامة مراقب ومسئول الصيانة يستلم الاعمال التى تمت داخل

الموقع

• لو خارج بحاجة هتم صيانتها اعمل اذن خروج

33. س شريكات وجهات حكومية ؟

شركة يونيكو للخدمات البترولية والمعالجة –

عنوان : الكيلو 58 طريق القاهرة الاسكندرية الصحراوي خلف قرية الاسد –مركز المطامير –البحيرة

شركة فرست للمخلفات الخطرة : شقة 3 -61 عمارات صقر قریش شرق القاهرة المعادى

شركة الاهرام مخلفات الطبية : 6 شارع عيسى حمدي العجوزة الجيزة ت 238142



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

شركة فرست الملف البيئي 24 عمارات شرق الاتوستراد – صقر قريش – المعادى – ت: 01221732510 – 27491365

مركز معالجة المخلفات الخطرة الحكومى بالناصيرية : طريق مطار برج العرب الدولي 9529051/03-9529048/03
اسكندرية ايصال احمر ونموذج تتبع المخلفات الخطرة اخضر ومختوم
شركة نقل مخلفات al safa العنوان 13 ش مكة المكرمة – تقسيم القط – محولات – العمرانية ت : 01149751159 – 01008304407 .

شركة المصرية للصيانة معدات الحريق ت : 01119333626
شركة الدولية لآعمال المواسير وتطهير خزانات مياه الشرب والتوريدات العمومية عنوان : 6 اكتوبر – الحي العاشر- المجاور الثالثة سنتر نوران التجارى محل 56 ت : 01157554779 – 01221751245
م ربيع معهد التبين لعمل قياسات بيئية ت 01009532399
شركة انتى فاير لصيانة معدات الحريق : 01065559998 – 01092962888
شركة سما للمقاولات الصناعية ت: 01005539891

حكومة
وزارة البيئة : 30 طريق حلوان الزراعي – خلف فندق سوفيتل المعادى – القاهرة ت : 35356452 او- 25256452

هيئة المجتمعات العمرانية جهاز مدينة 6 اكتوبر
الادارة المركزية للدعم الفنى عنوان 288 ش سودان ميت عقبة العجوزة
شركة مرقص : لصناعة الماكينات : www.morcosmachinery.com / ورقم الفنى 01008122784
محمد حسن

شركة هبازين : لحام سيور والضغوط و الخ ورقم الفنى 01140144422 محمد عبدالرحمن
معهد السلامة والصحة المهنية : شارع 26 يوليو – اسعاف او من ناحية العتبة – هو في نصف شارع 26 يوليو
ورقم مسئول تدريب الخارجية 01115603453 م / وجيه والتدريب الداخلي : ؟
الدفاع المدنى : البحوث او كبري الخشب بجوار مقار عند الكنيسة .

34. س ما هي الوثائق التي يمكن فحصها عند مراجعة نظام أداء السلامة والصحة ؟
سياسة الصحة والسلامة مع تقييمات المخاطر وأنظمة العمل الآمن التي تمت من قبل
سجلات مراقبة الصحة والسلامة مثل التفتيش، التدقيق، المسح التي تمت من قبل
بيانات الأحداث والحوادث بما في ذلك تقارير التحقيق في الحوادث وتقارير الأخطار الوشيكة
سجلات الإشراف الصحي / أي تبادل معلومات من زيارات الجهات المسئولة عن تطبيق القانون /
تقارير شركات التأمين / نتائج وقياسات المسح البيئي / سجلات صيانة المعدات / المعلومات المتوفرة عن أي
أعطال قد وقعت من قبل / تفاصيل إجراءات الطوارئ بالمكان / شكاوى العاملين

35. س حدد من الاجراءات الوقائية التي تتخذ لتقليل الخطر علي الافراد الاخرين الموجودين في بيئة العمل ؟

الاجراءات الوقائية اللازم للحفاظ علي الاشخاص الاخرين الموجودين في بيئة العمل – توفير حواجز واقية لمنع
دخول منطقة العمل وخاصة الاطفال والمدرسين واي احد من الجمهور ترتيب الاعمال بحيث تكون الاعمال
الاكثر خطورة في الوقت الذي يكون فيه الاطفال غير موجودين منع اي من الاشخاص الغير مؤهلين الصعود
الي السطح عن طريق غلق او ازالة – بالمدرسة وتقديم مستوى عال من المراقبة والإشراف وعمل زيارة إلى



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

المدرسة لتقديم المشورة –السلام بشأن المخاطر المحتملة المرتبطة بالتنشغيل والاحتياطات التي ينبغي اتخاذها من قبل الموظفين والتلاميذ

36. س حدد متطلبات الرعاية / الرفاهيات التي يجب ان توجد في بيئة العمل ؟

تحديد المتطلبات مثل :توفير عدد كاف من مرافق الصحية ومرافق الغسيل بما في ذلك اماكن الاستحمام لكلا الجنسين؛ مناطق تخزين الملابس ، ومرافق التنظيف، واستبدال ملابس العمل؛ غرفة بعيدا عن بقية منطقة عمل مع مرفق لتناول الطعام والشراب، وتوفير تهوية كافية وفعالة لمنطقة العمل ونظام التدفئة الكافية للحفاظ على درجة حرارة معقولة في جميع أنحاء المبنى؛ مستوى إضاءة مناسبة للمهام التي تجري بها، وتوفير مساحة كافية ومناسبة للجلوس في محطات العمل، وإدخال تدابير الرقابة لمكافحة الضوضاء.

37. س حدد الاجراءات التى يمكن ان يتخذها صاحب العمل للحد من المخاطرة بالعنف بين العمال ؟

تقيم جيد لحالات العنف وتسجيلها وعمل تقييم مخاطر جيد لها
على المنظمه او الشركة يجب ان يكون لها سياسه الاحتفاظ بمستوى صفر عنف فى بيئه العمل
تجنب استخدام النقدية يجب استخدام بطاقات الائتمان
وسائل الاتصال: الهواتف المحمولة، وأجهزة الإنذار، وأجهزة الراديو
شبكات مراقبة تلفيزيونية داخل المبنى / حواجز بين الموظفين والعملاء كاسوار او كبائن مضاده للرصاص
اجراءات امنية مشددة – كاخذ بطاقة الهوية او اخذ بياننها – اخذ بصمه الاصابع – او منع الزيارة
تجنب العمل منفردا – تجنب العمل ليلا / منح تدريب للموظفين – كمهارات التفاوض – ادارة لازاله الضغط
والاجهاد / التقرير والتحقيق وتسجيل جميع حوادث العدوان

38. س ماهى النواحي الصحية للسلامة والصحة ؟

مياه الشرب Potable Wate

الغذاء Food Handling

يجب أن تكون جميع خدمات تقديم الطعام بالموقع متوافقة مع متطلبات السلطات المحلية فى هذا الخصوص.
يجب الالتزام بتطبيق جميع قواعد الصحة المهنية والنظافة فى خدمات تقديم الطعام للعاملين بالموقع
يجب حفظ الأطعمة بطريقة صحية تمنعها من التلوث.

مواقع الإقامة المؤقتة Temproray Sleeping Quarters:

فى حالة وجود مواقع مؤقتة بالموقع لإقامة العاملين ، يجب توفر التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة المناسبة لها.

وسائل الغسيل Washing Facilities:



يجب توفير وسائل غسيل مناسبة للعاملين اللذين يقومون بأعمال الدهان ورش المبيدات أو أية أعمال أخرى قد تؤدي لحدوث تلوث ضار بالعاملين. هذه الوسائل يجب أن تكون قريبة من مواقع العمل.

يجب الحفاظ على وسائل الغسيل بطريقة صحية / يجب توفير حمامات في جميع مواقع العمل وتكون مزودة بالمياه الباردة والساخنة. / يجب توفير وسائل الغسيل المناسبة مثل الصابون في هذه الحمامات / يجب توفير فوط ، بحيث يكون لكل عامل الفوطة الخاصة به. / يجب توفير أدشاش بهذه الحمامات بحيث يتم توفير دش واحد لكل 10 عاملين من كل جنس ، مع توفير وسائل التنظيف المناسبة من صابون وخلافه ، كذلك تكون هذه الأدشاش مزودة بالمياه الباردة والساخنة

39. س اذكر الاجراءات الرقابية لتقليل المخاطر على المشاة و السائرين على الاقدام ؟ (خط السلامة)

استعمال الاسطح المانعه للانزلاق / السيطرة على انسكاب المواد الزلقة وتصريفها وتنظيفها / تصميم ممرات وطرق محدده للمعدات الثقيلة و اخرة للمشاة مخططة على الارض / تحديد مناطق عبور مشاة بالموقع مع اجراءات تقليل سرعة المركبات بالموقع / استعمال علامات ارشادية ومهمات وقاية شخصية للأفراد المشاه توفير معلومات ومتابعة وتدريب واشراف للعمال المشاة / تفتيش روتيني وصيانته دورية للممرات و المداخل توفير مداخل خاصة للمشاة منفصلة عن مداخل المعدات و المركبات / الالتزام بارتداء معدات الوقاية الشخصية للجميع المشاة .

40. س ماهو التدريب ؟

مجموعة العمليات الإدارية المطلوبة لتنظيم وتخطيط ضبط ومراقبة تصميم وتنفيذ نظم مراقبة المخاطر المتصلة بنظام إدارة الصحة والسلامة وتعمل على شرح كيفية تنفيذ السياسة وتحقيق أهداف الصحة والسلامة المحددة في إعلان الأهداف كتابيا

41. س متى يتم تغير التدريب كل فتر زمنية ؟

عندما يبدأ الناس لأول مرة وظيفة حيث قواعد وإجراءات محددة ينبغي اتباعها عندما تكون هناك تغيرات كبيرة للعمل المعدات والمواد والأنشطة

دورات تدريبية وتقوية / بعد وقوع حادث أو بالقرب منها / عند تغير قانون أو معايير

42. هل من الممكن ان يشارك العمال في تحسين الصحة والسلامة المهنية في مكان العمل ؟

تشجيع مشاركتهم في لجان السلامة وغيرها من اجتماعات السلامة

طالب اقتراحاتهم للتحسينات (ربما يكون صندوق الاقتراحات او برنامج مماثل)

إشراكهم في اختيار معدات الحماية الشخصية والمعدات الاخرى

توفير برنامج اكتشاف الاخطار والابلاغ عن العيوب

تشجيع مشاركتهم في جولات السلامة وعمليات التفتيش والتدقيق وتقييم المخاطر والتحقيق في الحوادث وتطوير

الاجراءات وانظمة العمل الآمنة

إشراكهم في تقديم التدريب علي سلامة والاشراف / والتوجيه للموظفين الجدد ولا سيما الشباب

إشراكهم في تصميم ملصق للسلامة أو استشارتهم في اختيار الملصق .



43. س ماهي الشروط التي يجب توافرها في رجل السلامة والصحة المهنية ؟

قد حصل على تأهيل علمي وتدريب مناسب في مجال السلامة والصحة المهنية.

طبقا للقرار 134 التابع للمادة 227 من قانون 12 لسنة 2003

مادة (14) يشترط في اخصائى السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل فى المنشآت المشار إليها في الجدول (1/أ) أن يكون من حملة المؤهلات العلمية والعملية والتي تتفق تخصصاتها مع طبيعة العمل بالمنشأة

مادة (15) يشترط في فني السلامة و الصحة المهنية أن يكون من حملة المؤهلات المتوسطة أو فوق المتوسطة العلمية والعملية أو ما يعادلها من المؤهلات الفنية العسكرية التي تتفق تخصصاتها مع طبيعة العمل بالمنشأة

مادة (16) يشترط في فني السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل في المنشآت المشار إليها في الجدول (1/ب) أن يكون من الحاصلين على احد المؤهلات الآتية :- أ-المؤهلات المشار إليها في المادة السابقة ب-المؤهلات الفنية المتوسطة التي تتفق مع طبيعة العمل بالمنشأة وفقا لما يحدده مدير مديرية القوى العاملة والهجرة المختص

أن يكون لديه خبرة ومعرفة كافية بطبيعة الأعمال في منشأته./ يجب أن يزود بوسائل وأدوات القياس اللازمة في مواقع العمل وحسب طبيعته

44. س من مهام مسؤول السلامة والصحة المهنية في أي مشروع كامسمى وظيفي؟

التخطيط ووضع تصاريح العمل / التأكد من وضع وتعيين الموظف المؤهل لمزاولة العمل / استخدام الجودة المعتمدة دائما من الأدوات والمعدات / تدريب العمال قبل بدء العمل / فحص المعدات قبل بدء العمل واهمها أدوات السلامة الواجب توفرها / الحرص على تكامل معدات الوقاية والمراقبة من الحرائق / مراقبة العمال والتأكد من قيامهم بالعمل بالطريقة الصحيحة الأمانة. / اختبار الغاز في الأماكن الضيقة. / اعداد التقارير اليومية. / وضع أسس للاتصالات والعمل على مقربة من المحطة / اكتشاف مواطن الخطورة ومعرفة نوع الخطر في جميع مناطق العمل .

45. س من مهام كامسمى وظيفي مشرف السلامة Hse_supervisor ؟

معرفة القوانين والتشريعات المحلية الخاصة بالسلامة المهنية / معرفة القوانين الخاصة باشتراطات السلامة بإدارته ومنشأته / تطبيق توجيهات المسؤولين عن الأمن والسلامة / إلمامه والتزامه وتطبيقه لقوانين وتشريعات السلامة / التبليغ عن أي قصور أو خلل في أنظمة السلامة / التأكد من توفير معدات وتجهيزات السلامة في العمل / التأكد من توفير كافة التجهيزات الحماية الشخصية في العمل / التأكد من تطبيق كافة القوانين وتشريعات السلامة في العمل من قبل العمال / التأكد من إتمام إجراء تقييم وتخمين وتحليل للمخاطر لكافة مقرات العمل / التأكد من إتمام إجراء تقييم وتخمين لكل الأجهزة والآلات والمعدات / إجراء تفتيش دوري لإجراءات السلامة في مقر العمل / إجراء تفتيش دوري على مخارج الطوارئ ومعدات الحرائق / التأكد من تنفيذ سياسة السلامة الموضوعة من قبل المنشأة أو المؤسسة / التأكد من تدريب العمال الجدد على أساسيات السلامة للأعمال المخصصة لهم / معرفة اشتراطات ووسائل السلامة في مقر عمله وطرق استخدامها وأنواع ووسائل السلامة المتوفرة / دراسة شكاوى العمال بما يخص السلامة المهنية وتقديمها للمسؤولين / معرفة نتائج التحقيق في الحوادث ومعرفة الأسباب وتدوينها / كتابة ومتابعة سجلات السلامة / الاجتهاد في تحديد اشتراطات السلامة .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

46. س من مهام كامسمى وظيفي كبير مشرفي السلامة Hse_senior_supervisor ؟

يعتبر هو حلقة الوصل ما بين الإدارة وبين مسئولوي ومشرفي السلامة وتقع عليه واجبات ومسئوليات كبيره ومهمة مرتبطة مباشرة بحياة العمال وسلامة الممتلكات وهو مراقب ومنفذ ومشرف على تطبيق إجراءات السلامة والإبلاغ عن أي قصير وهو بمثابة نائب للمدير وفي بعض المواقع يملك بعض صلاحيات مدير السلامة والصحة المهنية.

47. س من مهام كامسمى وظيفي اخصائي السلامة / مهندس السلامة Hse_Specialist #Hse_engineer# ؟

وجهان لعملة واحدة تقريبا نفس المهام والاختصاصات

مع اختلاف المسمى وتتلخص في الآتي:

التعرف علي جميع الأنشطة بالمنشأة وجميع العمليات الإنتاجية الجارية فيها:

خامات أولية / مواد وسيطة / منتج نهائي / مواد خطرة ونفايات

واتخاذ الاحتياطات اللازمة للوقاية من المخاطر المحتملة

التعرف علي المخاطر في بيئة العمل (فيزيائية / ميكانيكية / كهربائية / بيولوجية / كيميائية / وسلبية) من حيث خصائصها ومصادرها وطرق تعرض العاملين لمخاطرها وآثارها علي صحة وسلامة العاملين واقتصاديات المنشأة قياس وتقييم الملوثات والمخاطر باستخدام الأجهزة الخاصة بالقياسات للتعرف علي نوعية المخاطر ومستويات تركيزها وطبيعتها كمأ وكيفاً وآثارها علي صحة العاملين وسلامة بيئة العمل والتعرف علي نظم التحكم والسيطرة علي الأخطار والملوثات

تحليل وتقييم المخاطر والكوارث والحوادث الصناعية المحتملة وإعداد خطط مواجهة الطوارئ والأزمات وتدريب العاملين عليها

الاشتراك في وضع المواصفات الفنية لمعدات وأجهزة ومهمات الوقاية الشخصية والتحقق من فاعليتها و ملائمتها لطبيعة العمل (كمادات بأنواعها حسب النشاط / قفازات / أحذية)

تحليل البيانات الخاصة بحوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية والحوادث الجسيمة واستخلاص التوصيات اللازمة لمنع الحوادث وإصابات العمل

أبداء الرأي في السياسة الخاصة بالتنوع وتثقيف العاملين عن طريق الندوات وورش العمل والملصقات والنشرات

الاشتراك مع الإدارة في تخطيط البرامج التدريبية للفنيين وأعضاء لجنة السلامة والصحة المهنية

التفتيش الدوري علي أماكن العمل للتعرف علي المخاطر والملوثات والتزام العاملين بتنفيذ التعليمات

إعداد ملف خاص بإدارة خدمات وسياسات السلامة والصحة المهنية والتأمين



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

إعداد تصاريح العمل قبل البدء في إجراء أي عمليات للصيانة والإصلاحات أو أي عمليات أخرى من المحتمل أن تسبب خطورة علي سلامة وصحة العاملين / متابعة وإجراء الصيانة الدورية والوقائية / للوقاية من الحريق والانفجارات وكذلك المعدات الخاصة بالإسع

48. س ما المقصود بالمصطلحات الآتية .. ppe-LFL-UFL-ANSI-SWL-WLL-HazId.. و مصطلحات ؟

(PPE)	Personal Protective Equipment	معدات الوقاية الشخصية
(PPM)	parts per million	أجزاء في المليون
(MSDS)	Material safety Data sheet	ورقة بيانات سلامة المواد
الاختصار	المعنى	الترجمة
LFL	Lower Flammability Levels	أدنى مدي للاشتعال
UFL	Upper Flammability Levels	وأعلى مدي للاشتعال
SWL	Safe Work Load	تحميل عمل آمن
WLL	Work Load Limit	حد عبء العمل
HazId	Hazard Identification	تحديد المخاطر
CPR	Cardio Pulmonary Resuscitation	انعاش القلب الرئوي
ANSI	American National Standards Institute	المعهد الأمريكي للمواصفات القياسية
NFPA	National Fire Protection Associations	الجمعيات الوطنية للحماية من الحرائق
RTK	Real Time Kinematic	الحركية في الوقت الحقيقي
HFRP	Health Flammability Reactivity protective Equipment	معدات الحماية من القابلية للاشتعال الصحية
TLV	Threshold Limit Value	الحد العتبي
TWA	Time Weighted Average	متوسط التعرض في 8 ساعات
STEL	Short Term Exposure Limit	فترات تعرض قصيره الاجل
CL	Ceiling Limit	حد السقف / الحد الأقصى
PEL	Permissible Exposure limit	حد التعرض المسموح به
HSE	Health Safety Executive	تنفيذي السلامة الصحية
ELCB	Earth leakage circuit Breaker	تسرب ارضي للدائره الكهربائيه
RPM	Revolution Par Minute	ثورة في الدقيقة
hse	Health Safety and Environment	الصحة والسلامة والبيئة
AART	Apply Advanced Resuscitation Techniqu	تطبيق تقنيات الإنعاش المتقدمة
AFARP	As far as reasonably practical	بقدر ما يمكن عمليًا بشكل معقول
ALARA	As Low As Reasonably Achievable	أدنى حد معقول يمكن تحقيقه
ALARP	As Low As Reasonably Practicable	أدنى مستوى ممكن عمليا



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتر
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ASSE	American Society of Safety Engineers	الجمعية الأمريكية لمهندسي السلامة
BBS	Behavioural Based Safety	السلامة السلوكية
COP	Code of Practice	مدونة قواعد الممارسة
CBT	Competency Based Training	التدريب القائم على الكفاءة
CIAED	Course In Automated External Defibrillation	
DGHS	Dangerous Goods and Hazardous Substances	البضائع الخطرة والمواد الخطرة
DIFR	Disabling Injury Frequency Rate	تعطيل معدل تكرار الإصابة
DoL	Department of Labour NZ	وزارة العمل NZ
EHSR	Elected Health and Safety Representative	ممثل الصحة والسلامة المنتخب
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	تسرب ارضي للدائره الكهربائيه
EMP	Emergency Management Plan	خطة إدارة الطوارئ
ERT	Emergency Response Team	فريق الاستجابة للطوارئ
FAI	First Aid Incident	حادث الإسعافات الأولية
FIFR	Fatal Injury Frequency Rate	معدل تكرار الإصابة المميتة
HAZOP	Hazard and Operability	المخاطر وقابلية التشغيل
HFA	Hazard Factor Assessment	تقييم عامل الخطر
HIRA	Hazard Identification Risk Assessment	تقييم مخاطر تحديد المخاطر
HSE	Health & Safety Executive UK	مدير الصحة والسلامة بالمملكة المتحدة
HSR	Health and Safety Representative	ممثل الصحة والسلامة
HSSE	Health, Safety, Security & Environment	الصحة والسلامة والأمن والبيئة
ISHR	Industry Safety & Health Representative	ممثل سلامة الصناعة والصحة
JSA	Job Safety Analysis (risk assessment before starting work	تحليل سلامة الوظيفة (تقييم المخاطر قبل بدء العمل)
JSEA	as for JSA but includes Environmental risks	بالنسبة لـ JSA ولكنه يشمل المخاطر البيئية
L2RA	Level Two Risk Assessment	تقييم المخاطر من المستوى الثاني
LOTO	lock out tag out	اقفال العزل او قفل خارج العلامة
LTFR	Lost Time Frequency Rate	معدل تكرار الوقت الضائع
LTI	Lost Time Injury	الضرر الضائع للوقت
MSDS	Material Safety Data Sheet	ورقة بيانات سلامة المواد
MTI	Medically Treated Incident	الحادث المعالج طبيا
NLTPHRW	National Licence To Perform High Risk Work	رخصة وطنية لأداء أعمال عالية الخطورة



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

NMI	Near Miss Incident	حادث الوشيك
NSCA	National Safety Council of Australia	مجلس السلامة الوطني الأسترالي
NSFW	Not Safe For Work	ليس آمن للعمل
OFA	Occupational First Aid	الإسعافات الأولية المهنية
OHS	Occupational Health and Safety	الصحة والسلامة المهنية
OHSC	Occupational Health and Safety Committee	لجنة الصحة والسلامة المهنية
OSHA	Occupational Safety & Health Administration	إدارة السلامة والصحة المهنية
OHSMS	Occupational Health and Safety Management System	نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية
PCBU	Person conducting a business or undertaking	الشخص الذي يقوم بعمل أو تعهد
PHMP	Principal Hazard Management Plan – defined term in Qld coal mining legislation. A Principal Hazard is one capable of causing multiple fatalities. No coal mine in Qld can start without a PHMP for all PHs relevant to its operations	خطة إدارة المخاطر الرئيسية - مصطلح محدد في تشريعات تعدين الفحم في Qld. الخطر الرئيسي هو الخطر القادر على التسبب في وفيات متعددة. لا يمكن أن يبدأ أي منجم فحم في Qld بدون PHMP لجميع PHMP ذات الصلة بعملياته
PHP	Personal Hearing Protection	حماية السمع الشخصية
POCL	Pre Operation Check List	قائمة فحص ما قبل التشغيل
PPE	Personal Protective Equipment	معدات الحماية الشخصية
PTW	Permit to Work	تصريح عمل
RA	Risk Assessment	تقييم المخاطر
RACE	,Rescue, Activate alarm, Confine the fire Evacuate/Extinguish	الإنقاذ ، تنشيط الإنذار ، حصر الحريق ، الإخلاء / إطفاء
RCA	Root Cause Analysis	تحليل السبب الجذري
RCD	Residual Current Device	جهاز التيار المتبقي
SFA	Senior First Aid	الإسعافات الأولية
SHE	Safety Health and Environment	السلامة والصحة والبيئة
SHIT	& Special High Intensity Training, Safety Health Improvement Team	تدريب خاص عالي الكثافة ، فريق تحسين الصحة والسلامة
SHMP	Safety & Health Management Plan (action plan to implement the SHMS)	خطة إدارة السلامة والصحة (خطة عمل لتنفيذ نظام إدارة السلامة والصحة المهنية)
SHMS	Safety & Health Management System	نظام إدارة السلامة والصحة
SIA	Safety Institute of Australia	معهد السلامة الأسترالي



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

SINA	Safety Is No Accident	السلامة ليست حوادث
SIFR	Serious Injury Frequency Rate	معدل تكرار الإصابات الخطيرة
SIT	Safety Improvement Team	فريق تحسين السلامة
SMP	Safety management Plan	خطة إدارة السلامة
SOP	Standard Operating Procedure (defined in (Queensland mining legislation	إجراءات التشغيل القياسية (المحددة في تشريعات التعدين في كوينزلاند)
WHSO	Workplace Health and Safety Officer	مسؤول الصحة والسلامة في مكان العمل
WICS	Work In Confined Space	العمل في الأماكن الضيقة
WMS	Work Method Statement	بيان طريقة العمل
SSOP	Safe Standard Operating Procedure	إجراءات التشغيل القياسية الآمنة
SSHR	Site Safety & Health Representative	مندوب صحة وسلامة الموقع
SWI	Safe (or Standard) Work Instruction – short ,summary of the SOP, usually one page listing risks and risk controls	تعليمات عمل آمنة (أو قياسية) - ملخص قصير للإجراء التشغيلي الموحد ، عادةً صفحة واحدة ، يسرد المخاطر وضوابط المخاطر
SWL	Safe Working Load	تحميل عمل آمن
SWMS	safe work method statement	بيان طريقة العمل الآمن
SWP	Safe Work Procedures, Safe Work Platform	إجراءات عمل آمنة ومنصة عمل آمنة
TRI	Total Recordable Injuries, Total Reportable Injuries	إجمالي الإصابات القابلة للتسجيل ، إجمالي الإصابات التي يمكن الإبلاغ عنها
TRIFR	Total Reportable Injury Frequency Rate	إجمالي معدل تكرار الإصابة الواجب الإبلاغ عنها
VRDs	Voltage Reduction Devices	أجهزة تخفيض الجهد
W@H	Work at Heights	العمل في مرتفعات
WAH	Work at Heights	العمل في مرتفعات
WHS	Workplace Health and Safety	الصحة والسلامة في مكان العمل

49. س انواع التدريب داخل مواقع العمل ؟

تحليل المخاطر / التفتيش والتدقيق (معدل التكرار والنماذج المستخدمة) / خطة الاستجابة للطوارئ (الإخلاء / إجراءات الطوارئ والتجارب الوهمية) / تصاريح العمل / دخول الأماكن المغلقة / القيادة / الأعمال الساخنة / الاستخدام الآمن لشاشات العرض والكمبيوتر / إدارة المقاولين / أمن الزائرين / تداول المواد الكيميائية / المواد الخطرة / سياسة اساءة استخدام المواد / الكحول وتعاطي المخدرات / العمل على ارتفاعات / التدريب / معدات الحماية الشخصية ... الخ



50. س متى تتم مراجعة السياسة/ أسباب مراجعة السياسة السلامة ؟

إذا لم تعد السياسة صالحة، على سبيل المثال بعد حادثة كبيرة أو متكررة أو سوء (اعتلال) الصحة في أعقاب حدوث تغيير هام، على سبيل المثال نشاط جديد، طريقة عمل جديدة، استخدام تكنولوجيا جديدة أو آلات أو معدات جديدة، ظهور معلومات جديدة، إدارة جديدة (مدير تنفيذي) أو تشريع جديد في البلاد نتيجة مراقبة أو مراجعة الأداء، أي إذا أوصى بذلك نتائج التدقيق، المسؤول عن تطبيق القانون أو شركة التأمين دورياً، بعد مرور فترة معقولة من الزمن، على سبيل المثال سنوياً أسباب عدم فاعلية السياسة

عدم التزام الإدارة (المديرون لا يقودون بمبدأ القوة، لا يفعلون ما يطلبون من الموظفين فعله)
عدم وجود أهداف ذكية SMART لتنفيذ السياسة (محددة- يمكن قياسها- قابلة للتحقيق- واقعية - لها توقيت محدد)
عدم وجود مراقبة لتحقيق هذه الأهداف / عدم إعطاء الصحة والسلامة الأولوية
عدم وجود موارد كافية لتنفيذ خطة العمل، على سبيل المثال المال، الوقت، المعدات أو الأشخاص الأكفاء / عدم فهم الموظفين للأهداف والغايات Aims & Objectives / التأكيد الأكثر من اللازم على مسؤوليات الموظف (وتجاهل الدور الهام للإدارة) / عدم وعي الإدارة بدور الصحة والسلامة / عدم وجود تدريب لتحقيق أهداف السياسة / عدم مراجعة السياسة (سواء دورياً أو عند الحاجة بعد حدوث أي تغيير)

51. س ما هي فترة نصف العمر ؟

هي الزمن الازم لتفكك نصف ذرات المادة اي بمعنى انه الزمن اللازم لتحلل نصف كمية المادة المشعه وذلك بصرف النظر عن كون كمية المادة 1 جرام او 1000 جرام فهو زمن ثابت يميز النظير المشع مهما كانت كميته يرمز له T1/2

52. س ماهي سياسة الجودة والسلامة ؟

تتعهد الشركة بالعمل على رضا العملاء من خلال الاتى :

سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء

تقديم اسعار منافسة وبخدمة متميزة وبالجودة المطلوبة فى الوقت المحدد

العمل على انشاء وتطبيق وصيانة نظام ادارة الجودة والسلامة

استعراض وتحسين السياسة باستمرار من خلال المراجعات المستمرة وابلاغها الى العاملين

تم عمل اهداف للجودة والسلامة بهدف التحسين المستمر فى نظام الجودة والسلامة ومراجعة السياسة باستمرار

الالتزام بجميع القوانين والتشريعات والمتطلبات الاخرى واللوائح الدولية والمحلية والاتحادية والتوجيهات

والاوامر التنفيذية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية وصحة العاملين والمحافظة على البيئة

الحد من الاثار البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية والتحكم فى الهولك والبواقي المتبقية بطرق مأنونة وكذلك

العاملين

الالتزام بالمحافظة على سلامة العاملين والموردين والعملاء وتقليل المخاطر ومنع الامراض المهنية كلما امكن

نحن نهتم بكفاءة جميع العاملين وذلك من خلال المؤهلات المناسبة والتدريب ورفع المهارات

العمل على ارضاء الكامل وفى الوقت الحدد والجودة المناسبة وبأسعار المنافسة والمرضية

53. س ازاى اقيم اداء ادارة السلامة وصحة المهنية ؟

يمكن تقييم أداء السلامة لأي شركة بالنظر إلى عنصران رئيسيان:

الحوادث و الإصابات / الأنشطة



جرى العرف لفترة طويلة أن يتم تقييم أداء السلامة بالنظر فقط إلى إحصائيات الحوادث و الإصابات . و فى حقيقة الأمر فان هذا الأسلوب ينقصه الدقة إلى حد كبير ،حيث يغفل كثير من الأنشطة على إدارة الشركة القيام بها ، وذلك من أجل ضمان توفير بيئة عمل آمنة لحماية كل من العاملين و التسهيلات و المعدات .

أولاً: الحوادث و الإصابات

عدد الوفيات / عدد الإصابات المهنية (داخل موقع العمل) بوقت ضائع / معدل تكرار الإصابات المهنية بوقت ضائع

عدد حوادث السيارات الخفيفة (الركوب) / معدل تكرار حوادث السيارات الخفيفة

عدد حوادث السيارات الثقيلة / معدل تكرار حوادث السيارات الثقيلة / عدد الحرائق / الأنشطة / عدد اجتماعات

السلامة / عدد مرات مراجعة السلامة / عدد مرات التجارب الوهمية على الطوارئ / عدد تقارير الخطر

الكامن

عدد موضوعات الأمن الصناعى التى تم التدريب عليها / عدد المتدربين على الأمن الصناعى

54. س ما هي مواصفات الـ 18001 لمراجعة تحليل المخاطر؟

التقييم يجب ان يشمل: الانشطة الروتينية والغير روتينية.

جميع الموظفين والمقاولون والزوار.

جميع أماكن العمل سواء التى تتعلق بالمنظمة أو من قبل الآخرين .

يكون محدد فى ما يتعلق بنظامها وطبيعتها وتوقيت الخطر لضمان ان تكون استباقية اكثر من ان تكون رد فعل.

قبل بدء العمليات أو التغيير

السماح بالتحكم الهندسى خلال مرحلة التصميم وتنفيذ التحكم الهندسى عند حدوث التغيير

يجب ان تتأكد المنظمة من نتائج التقييمات وتراعى فى الاعتبار عند تحديد الضوابط الحد من هذه الاخطار وفقا

للتسلسل الهرمى التالى: ا- القضاء على الخطر ب- (الاحلال) ج- الضوابط الهندسية د- لافتات / تحذيرات /

الضوابط الادارية ر- معدات الحماية الشخصية.

55. س مالمقصود بكل من لاتي وفقا لمواصفة الـ 18001؟

مخاطر مقبولة : مخاطر مقبولة التى انخفضت للمستوي المسموح به للشركة ومراعت التزامتها القانونية وسياسة

السلامة للشركة

حادث : لاحداث المرتبطة بالعمل وقد تحدث الاصابة أو المرض (بصرف النظر عن الشدة) أو الوفاة

الحادثة : التى وقعت وتستلزم تحقيق وعمل التصحيح

حادث وشيك : لم يسبب اصابة او تلفيات او ضياع وقت عمل

56. س ماذا تعرف عن إصابات العمل ؟

تشمل إصابة العمل في قانون التأمين الاجتماعى رقم (79) لسنة 1975 الحالات الآتية:

الإصابة بأحد الأمراض المهنية المبينة: ً

أولا : الإصابة نتيجة حادث وقع في أثناء تأدية العمل أو بسببه. باجدول رقم 1

ثانيا : الإصابة الناتجة عن الإجهاد أو الإرهاق من العمل .

ثالثا : به لمباشرة الإصابة الناتجة عن كل حادث يقع للمؤمن عليه، خال فترة ذها : رابعا و

انحراف عن عمله أو العودة منه، بشرط أن يكون الذهاب أو الإياب دون تخلف أ الطريق

الطبيعى



57. س انواع اصابة العمل ؟

المرض المهني / اصابة عمل / الاجهاد / اصابة الطرق

58. س ماهو الحادث الجسيم ؟

الحوادث التي تؤدي لوفاة أحد العاملين أو أكثر بالمنشأة.

الحوادث التي يكون العجز المستديم المتوقع منها للعاملين بنسبة % 35 فأكثر.

الحوادث التي تؤدي إلى إصابة أكثر من شخص في مكان واحد ووقت واحد.

حوادث الحريق أو الانهيارات أو الانفجارات، أو تسرب المواد الخطرة التي تقترب بوقوع خسائر مادية في وسائل وأدوات العمل وخاماته

وموارده، أو تؤدي إلى توقف العمل لمدة تزيد على ودية عمل واحدة في قسم من أقسام المنشأة.

59. س ماهي الاسباب المباشرة والغير مباشرة للاصابة ؟ (عدم اكمال الاجابة)

الاسباب المباشرة : صوتي : ضوضاء زائدة واهتزازات . - كيميائي : تآكل سامة قابلية للاشتعال / نشاطي زائد

كهربي : فولت عالي / منخفض التيار . - حركي : انتقال طاقة اصطدام . - ميكانيكية : الاشياء المتحركة .

60. س اذكر الهدف من التأمينات الاجتماعية ؟

الهدف من نظام التأمين الاجتماعي : يهدف نظام التأمين الاجتماعي إلى تعويض المؤمن عليه عن فقد دخله من العمل بسبب تحقق أحد الأخطار التي يغطيها النظام، وتتمثل هذه الأخطار في الآتي:

- الشيخوخة (بلوغ سن التقاعد)

- العجز (سواء كان عجزاً كلياً أو جزئياً) - الوفاة - إصابة العمل -- المرض - البطالة.

61. س ماهي ارقام قانون العمل وقانون البيئه المصري؟

قانون العمل قانون 12 لسنة 2003

قانون البيئه قانون 4 لسنة 1994 المعدل بقانون 9 لسنة 2009 .

62. س ماعن احكام قانون السلامة 2003/12؟

أولاً : الكتاب الخامس : ومقسم إلى 7 أبواب:

الباب 1 : تعاريف ونطاق التطبيق

الباب 2: موقع العمل والإنشاءات والتراخيص من مادة 204 إلى 207

الباب 3: تأمين بيئة العمل من م 208 – 215 تلتزم المنشأة وفروعها بتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل بما يكفل الوقاية من المخاطر المختلفة

الباب 4 : من م 216 إلى 223 الخدمات الاجتماعية والصحية والخاصة بمن هو تابع للقانون الخاص هذا مع

عدم الإخلال بق 79 لسنة 75

الباب 5 : من م 224 إلى 226

التفتيش في مجال السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل



الباب 6: مادة 227 إلى 228) أجهزة السلامة والصحة المهنية وتأمين من العمل طبقاً لقرار الوزاري 134 لسنة 2003 (أخصائي وفنى السلامة والصحة المهنية)

الباب 7 : من مادة 229 إلى 231

أجهزة البحوث والأجهزة الاستشارية\

63. س ماذا تعرف عن المادة 218 ؟

استخدام وسائل الوقاية والتعهد بالعناية بها

1 . عدم إساءة استعمال وسائل الوقاية

2 . تنفيذ التعليمات

3 . ألا يرتكب أي فعل يقصد به منع تنفيذ التعليمات.

64. س تكلم عن المادة الخامسة من قانون العمل؟

المنشآت التي تعمل بها عاملين من 15 ال 49 يذهب الي مكتب السلامة لاحتضار نموذج رقم 6 مع تحديث

البيانات كل ستة اشهر في شهر 1 و7 طبقاً للمادة 5 /

65. س ماهو القرار الوزاري 126 لسنة 2007 م ؟

تناول المقصود من..:

(أ) الفرع . (ب) إصابات العمل (ج) حادث العمل (د) الحادث الجسيم (هـ) الأمراض المهنية (و) الأمراض المزمنة (ز) المكتب المختص

(2) إخطار المكتب المختص بالحادث الجسيم خلال 24 ساعة وخارج المنشأة خلال 72 ساعة

الإخطار بالمرض المهني خلال 48 ساعة من تاريخ علم الشركة بثبوت المرض المهني .

(3) ضرورة أيضا إخطار المكتب المختص بما تنتهي إليه الجهات المعنية (المعمل الجنائي - اللجان الفنية - الشرطة)

(4) الإحصائيات النصف سنوية خلال 15 يوم من يناير ويوليو

66. س ماذا تعرف عن قرار 129 لسنة 2007 - دليل الإجراءات ؟

1 -أذا تبين للمفتش أنه لاجدوى من إعطاء المنشأة مهلة للتنفيذ

2-عدم الإبلاغ عن وقوع حادث جسيم أو ثبوت ظهور مرض مهني طبقاً للمادة الثانية من القرار الوزاري رقم 126 لسنة 2003

3 -عدم إرسال الإحصائيات النصف سنوية في المواعيد المقررة طبقاً للمادتين الرابعة والخامسة من القرار الوزاري رقم 126 لسنة 2003

4 -عدم انعقاد لجنة السلامة والصحة المهنية بالمنشأة طبقاً للمادة السابعة من القرار الوزاري 134 لسنة 2003

5 - عدم إنشاء الجهاز الوظيفي للسلامة والصحة المهنية بالمنشأة طبقاً للمادة الثانية من القرار 134 لسنة 2003

6- عدم إجراء الفحص الطبي الابتدائي على العمال قبل إلحاقهم بالعمل طبقاً للمادة 216 من قانون العمل 12 لسنة 2003

7 -إذا تبين ان المخالفة سبق أن طلبت لجنة السلامة والصحة المهنية بالمنشأة إلزاتها في جلسة تم عقدها منذ أكثر من شهر طبقاً لما يتضح من سجل محاضر الاجتماعات



8 - عدم إحاطة العامل قبل مزاوله العمل بمخاطر مهنته طبقاً للمادة رقم 217 من قانون العمل رقم 12 لسنة 2003

9 - عدم قيام المنشأة أو المقاول بإخطار المكتب المختص ببيان عن العمليات التي تجرى عن طريق المقاول بالباطن قبل بدء العملية بأسبوع طبقاً لما ورد بالمادة الأولى من الفصل الثاني من قرار وزير القوى العاملة رقم 211 لسنة 2003

ملاحظة

بالنسبة لمنشآت الحكومية ومنشآت قطاع الأعمال والقطاع العام (وكذا منشآت القطاع الخاص والقطاع الأستثماري الت يعمل بها أكثر ننت 100 عامل) لا يتم تحرير محضر إل بعد موافقة مدير المديرية.

67. س ما هي المادة (256) ؟

يعاقب كل من يخالف أيأ من أحكام الكتاب الخامس بشأن السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل والقرارات الصادرة نفاذاً له بالحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر وبغرامة لا تقل عن ألف جنيه ولا تجاوز عشرة آلاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين .

وتكون عقوبتا الحبس والغرامة المنصوص عليهما في الفقرة السابقة وجوبيتين إذا ترتب على الجريمة الوفاة أو الإصابة الجسيمة .

وتضاعف الغرامة في حالة العود .

المخالفات :

عدم قيام صاحب العمل بتسهيل مهمة المكلفين بمراقبة أحكام القانون وقراراته المنفذة أو الامتناع عن تقديم المستندات والبيانات اللازمة لأداء مهمتهم. (م 234)

عدم استجابة أصحاب الأعمال أو من ينوب عنهم لطلبات الحضور التي توجه إليهم من العاملين المكلفين بمراقبة أحكام القانون . (م 235).

ويكون صاحب العمل أو من يمثله عن المنشأة مسؤولاً بالتضامن مع المحكوم عليه في الوفاء بالعقوبات المالية إذا كانت الجريمة قد وقعت نتيجة إخلاله بأي من الواجبات التي يفرضها عليه القانون .

المخالفات: وهي المخالفات الناجمة عن عدم الترام المنشآت بالأحكام المبينة في المواد من 204 حتى 228.

68. س ما هي مادة (257) ؟

يعاقب صاحب العمل أو من يمثله عن المنشأة الذي يخالف أيأ من أحكام المادتين (234) و (235) من هذا القانون بغرامة لا تقل عن خمسمائة جنيه ولا تجاوز ألف جنيه .

وتضاعف الغرامة في حالة العود .

عدم استجابة أصحاب الأعمال أو من ينوب عنهم لطلبات الحضور التي توجه إليهم من العاملين المكلفين بمراقبة أحكام القانون . (م 235).

69. س ما هو جهاز لجنة السلامة ولجنة السلامة ؟

جهاز ولجنة السلامة والصحة المهنية

ينص قانون العمل على أنه يجب على أي منشأة، يتجاوز عدد عمالها 50 عاملاً فأكثر، إنشاء جهاز للسلامة والصحة المهنية وكذلك لجنة للسلامة.



جهاز السلامة والصحة المهنية : هو جهاز يتم تعيينه لوضع وتطبيق نظم السامة والصحة المهنية الخاصة بالمؤسسة مع التأكد من متابعة تنفيذها، ويتناسب حجمه مع عدد العاملين ونوع النشاط بالمنشأة .

لجنة السلامة والصحة المهنية : هي لجنة تتكون من رؤساء الأقسام بالمنشأة وبرئاسة مدير أو صاحب المنشأة بالإضافة إلى من العاملين تختارهم النقابة المختصة، والتي تختص ببحث ظروف العمل وأسباب مساوٍ عدد الحوادث والإصابات والأمراض المهنية ووضع القواعد والاحتياطات الكفيلة بمنعها.

70. س تكلم قرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم (134) لسنة 2003 ؟

(بشأن تحديد المنشآت التي تلتزم بإنشاء أجهزة وظيفية ولجان للسلامة والصحة المهنية)

مادة 1: تسري أحكام هذا القرار على جميع مواقع العمل والمنشآت المختلفة أياً كان نوعها أو تبعيتها

أولاً : المنشآت التي تستخدم 50 عاملاً فأكثر في موقع واحد والمبينة بالجدول (1)

-يعتبر في حكم المنشآت كل موقع عمل منفصل يزاول به أحد أوجه نشاط المنشأة متى كان عدد العمال فيه 50 عاملاً فأكثر

-كما يعتبر في حكم المنشآت التي تستخدم خمسين عاملاً فأكثر المنشآت وفروعها ومواقع عملها مهما تعددت في دائرة المحافظة الواحدة حيث كان عدد العمال عن 50 عاملاً فأكثر .

مادة 2: ينشأ بالمنشآت وفروعها المشار إليها بالمادة (1) جهاز وظيفي متخصص للسلامة والصحة المهنية

يتناسب حجمه مع مسؤوليات المنشأة ونوع النشاط وحجم العمالة بها وذلك طبقاً للجدول رقم (2) المرفق، ويعهد

إليه بأعمال السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل تنفيذاً للمادة الثالثة من هذا القرار ويتساوى العاملون

بجهاز السلامة والصحة المهنية مع زملائهم من نفس المستوى الوظيفي بالمنشأة في كافة المزايا العينية والمادية .

- يتبع هذا الجهاز مباشرة صاحب العمل و رئيس مجلس الإدارة أو المدير المسئول عن المنشأة بحسب الأحوال

ويكون أياً منهم مسؤولاً عن توفير اشتراطات السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل داخل المنشأة وتلتزم

المنشأة بتوفير أجهزة القياس المناسبة لتقييم وقياس المخاطر والملوثات التي يتعرض لها العاملون في بيئة العمل .

مادة 3: مهام جهاز السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل

مادة 4 : ثانياً: المنشآت التي تستخدم أقل من (50) عاملاً: يكون صاحب العمل أو من يفوضه مسؤولاً عن

توفير اشتراطات واحتياطات ومستويات السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل.

71. س تكلم عن تشكيل لجنة السلامة وصحة المهنية وكيفية انعقادها لقانون 134 ؟

تشكل لجان السلامة نوعان مركزية وفرعية

اللجنة الفرعية هي : المنشآت التي تستخدم 50 عاملاً فأكثر

*صاحب العمل أو من يفوضه في الحضور واتخاذ القرار او المدير المسئول (رئيساً)

رؤساء أقسام العمل (أعضاء) / مسئول الدفاع المدني (عضواً) / طبيب المنشأة إن وجد (عضواً)

*المسئول الأول عن السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل (عضواً ومقرراً)

* عدد مساوي العمال بما فيهم الرئيس من العمال يختارهم مجلس إدارة المنظمة النقابية لمشاة

وتجتمع هذه اللجنة مرة كل شهر وفي حالة الحادث الجسيم 48 ساعة

من اعمالها: متابعة البرامج والخطط الخاصة بتحليل وتقييم المخاطر الناجمة والمحتملة من العمليات

الإنتاجية



متابعة الاشتراطات الفنية الخاصة بإدارة المواد الخطرة المستخدمة في العملية الإنتاجية وإعداد بيانات السلامة الخاصة بها وبطاقات التصويت والعلامات الإرشادية والأخطار المحتمل حدوثها ونظم التخزين والتداول بالإضافة إلى متابعة النظم الخاصة بمعالجة وتدوير ونقل وتخزين النفايات والمواد الخطرة التي تكون قد وافقت عليها وأقرتها الجهات المختصة وتكون قرارات هذه اللجان ملزمة للمنشآت وفروعها.

72. س اكتب عن الجان المركزية ؟

يتم تشكيل لجنة مركزية للسلامة والصحة المهنية بالمركز الرئيسي للمنشأة على مستوى الجمهورية أو المحافظة يشرف على أعمال هذه اللجان الفرعية ويكون تشكيلها على النحو التالي:

- * رئيس مجلس الإدارة أو صاحب العمل أو من يفوضه (رئيساً)
 - * رؤساء اللجان الفرعية أو من يفوضه (أعضاء)
 - * مسئولو السلامة والصحة المهنية في اللجان الفرعية (عضواً)
 - * طبيب المنشأة بالمركز الرئيسي إن وجد (عضواً)
 - * مسئول الدفاع المدني والحريق بالمركز الرئيسي إن وجد (عضواً)
 - * المسئول الأول للسلامة والصحة المهنية بالمركز الرئيسي (عضواً ومقرراً)
- تابع لجنة المركزية

* عدد من العمال تختارهم اللجنة النقابية بالمركز الرئيسي من اللجان الفرعية ويكون عددهم مساوياً لباقي أعضاء اللجنة (الإداريين) وتجتمع اللجنة مرة كل 3 شهور لمتابعة تنفيذ خطط وسياسات السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل باللجان الفرعية.

73. س ماهو جدول اعداد مسئول السلامة طبقاً لقانون العمل ؟

عدد العمال	مشرف اخصائي	فنى متفرغ	لجنة السلامة والصحة
50 - 20	1
200 - 51	1	1
500 - 201	1	2	1
1000 - 501	2	3	1
لكل الف يزيد على ماسبق	1	2	1

74. س ماهو جدول اعداد طبيب المنشأة طبقاً للقانون ؟

عدد العمال	طبيب غير متفرغ	طبيب متفرغ	ممرض متفرغ	وحدة طبية
100 - 50	1	0	0	0
500 - 101	0	1	2	1
1000 - 500		2	3	1
1001 الى فوق		3	4	1

75. س ماهي الاحصائية التي تقدم لكتب السلامة والصحة المهنية ؟

يوجد طرق عديدة لقياس فاعلية برنامج السلامة، منها معدل و عدد حالات الوفاة الاصابة معدل تكرار الاصابة ومعدل شدة :



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الوفاة 1 معدل عدد حالات : عدد ويقصد بها 100 الوفيات التي تقع اثناء العمل خلال مليون ساعة عمل في المنشأة، وتقاس بالمعادلة التالية :

معدل الوفاة عدد حالات = عدد العمل / المنشأة $100.000.000 \times$ الوفيات التي تقع اثناء مجموع عدد ساعات عمل عمال . الاصابة 2 معدل تكرار : الاصابات، ويقصد بها عدد مرات ونوع وتعرف على انها عدد الاصابات المقعدة خلال مليون ساعة عمل في المنشأة، وت التالية قاس بالمعادلة :
معدل تكرار الاصابة = / المنشأة $1.000.000 \times$ عدد الاصابات المقعدة مجموع عدد ساعات عمل عمال .
الاصابة 3 معدل شدة : الاصابة ويهدف الى معرفة مدى درجة بلاغة الا ، وتعرف على انها مجموع ايام التي تمثل الوقت المفقود خلال مليون ساعة عمل في المنشأة يقاس بالمعادلة التالية :
معدل شدة الاصابة = / المنشأة $1.000.000 \times$ عدد الايام المفقودة بسبب الاصابة مجموع عدد ساعات عمل عمال

76. الاصابة او معدل شدة الاصابة ؟

رقم مليون يسمى متوسط ساعات العمل السنوى حسب مكتب العمل ويتم حسابه كالآتي:-

متوسط 8 ساعات عمل X ايام 5 عمل في الاسبوع X في متوسط 50 اسبوع في العالم (بدون الاجازة السنويه) X متوسط 500 عامل في المنشآت الصناعية حسب مكتب العمل = 1000000 ساعه عمل سنويه

77. س ماهي الاتفاقيات الدولية التي صدقت عليها مصر ؟

صدقت مصر على 64 اتفاقية دولية لضمان تحقيق الحماية القانونية للعامل وتطبيق ظروف عمل أمنة وبشروط عادلة ومنها على سبيل المثال

الاتفاقية رقم (1) لسنة 1919 والتي تحدد ساعات العمل في الصناعة

الاتفاقية رقم (14) لسنة 1921 والتي تنظم الراحة الأسبوعية في الصناعة

الاتفاقية رقم (17) لسنة 1925 والتي تتعلق بالتعويض عن حوادث العمل

الاتفاقية رقم 62 لسنة 1937 للوقاية في أعمال البناء وصدقت عليها مصر عام 1982 م .

الاتفاقية رقم (81) لسنة 1947 للتفتيش في اماكن العمل وتوفير بيئة عمل أمنة

الاتفاقية رقم 87: اتفاقية الحرية النقابية وحماية حق التنظيم، 1948

الاتفاقية رقم 94: اتفاقية شروط العمل (العقود العامة)، 1949

الاتفاقية رقم 98: اتفاقية حق التنظيم والمفاوضة الجماعية، 1949

الاتفاقية رقم 115: اتفاقية الحماية من الإشعاعات، 1960

الاتفاقية رقم 129: اتفاقية تفتيش العمل (الزراعة)، 1969

الاتفاقية رقم 135: اتفاقية ممثلي العمال، 1971

الاتفاقية رقم 139: اتفاقية السرطان المهني، 1974 وصدقت عليها مصر في عام 1982 م .

الاتفاقية رقم 144: اتفاقية المشاورات الثلاثية (معايير العمل الدولية)، 1976

الاتفاقية رقم 148: اتفاقية بيئة العمل (تلوث الهواء، والضوضاء، والاهتزازات)، 1977 التي صدقت عليها

مصر عام 1988

78. س ماذا عن الخطر؟



مصدر أو موقف ذو خطر محتمل للأصابة أو مرض صحى أو تلف للممتلكات أو تدمير لبيئة العمل أو تشكيلة مما سبق، أو

الخطر: هو احتمال حدوث ضرر على الصحة أو البيئة أو الممتلكات، ومثال ذلك المخاطر الفيزيائية والكهربية والميكانيكية والكيميائية. وكذلك العمل على الارتفاعات والمواد المشعة مثال لمفهوم الخطر: وجود كابلات على الأرض يمكن أن تؤدي إلى مخاطر التعثر. تم تقسيم المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها العمال أو سامة المنشأة على عدة مواد في الباب الخاص بالسمية والصحة المهنية بقانون العمل، وقد ألزم المشرع المنشآت بتوفير وسائل السامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل بما يكفل الوقاية من تلك المخاطر .

79. س تقسيم المخاطر طبقا لقانون 12 العمل رقم 2003 لسنة ؟

المخاطر الفيزيائية / المخاطر الكيميائية / المخاطر الميكانيكية / المخاطر البيولوجية / مخاطر الحريق / المخاطر السلبية .

80. س اشرح نظرة عامة عن قانون التأمينات الجديد المصري ؟

1 : الفئات الخاضعة للقانون : العاملون لدى الغير / أصحاب الأعمال ومن فى حكمهم / المصريين بالخارج / العماله الغير منتظمة (العمالة اليومية) .

الفئة	المثال	السن
العاملون لدى الغير	خدم المنازل واعمالهم خارج المنزل – اسرة صاحب العمل - قطاع خاص - قطاع عام – قطاع الحكومه	18 سنة
اصحاب الاعمال ومن فى حكمهم	المهن الحرة كالمحاسب والمحامى – الشركاء فى الشركات التوصية بالأسهم وشركات المساهمه - ملاك الأراضي الزراعية فدان –شركات الشخص الواحد – الفنانون -والادباء	21 سنة
المصريون العاملون بالخارج	العاملون بعقد عمل – أو الحساب أنفسهم – المهاجرين – العاملون البحريون – العاملون بالسفارات الاجنبية داخل مصر	18 سنة
العماله الغير منتظمه(العماله اليوميه)	ماسحى الأحذية – الخدم داخل المنزل – عمال التراهيل - بانعى الصحف ... الخ	18 سنة

- ويكون التأمين الزامياً .فيما عدا التأمين على المصريين بالخارج ً
- النسب التأمينية للقطاع الخاص : العاملون لدى الغير : القطاع الخاص : 29.75 % صاحب العمل 18.75 % الموظف 11 %
- تفصيل النسب التأمينية قطاع خاص :

نوع التأمين	صاحب عمل	مؤمن عليّة
شيخوخة وعجز	12%	9 %
مرض	3.25 %	1 %



-	1.5 %	اصابة عمل
-	1%	بطاله
1 %	1%	مكافئة
11 %	18.75 %	الاجمالى
29.75 %	29.25 %	اجمالى الاشتراكات

• قواعد حساب الاشتراك

• 1- التعينات والاستقالات

• حيث كانت تستحق الاشتراكات للمعينين الجدد لكامل شهر التعيين 79 بالأختلاف مع القانون سواء كان الالتحاق فى أول الشهر أو نصف الشهر أو آخر الشهر ولا تستحق عن شهر الاستقاله الا لو أتم الشهر بالكامل

• بمعنى أن شهر الدخول يحسب بالكامل ق كان يوم الألتحا وشهر الخروج لا يحسب الا إذا كان أيا الخروج آخر يوم فى الشهر

• فقد جعل الاشتراكات لا تستحق عن شهر البدايه الا لو تم التعيين أول أيام الشهر 148 أما قانون وتستحق كامله عن شهر الاستقاله حتى لو استقال أول أيام الشهر .

• بمعنى أن شهر الدخول لا يحسب إلا إذا كان الالتحاق بالعمل أول يوم فى الشهر وشهر الخروج أصبح يحسب بالكامل أيا كان يوم إنهاء الخدمة .

• 2 : مواعيد السداد

تؤدى الاشتراكات كالمعتاد فى أول 15 يوم من الشهر التالى لشهر الاستحقاق مثال اشتراكات يوليو تؤدى حتى 15 اغسطس

الحد التأمينى : القطاع الخاص يتم احتساب الحد التأمينى فى تاريخ الالتحاق ثم يحسب على مرتب يناير التالى .
/ يعنى المشرع العبرى مفترض أن فى شركة هتزود مرتب الموظف فى يناير لو ماكنش كمل سنه وتجاهل نقطتين النقطة الأولى ان العلاوة 7% قد لا تعطى فى يناير عند أتمام الموظف

80. س ماهي اسباب اصابة العمل لقانون التأمينات 184 / 2019 ؟

نوع الاصابة	التعريف	مثال
احد الامراض المهنية	احد الامراض الخاصة بطبيعة الصناعة والمدرجة فى الجدول الملحق بالقانون	تسمم الرصاص الربو.....الخ
حادث العمل	حادث يقع أثناء العمل فجأة و دون توقع ويؤثر على المصاب ويعتبر فى حكمة الماموريات الرسمية	كسر- التواء-بترالخ
حادث الطريق	الحادث الذى يقع للمؤمن عليه اثناء ذهابه الى عمله او عودته منه دون توقف او انحراف او تخلف	حادث سير بشروط محددة



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الأجهد والأرهاق	نتيجة بذل مجهود في وقت اقل من الطبيعي او عمل اكبر من المعتاد والا يكون مضاعفات لحالة مرضية	نزيف المخ انسداد الشرايين الخاصة بالمخ او القلب بشروط
-----------------	---	--

الاصابة المؤقتة

في هذه الحالة تلتزم جهة العمل بصرف بدل اصاب عن يوم الاصابة الفعلي فقط . فيما تلتزم التامينات الاجتماعية بصرف تعويض يومي يمثل 100 % من اجر الاشتراك التاميني ويؤدي في موعد سداد الاجور الشهرية

ويستمر صرف البديل المحترم ده لحد ما المصاب تستقر حالته سواء بالشفاء او العجز او بالوفاه لا قدر الله

وتعتبر في حكم الاصابه كل حالة أنتكاسه أو مضاعفة

العجز

أولا :العجز الكلي او الوفاة

وهو يفقد المؤمن عليه قدرته على الكسب تماما من عمله الاصلى (100 %)
يكون المعاش 80 % من اجر التسويه ويزيد بحوالى 1 % سنويا حتى بلوغ السن الستين حقيقة أو حكما

ثانيا :العجز الجزئى وهو ينقسم الى فئتين

1- عجز جزئى أكبر من 35 % أستحق معاش قدره 80 % من أجر التسوية ويزداد 1% كما فى حالة العجز الكلى إذا ثبت عدم وجود عمل اخر لدى صاحب العمل

2- عجز جزئى اقل من 35 % وفى هذه الحالة يمنح تعويض اسمه تعويض دفعه واحده=
اجر التسويه 80 % نسبه العجز 48 شهر

يتم أثبات العجز بواسطة الجدول المرفق بالقانون و اذا لم يوجد العجز في الجدول فانه يتم تقدير نسبته و اذا كان له تأثير خاص في قدرة الشخص علي الكسب يتم تسجيل ذلك في شهادة العجز الصادرة من اللجنة المختصة

نوع العجز	المعادلة
اصابة مؤقتة	اجر الاشتراك \ 30 (* عدد الايام الاصابة المرضي
عجز كلي	= اجر التسوية * 80 % * 100 %
عجز جزئى اكبر من او يساوي 35%	= اجر التسوية * 80 % نسبة العجز
تعويض الدفعة الواحدة اقل من 35%	= اجر التسوية 80 % * درجة العجز * 48 شهر

يتم الحرمان من الحقوق السابقة إذا ثبت الاتي : تعتمد المؤمن عليه اizard نفسه -- سلوك فاحش (خمر -

مخدرات - مخالفات السلامة)

تجدد الاصابة

موظف منحوس اتصاب تاني هناك ثلاثة حالات



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

-أنة درجة العجز كانت أقل من 35 % و أصبحت اكبر و لكن لا تزال اقل من 35 % هنا يحصل علي تعويض دفعة الواحدة مرة اخري و لكن علي نسبة الاصابة الاخيرة و علي أجر التسوية الاخيرة.

-درجة العجز كانت أقل من 35 % و أصبحت اكبر من 35 % هنا يحتسب له المعاش الاصابي الجزئي علي أساس درجة عجزه الكلية و اجر التسوية الاخيرة (الواقع في الاصابة الثانية) ولا يخصم منه ما تم صرفه من قبل كتعويض دفعة واحدة.

-درجة العجز كانت 35 % و أكبر و زادت إلي اكثر من ذلك هنا يمنح ايضا معاش العجز عن إجمالي درجة العجز مضروبة في اجر التسوية وقت وقع الاصابة الاخيرة

نسب الاشتراك: قطاع خاص حصة صاحب عمل : 1 % علاج و رعاية طبية - تعويض اجر و 0.5 % انتقال

الاستثناءات :

قانون رقم - 81 لسنة 2016 أوجد ما يوجد باسم اجازة اصابة العمل للعاملين بالحكومة و ان تكون هن الاصابة باجر كامل لحين استقرار حاله المصاب و يمتد التعويض الي مرضي الاورام و الامراض المزمنة

2

-القانون 12 لسنة 2003 للعاملين بالقطاع الخاص لم يتطرق الي اصابة العمل لامن قريب ولا من بعيد و بالتالي صاحب لا عمل ليس ملزم بصرف أي تعويض الا لو كان حاصلاً علي الاعفاء.

-اشترائك اصابة العمل ملزم به صاحب العمل فقط

-الفحص الدوري كل سنه للامراض المعدية في بعض الصناعات مقابل 50 جنيها للعامل.

-التقرير الادراي المعتمد الذي يوجد في حالة اصابه العمل و يوصف به ملخص عن

حادث و نوع الاصابة و الطرف المصاب و اسم المؤمن و اقواله و اقوال الشهود و

صاحب العمل و اذا ما كان الحادث متعمد ام لا .

81. س كيف اختار مقاول للنضمام لاي شركة ؟

من الممارسات الجيدة اختيار المقاول بعناية علي اساس كفاءته في الصحة والسلامة المهنية وللمساعدة في هذا يمكنك أن تطلب رؤية دليل علي تلك الكفاءة مثل : نسخة من سياسة السلامة الخاصة بهم / امثلة علي تقييم المخاطر / سجلات ومؤهلات والتدريب للموظفين / العضوية في المظمة او هيئة معتمدة / سجلات الصيانة والاختبارات للوحدات والمعدات / اسماء السائقين أو الحاليين / سجلات الحوادث / محاضر إجراءات الانقاذ التي اتخذتها السلطات ضدهم / الدليل علي امتلاك مواد كافية مثل : الحصول علي مشورة متخصصة في السلامة .

81. كيف يتم التخطيط وتنسيق بين المقاول وصاحب العمل ؟

يجب تبادل المعلومات بين العميل والمقاول فيجب ان يخبر العميل المقاول عن المخاطر والاحطار داخل بيئة العمل كما يجب علي المقاول إخبار العميل عن الاحطار والمخاطر الناجمة عن اعمال العقد وبهذه الطريقة يمكن ان يخطط للعمل بحيث ان يكون امنا ويجب علي المقاول تنفيذ عمليات تقييم المخاطر علي العمل المطلوب



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

للسيطرة علي المخاطر كما يجب توثيق طريقة العمل الامنة ويجب علي العميل فحص تقييم المخاطر للتأكد من عدم وجود اخطاء او مشاكل ويجب القيام بهذا قبل العمل وهذه ممارسة جيدة ويجب علي الطرفين تنسيق العمل حيث لا يحدث اي اعتراض

82. س ازاى اراقب العمل علي مقاول خارجي ؟

يجب وضع تدريب قبل العمل لضمان توافق المقاول مع ممارسات العمل الامنة وعلية تشمل الاتي :
وجود آلية للتوقيع عند الخروج والدخول / التأكد من ان المقاول يوفر رئيس عمال / تنفيذ تدريب تعريفي بموقع العمل لجميع عمال المقاول / التحكم بأنشطة عالية المخاطر باستخدام نظام رخص العمل : (وهو اتباع اجراءات السلامة الامنة و الاحتياطات السلامة اللازمة قبل البدء في العمل) / وعلي ان المقاول يلتزم بمعايير السلامة واذا لم يلتزم يتم وقف العمل ويتم المناقشة ذلك الامر .

83. س ماهي العوامل التي تؤدي الي تدهور ثقافة الصحة والسلامة في منظمة ما ؟

نقص في المهارات القيادة في الادارة / وجود ثقافة لوم الموظفين / عدم وجود التزام من الادارة بالسلامة (وعدم تطابق الاقوال مع الافعال) / اعطاء الصحة والسلامة أولوية أدنى من قضايا العمل الاخر / التغيرات في المنظمة (التغيرات المتكررة أو التواصل الضعيف بين المؤسسة والموظفين حول هذه التغيرات) / ارتفاع في معدلات تغير الموظفين نتيجة للاستقالات والتعيينات الجديدة / عدم وجود موارد مثل ما يكون عدد قليل جداً من العمال بسبب تقليص حجم العمالة / عدم استشارة العمال والموظفين فيما يخص السلامة / القضايا الشخصية مثل ضغط مجموعات البلطجة والتحرش / ضعف نظام الادارة واجراءاتها / التأثيرات الخارجية مثل المناخ الاقتصادي مايؤدي الي ظروف تشغيلية صعبة

84. س ماهي طرق تحسين إدراك العامل للمخاطر ؟

تنفيذ حملات توعية بالسلامة باستعمال الملصقات وأدوات المحادثات .. الخ / تطوير برامج تدريبية لزيادة الوعي بالمخاطر ذات صلة وعواقبها / تسليط الضوء علي المخاطر مثل استخدام علامات السلامة / التأكد من ان ههناك اضاءة كافية / إزالة الانحرافات مثل الضوضاء او الحرارة الشديدة .

85. س ماهو الخطر ؟

هو الشئ له القدرة علي التسبب في ضرر .

86. س ماهي المخاطر ؟

هو احتمال ان يشكل خطراً ما ضرراً مع شدة الاصابة أو الضرر أو الخسارة التي قد تحدث علي المدى المنظور .

(توضيح) : ويمكن وصف المخاطر نوعياً باستعمال كلمات مثل " مرتفعة او متوسطة او منخفضة " وسيكون هناك دائماً درجة من الذاتية في هذا الوصف النوعي حيث تمثل الكلمات رأى شخص واحد عن مستوي المخاطر . الافراد المختلفون لهم خصائص شخصية مختلفة جداً وهكذا فقد يختلف شخصان حول مستوي المخاطر الكامنة في الخطر ما .

ويمكن أيضاً ان تحدد المخاطر كمياً باستعمال الاحتمالية أو الترددات التي استمدت من البيانات الثابتة هذا النوع من تقييم المخاطر كمياً هو الان أكثر صرامة من تقييم المخاطر النوعية ويقع خارج نطاق هذه الدورة .

87. س تشخيص المخاطر ؟



هو العملية المستخدمة علي المستوى الاستراتيجي للتعرف علي نقاط المخاطر التي تهدد المنظمة الي جانب احتمال حوثها والاثار المحتملة لتلك المخاطر . ياخذ تشخيص المخاطر في الاعتبار الضوابط إدارة المخاطر الموجودة بالفعل بحيث يمكن تقييم مثاليتها وتحديد ضوابط اضافية لإدارة المخاطر وتحديد أولوياتها .
(توضيح) : ما تنتج عنه عملية تشخيص المخاطر هو ان المخاطر الحقيقية ثم تحديدها وتم إعطائها أولوية وكذلك تحديد وتنفيذ التدابير الرقابية المناسبة وانه لم يتم إعطاء المخاطر البسيطة أولية لا تناسبها .
تشخيص المخاطر يقوم بالكشف عن : طبيعة ومستوى التهديد الذي يواجه المؤسسة / احتمال حدوث تلك الاثار الضارة / مستوى الاضطراب والتكاليف المرتبطة بكل نوع من أنواع المخاطر / فعالية الضوابط المعمول بها لإدارة تلك المخاطر .

88. س ما هو تقييم المخاطر ؟

هو عملية رسمية لتحديد المخاطر (المرتبطة بأنشطة العمل والموقع العمل) وتقييم المخاطر ومن ثم أما إزالة أو السيطرة علي الخطورة إلي مستوى مقبول .
(توضيح) : تقييم المخاطر في مكان العمل هو مجرد امتداد لهذه الآلية التلقائية للمحافظة علي نفس

89. س ما هي 5 خطوات لتقييم المخاطر مع توضيح ؟

- تحديد المخاطر / تحديد الأشخاص الذين قد يعترضون للأذى وكيفية ذلك / تقييم المخاطر واتخاذ قرار بشأن الاحتمالات / تسجيل النتائج هامة وتنفيذها / مراجعة وتحديث بحسب الضرورة .
- يمكن تحديد المخاطر باستعمال أساليب مختلفة مثل تحليل المهام والتشريعات ومعلومات المصنعين وبيانات الحادث
- يجب مراعاة جميع العمال والمقاولين والزوار وأفراد الجمهور في عملية تقييم المخاطر
- يمكن حساب المخاطر وتقييمها بالقيام بعملية حسابية بسيطة : المخاطر = الاحتمالية * الشدة حيث تحديد أرقام الاحتمال والشدة علي مقياس معين
- إذا كان الخطر غير مقبول فعندئذ يجب تقديم ضوابط إما للقضاء علي المخاطر أو تقليل المخاطر إلي مستوى مقبول والمخاطر المتبقية بعد اتخاذ إجراءات إضافية يسما بالمخاطر المتبقية RESIDUAL RISK
- يمكن اختيار ضوابط المخاطر علي اساس التسلسل هرمي العام للسيطرة : الازالة – الاستبدال – الضوابط الهندسية – الضوابط الادارية – معدات الوقاية الشخصية
- تشمل الضوابط الادارية أنظمة العمل امنة وتصاريح العمل وتوفير معلومات والتعليم والتدريب والاشراف
- تستخدم علامات السلامة لتوصيل المعلومات وتصنيف إلي خمسة أنواع رئيسة وكلها ذات شكل ولون بحسب معيار معترف به حيث تستخدم الصور
- يجب علي صاحب العمل عند الضرورة توفير معدات الحماية الشخصية والتأكد من أنه يتم استخدامها
- غالباً ما يتم استعمال المعايير القانونية لتحديد ما هو مستوى المخاطر المقبولة
- يجب مراجعة التقييمات عند حدوث تغيير كبير بعد حادثة وربما بشكل دوري
- احياناً يكون من الضروري التركيز علي شخص ضعيف أو مجموعة من العمال مثل الشباب والنساء الحوامل والامهات المرضعات والعمال المعاقين والعمال الوحيديين .

90. س اذكر الهدف من تقييم المخاطر ؟



الهدف من تقييم المخاطر هو التأكد من التخلص من الاخطار أو التقليل من المخاطر عن طريق التطبيق الصحيح للمعايير ذات صلة .

اهداف تقييم المخاطر هي لمنع : الوفاة والاصابة الشخصية / هناك أنواع أخرى من حادث فقدان / وقوع انتهاكات للقانون الاساسي الامر الذي قد يقود لاجراءات الانفاذ او الملاحقة القضائية / التكاليف المباشرة وغير مباشرة التي تنتج من الحوادث / هذه الاهداف تتعلق مباشرة بالحجج الاخلاقية والقانونية والاقتصادية التي ذكرناها في س 18 .

91. س عرف خطوات الهرم التسلسل للسلامة ؟

الازالة او القضاء : كان من الممكن القضاء علي خطر فإن المخاطر الناجمة عن الخطر يمكن ان تختفي مثال يمكن شراء معدات جازة بدل الضارة علي صحة الاستبدال : أحياناً لا يمكن القضاء علي الخطر ولكن من الممكن أن يستبدل بأخر يخلق مخاطر اقل . (وتكون اقل خطورة من الخطر الكبير ويتم استبدالها)

الضوابط الهندسية : العزل او التطويق التام : هنا عزل الخطر جسدياً بحيث لا احد يتعرض له / العزل او الفصل : مجرد وضع الخطر في مكان لا يمكن الوصول إليها / التطويق الجزئي : سبيل مثال دخول عامل بغرض المناولة ويتم استخراج اي مخلفات من المعدة / اجهزة السلامة : الميزات التي تضمن أن يتم استعمال المادة بالطريقة الصحيحة وليس بالطريقة الغير آمنة

الضوابط الادارية : انظمة عمل آمنة – نظام آمن للعمل هو اجراء رسمي يحدد اسلوب العمل الذي يلغي او يقلل من الاخطار والمخاطر المرتبطة بها / الحد من التعرض : اذا كان من الممكن خفض درجة التي يتعرض لها العمال الخطر فإن احتمال تعرض قليل جداً / تقليل وقت التعرض : من المخاطر الصحية في اماكن العمل يسبب درجة من الضرر الذي يعتمد كلياً علي الجرعة التي يحصل عليها العامل مثل وقت التعرض مستوى التعرض / المعلومات والتعليمات والتدريب والاشراف يلعب التدريب دور فعال في تمكين الموظفين ليصبحوا أكفاء / التفتيش : يشير إلي ان تقوم الادارة بالتفتيش علي العمال بشكل روتيني ومماسة سلطتهم للسيطرة علي سلوك معدات الوقاية الشخصية : المعدات او الملابس التي يرتديها العامل او يحتفظون بها لتحميهم من واحد او اكثر من المخاطر علي سلامتهم اوصحتهم .

92. س اذكر خطوات مختصار مفيد لتحليل المهمة لتقييم المخاطر ؟

حدد select المهمة / سجل record الخطوات او المرحلة المهمة / قيم evaluate المخاطر المرتبطة بكل خطوة / طور develop اسلوب العمل الامن / راقب monitor لضمان فعاليتها .

93. س اماهي الخطوات التي يتم عليها تقييم مناسب بالنسبة لتقييم المخاطر ؟

يحدد الاخطار الكبيرة والمخاطرة التي تنشأ عن او متصلة بالعمل علي سبيل المثال : تلك الاكثر احتمالاً للوقوع ينتج عنها ضرر مع اية مخاطرة متبقية تكون في مستوى منخفض مقبول يحدد جميع الاشخاص الذين يمكن ان يكونوا في خطر بمن فيهم العمال وغيرهم مثل الزوار وينبغي أيضاً تحديد الناس المعرضين للخطر مثل الشباب يقيم فعالية الضوابط الحالية

يمكن صاحب العمل من تحديد وترتيب أولويات التدابير التي يجب اتخاذها لحماية الناس من الاذى بما في ذلك الامتثال لجميع الأحكام القانونية ذات صلة



يكون مناسباً لطبيعة العمل ويظل فعالاً لفترة زمنية معقولة . ينبغي أن يكون التقييم يناسب مع مخاطر في مكان العمل.

94. س ماهي خطوات تسجيل النتائج المهمة ؟

يجب تسجيل النتائج المهمة لتقييم المخاطر لتقديم بياناً عن الاخطار في اماكن العمل ومدى ما تقديمه من مخاطر والعمل الذى اتخذ لمكافحة المخاطر : تحديد النشاط : المنطقة المقيمة والاطار المهمة . / تحديد الفئات المعرضة للخطر وخاصة تلك التى فى خطر . / تقييم المخاطر ومدى كفاية تدابير الرقابة القائمة . / خطط العمل لتنفيذ الاحتماتيات الاخرى اللازمة . / تاريخ التقييم واسم الشخص الذى ينفذ التقييم . / تاريخ المراجعة .

95. س ماهي الحالات التي يتم اعادة تقييم المخاطر ؟

1 : تغير هام في مسألة تقييم المخاطر بما يأتي : العملية / المواد / المعدات / بيئة مكان العمل / الموظفون / المعايير القانونية

2: هناك ما يدعو للشك في أن التقييم المخاطر غير صالح : حادث / حادث اصابة وشيكة / اعتلال الصحة . بل هو أيضاً ممارسة جيدة لمراجعة تقييم المخاطر علي اساس منتظم ويتم ذلك غالباً من خلال تحديد وتيرة المراجعة علي أساس مستوى المخاطرة المرتبطة بالنشاط المعنى فاجراء مراجعة سنوية لتقييم المخاطر هو ممارسة شائعة في كثير من أماكن العمل .

96. س لماذا الاشخاص الصغار أكثر عرضة للخطر في مكان العمل ؟

عدم وجود خبرة في أماكن العمل بشكل عام / عدم النضج البدني وربما العقل / ضعف الادراك بالخطر / يتأثر كبيراً بضغط مجموعة الأقران / الحرص علي أظهار الرغبة في مكان العمل / مهارات الاتصال الأقل تطوراً .

97. س لهذه الاسباب ما تحتاج الي التفكير ملياً التي يقوم بها الاشخاص الصغار وهذا امر ضروري القيام به وضح ذلك ؟

إجراء تقييمات المخاطرة علي وجه التحديد مع الاشخاص الصغار في الاعتبار / منع الاشخاص الصغار من القيام ببعض الانشطة عالية المخاطر (مثل تشغيل الآلات عالية المخاطر) / تقييد أنماط وساعات عملهم (أي عمل فترة مسائية او العمل الاضافي) / تدريبهم والاشراف عليهم بدرجة أكبر من العمال الآخرين / توفير مرشدين لمراقبة الاشخاص الصغار والاشراف عليهم بنحو أوثق من العمال الآخرين وتوفير خطوط اتصال واضحة / توفير مراقبة صحية محددة .

98. س ماهي الخطر التي تقدم خطراً أكبر علي النساء الحوامل ؟

بعض المواد الكيميائية الخطرة مثل الرصاص / عوامل بيولوجية معينة مثل فيروس الحصبة الالمانية / المناولة اليدوية وخاصة في وقت متأخر في فترة الحمل / درجات الحرارة المرتفعة / اهتزاز الجسم كله / الاشعاع المؤين / العمل بنظام النوبات الليلية / الاجهاد العنف .

99. س التعامل مع العمال المعاقين في عمالية تقييم مخاطر ؟

تحديد معايير معينة للصحة واللياقة البدنية لبعض الوظائف ومن ثم عرض الموظفين مقابل هذه المعايير هذا قد يكون له اثر باستثناء بعض ذوى الإعاقة من القيام بهذه الوظائف علي سبيل المثال : يجب أن يفحص بصر سائقي شاحنات الرافعة الشوكية قبل ان يسمح لهم بالقيادة .

تحديد العمال ذوى الإعاقة والنظر في الآثار المترتبة علي نوع ومستوى العجز لديهم



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

مرة أخرى تذكر أنه عادة سيكون هناك تشريعات عمالية عامة ومناهضة للتمييز ينبغي أخذها بالاعتبار وليس فقط قانون الصحة والسلامة .

100. س ماهي معايير توفير الرعاية الاجتماعية ؟

ماء الشرب / غرف تبديل الملابس / خزائن للملابس / مراحيض / مرافق الغسيل / مرافق الراحة والأكل / مكان للعبادة (جامع – كنيسة) .

101. س ما هي نظر في اجراءات الطوارئ الحالية التي يجب تعديلها كنتيجة لتأثير الاعمال المؤقتة لعملية تقييم المخاطر؟

الإجراءات البديلة للكشف عن الحرائق والانذار التي يتم وضعها بسبب العزل المؤقت كجزء من نظام الكشف التلقائي عن الحرائق والانذار أثناء الأعمال الحارة .

طرق الهروب البديلة للطوارئ التي يجب تحديدها بسبب إغلاق طريق الهروب الحالي هذا يتطلب استخدام لافتات مؤقتة والإضاءة في حالات الطوارئ

102. س اشرح طرق فصل الاعمال المؤقتة عن الاعمال الحالية ؟

يجب فصل المنطقة التي يتم فيها العمل المؤقت فعلياً عن مكان العمل الحالي ويجب أن يتم ذلك عن طريق استخدام الحواجز المادية والإشارات ويجب كذلك التحكم في نقاط الوصول الي موقع العمل لمنع دخول غير المصرح لهم وقد يلزم استخدام اللافتات في نقاط الوصول للإشارة إلي القواعد الإضافية التي قد تنطبق في منطقة العمل (مثل استخدام معدات الوقاية الشخصية) .

103. س تكلم عن تقسيم علامات السلامة ؟

تنقسم علامات السلامة القياسية الي خمس فئات :

1 : منع : توجه إلي وقف السلوك الخطر علي سبيل المثال " ممنوع التدخين " تكون العلامات دائرية مع رسم تخطيطي أسود علي خلفية بيضاء مع إطار أحمر وشريط قطري مائل

2 : تحذير : تقول للناس أن يكونوا حذرين من خطر معين علي سبيل المثال رافعات الشوكة العاملة في المنطقة تكون العلامات مثلثة مع رسم تخطيطي أسود علي خلفية صفراء مع إطار أسود

3 : العمل الإلزامي : إرشاد الناس إلي اتخاذ إجراءات محددة لتعلق في كثير من الاحيان بارتداء معدات الوقاية علي ثيل المثال : يجب ارتداء حماية العين " وتكون العلامات دائرية مع خلفية زرقاء متينة مع رسم تخطيطي أبيض

4 : حالة آمنة : تحديد السلوك الآمن أو الأماكن الآمنة علي سبيل المثال : محطة الاسعافات الأولية وتكون العلامات مستطيلة أو مربعة مع رسم تخطيطي أبيض علي خلفية خضراء

5 : معدات مكافحة الحريق : تحدد أصناف معينة من المعدات وعلي سبيل المثال " بكرات خرطوم " وتكون العلامات مستطيلة او مربعة مع رمز أبيض أو رسم تخطيطي علي خلفية حمراء .

104. س اذكر 3 عناصر رئيسية للنظام الآمن للعمل "SSW" ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

SSW هو رسمى موثق أو مسجل بطريقة ما / هو نتيجة فحص منتظم للعمل من أجل تحديد الاخطار – هو نتيجة لتقييم المخاطر / هو يحدد طرق آمنة – لأنه هو الإجراء الأمن أو تعليمات العمل .
لذلك ببساطة يجب علي صاحب العمل إجراء تقييم منحنى للمخاطر وتحديد المخاطر والاحتياطات الضرورية وم
ثم تسجيل الطريقة الامنة لتنفيذ المهمة .

105. س ما هي فاعلية SSW ؟

لكي تكون نظام اعمل الامن ان تجمع الاشخاص والميدان والبيئة والمواد تجعل طريقة العمل آمنة (توضيح)
الناس : لمن هو نظام العمل الامن ؟ ماهو مستوى الكفاءة أو القدرة التقنية التي يجب أن تكون لديهم ؟ هل يوجد
اشخاص معرضين للخطر ؟ كم شخص يعمل علي هذه المهمة ؟
المعدات : ماهي المواد أو المعدات التي سيتم العمل عليها ؟ وما هي المعدات التي سيتم استعمالها ؟ ماهي معدات
السلامة التي ستطلب ؟ ماهي المخاطر المرتبطة بهذه المهمة والمعدات ؟
المواد : ما هي المواد التي سيتم استعمالها أو تناولها أثناء العمل ؟ ماهي تناولها أثناء العمل ؟ كيف سيتم التخلص
من النفايات ؟

البيئة : في اي نوع من البيئة سيحدث العمل" علي ثبيل المثال القضاء والضوء ودرجة الحرارة ؟ هل يمكن لأى
من هذه العوامل أن تزيد من الخطر ؟ او هل هي بحاجة إلى ان تضبط ؟
وعلي صاحب العمل توفير نظام عمل امن لتوفير جميع الانشطة العمل التي تخلق مخاطر كبيرة كما هي مسؤولية
صاحب العمل تنفيذ تقييم مخاطر لجميع أنشطة العمل وينبغي وضع أنظمة آمنة للعمل من قبل الناس ذو المعرفة
والتدريب والخبرة والمهارات ذات صلة لضبط هذه المخاطر للمستوى المقبول . ويتم أيضاً مشاركة العاملين ويتم
توثيق الاجراءات مكتوبة عند القيام بأية عملية .

106. س ما هو التحقيق؟

يهدف التحقيق في الحادث أو المرض أو الحادثة الخطيرة (الواقعة الوشيكة الحدوث) في المجال المهني
إلى ما يلي :

تحديد كيف ولماذا وقع حادث غير مرغوب به (حادث، إصابة بمرض ، واقعة خطيرة، مصيبة وشيكة الحدوث
تحديد الإجراءات الضرورية لتجنب وقوع حادثة مماثلة - الأمر الذي ي ودي بدوره إلى تحسين إدارة الصحة
والمهنية المهنيين

كما يتعين على التحقيقات التي يجريها مفتشو العمل تحديد ما يلي في ما يتعلّق بالحادث قيد للتحقيق : الأفراد الذين
يتمتعون بالتزامات قانونية- مثلاً المنشأة، المدراء، العمال، الموردون، إلخ
• التشريعات المرعية الإجراء، سواء تم إنتهاكها و أي قرار من قرارات إنفاذ القوانين ذات الصلة
• الإجراءات الضرورية لضمان إمتثال المنشأة لكافة التشريعات ذات الصلة بالصحة والسلامة المهنيين.

107. س الاسئلة الستة التي تتم في اي تحقيق ؟

Who من الذي تعرض لإصابة، أو عانى من الإعتلال أو تأثر بأي طريقة من الطرق بالحادث قيد التحقيق ؟
Where اين وقع الحادث ؟ / when متى وقع الحادث ؟ / what مالذى حدث لدي وقوع الحادث ؟
How كيف وقع الحادث ؟ why ماذا وقع الحادث ؟

تكمّن المهارات الضرورية لمفتش العمل في إطار التحقيق في الحوادث في إيجاد الأجوبة عن هذه الأسئلة الستة
الأساسية

108. س ما هي عناصر التحقيق الجيد؟



يقوم التحقيق الجيد بتحديد السبب المباشر والكامن/الأسباب المباشرة والكامنة للحادث كما والسبب الجذري/ الأسباب الجذرية وتدابير الوقاية والسيطرة الضرورية لكسر سلسلة السببية.

109. س تبرز 6 مراحل اساسية في إطار التحقيق في الحوادث ؟

التحضيرات قبل بدء التحقيق / جمع المعلومات / تحليل المعلومات / تحديد تدابير الوقاية/ ضبط المخاطر / تنفيذ خطة العمل / استكمال المحضر/ توثيق المعلومات .

110. س ما يتم اثناء زيارة مفتش سلامة عن حادث ؟

مكان وزمان وقوع الحادث... التفصيل الدقيقة وخطورة الإصابات و سببها، فضلاً عن العنوان الوظيفي للعامل، سجل إستخدامه في موقع ... العمل، تاريخ الولادة و أرقام الإتصال ... تفاصيل النشاط الذي كان يؤديه المصاب ونظام العمل المستخدم لحظة وقوع الحادث ... تفاصيل حول المعدات المستخدمة، بما فيها ماركة التصنيع، والموديل والرقم التسلسلي فضلاً عن المعدات ... الأخرى مثل السلم والسقالات والكابلات الكهربائية ومعدات الوقاية الشخصية ... المعلومات حول الحالة الحقيقية للمعدات المستخدمة، بما فيها الموقع، وترتيبات الوقاية ووضع مفاتيح التحكم قبل وبعد وقوع الحادث... أسماء و أرقام الإتصال وموقع العمال الآخرين الموجودين في موقع الحادث إلى جانب المعلومات حول الأنشطة ... و أنظمة العمل التي يشاركون فيها ... نظام العمل الذي كان من المفترض إستخدامه لتأدية النشاط الذي كان الشخص المصاب يؤديه، وأي إختلافات ... عن نظام العمل المتبع لحظة وقوع الحادث ... الشروط البيئية لحظة وقوع الحادث، مثلاً في النهار أو الليل، الأحوال الجوية. الظروف العامة في موقع العمل، بما فيها تدبير المكان، ومعدات ستويات الإضاءة والضجيج، وحركة المركبات،

التهوئة، ومرافق الرعاية الاجتماعية.

كما قد يرغب المفتش في الحصول على الوثائق التالية من باب التعداد لا الحصر:

سجلات الإ استخدام / العقود للشخص المصاب / للأشخاص المصابين بما فيها سجلات التدريب .. سجلات ال صيانة والخدمة للمعدات المستخدمة ... التعليمات التشغيلية من الشركة المصنعة للمعدات المستخدمة ... جداول بيانات السلامة لأي مادة من المواد المستخدمة والتي تؤثر على الحادث ... تقارير تفتيش موقع العمل في المنشأة ...

تقارير تقييم المخاطر المتصلة بموقع العمل و المعدات ... محاضر لجنة الصحة والسلامة المهنية ... تقارير الحوادث السابقة .. الصور الملتقطة من المنشأة وأو العمال، وشرائط الفيديو من كاميرات المراقبة .

111. س ماهي الإجراءات الواجب إتخاذها لدى تلقي بلاغ الحادث ؟

إبلاغ المنشأة بنية المفتش إجراء زيارة و إعطاء تعليمات بشأن ترك موقع الحادث على حاله .. تحديد الموارد البشرية المناسبة ... ضمان قيام كافة المفتشين بنحمل بطاقات الهوية الرسمية. ... جمع سجلات التفتيش السابقة للمنشأة.... ضمان توافر معدات الحماية الشخصية الضرورية ضمان توافر كافة معدات التسجيل في موقع العمل بما فيها كاميرات التصوير الثابتة والفيديو (لا تنس البطاريات الإضافية وبطاقة الذاكرة/الفيلم)، وشريط القياس ، والمفكرة، ومواد الكتابة، والمشعل (المصباح) والهاتف المحمول ضمان وجود الأوراق القانونية اللازمة تحديد المواد الإرشادية ذات الصلة تحديد وسائل النقل المناسبة للوصول إلى موقع العمل .



112. س لكل عامل مصاب، جمع المعلومات التالية (لائحة غير وافية) ؟

التفاصيل الدقيقة وخطورة الإصابات و أسبابها فضلاً عن العنوان الوظيفي للعامل، وسجل استخدامه في موقع العمل، وتاريخ الولادة و أرقام الإتصال مكان وزمان وقوع الحادث ... تفاصيل نشاط العمل الذي كان يقوم به عامل المصاب ونظام العمل لمعتمد لحظة وقوع الحادث تفاصيل حول المعدات المستخدمة، بما فيها ماركة التصنيع، والموديل والرقم السلسلي فضلاً عن المعدات .الأخرى مثل السلالم والسقالات والكابلات الكهربائية ومعدات الوقاية الشخصية ... المعلومات حول الحالة الدقيقة للمعدات المستخدمة، بما فيها الموقع، وترتيبات الحراسة ووضع مفاتيح التحكم قبل وبعد وقوع الحادث. .. أسماء وأرقام الإتصال ووضعية العمال الآخرين الموجودين في موقع الحادث إلى جانب المعلومات حول الأنشطة و أنظمة العمل الخاصة بهم نظام العمل الذي كان من المفترض استخدامه لتأدية النشاط الذي كان الشخص المصاب منخرطاً فيه، وأي إختلافات عن نظام العمل المتبع لحظة وقوع الحادث ... الظروف البيئية لحظة وقوع الحادث، مثلاً في النهار أو الليل، والأحوال الجوية الظروف العامة في موقع العمل، بما فيها الصيانة، ومستويات الإضاءة والضجيج، وحركة المركبات، ومعدات التهوية ومرافق الرعاية الاجتماعية ..

113. س ماهي المخاطر الفيزيائية ؟

المخاطر الفيزيائية

هي مخاطر العمل الطبيعية، والتي يمكن التحك وإجراءات الوقاية المختلفة، كونها معروفة ومحددة وقابلة للقياس والكشف عنها، وبالتالي التحكم بها. على صحة وحياة العاملين، في حال وتوجد المخاطر الفيزيائية في بيئة العمل، وتؤثر سلباً تجاوزها الحدود المسموح بها، ومنها: الوطأة الحرارية والبرودة الضوضاء والاهتزازات والإضاءة والإشعاعات الضارة والخطرة وتغيرات الضغط الجوي والانفجارات والكهرباء الاستاتيكية والديناميكية .

114. س تكلم عن مخاطر بيئة العمل ؟

ج : يوجد أنواع عديدة هي :

مخاطر الفيزيائية وهي : الوطأة الحرارية – الضوضاء – الاهتزازات – الإضاءة – الإشعاعات الضارة والخطرة – تغيرات الضغط الجوي – الكهرباء الاستاتيكية والديناميكية – مخاطر الانفجار .
مخاطر الميكانيكية وهي : خطر الآلات وأدوات العمل – الخطر عن البناء والتشديد والحفر – الانهيار والسقوط
مخاطر البيولوجية وهي : خطر البكتريا والفيروسات والطفيليات نتيجة التعرض بها : التعامل مع الحيوانات المصابة - مخاطر الادمينين وتحليل وفحص طبية - المخاطر الكيميائية وهي : عدم تجاوز تركيز مسموح به – الوقاية من نقل المواد والنفايات – وضع بطاقات تعريف لجميع المواد الكيميائية – تدريب العاملين
المخاطر البيئية والسلبية : وهي وسائل الإنقاذ والإسعاف – النظافة وترتيب أماكن العمل – الشهادات الصحية للعاملين بالأغذية.

ملحوظة : (يوجد اجهزة قياس تقيس نسبة المخاطر الفيزيائية وتعمل شيت اكسل وتسجل هذه النسب)

115. س عرف الوطأة الحرارية وتأثرها والوقاية منها ومثال ؟

الوطأة الحرارية

هي الذي لا يتحملة، مما يعرض حياته يقصد بها ارتفاع درجة الحرارة المحيطة بالإنسان عن الحد (بالإجهاد الحراري). لمخاطر عديدة، تعرف أيضاً



من مظاهر تأثير الإجهاد الحراري

الطفح الجلدي • الجفاف • التشنجات العضلية • الإعياء الحراري؛ • صداع ودوخة ونعاس وفقدان للشهية .
الوقاية من الوطأة الحرارية :

تقييم درجات الحرارة ببيئة العمل والقياسات الدورية؛ • ثم للعمال لقضاء فترات راحة؛ • توفير أماكن ذات جو ما
التوعية الصحية للعمال وضرورة توفير مياه الشرب؛ • تباع طرق التحكم الهندسي في العمليات الصناعية؛ • التهوية
والتبريد الموضعي؛ • تقليل تسرب بخار الماء إلى جو العمل والتحكم في نسبة الرطوبة
مثال

العاملين المعرضين للوطأة الحرارية العاملون بالعنابر ذات الكثافة العالية من الماكينات، والتي تصدر كميات
كبيرة من الحرارة داخل مكان مغلق.

116. س العوامل التي تؤثر على درجات الحرارة ؟

عوامل مناخية

أ) درجة حرارة الاسطح : وتؤثر في كمية الاشعاع الحراري.

ب) درجة حرارة الهواء : ويتحكم فيها كمية الحرارة المختزنة في جزيئات الهواء.

ج) سرعة الهواء : ويساعد ازدياد سرعة الهواء على فقد الحرارة عن طريق الحمل
والبخار ويتحكم في سرعة الهواء التيارات والتهوية الصناعية.

د) درجة الرطوبة : وهو كمية بخار الماء العالقة بالهواء والرطوبة النسبية (وهي النسبة المئوية
لما يحتويه الهواء من بخار الماء الى درجة التشبع عند درجة حرارة معينة وضغط معين)

ب- عوامل غير مناخية

1-ز نوع العمل الذي يؤديه العامل 2 -نوع الملابس التي يرتديها العامل

3 -التأقلم: ويقصد بها اعتياد جسم العامل علي العمل في بيئة حارة دون حدوث مضاعفات صحية ويستغرق ذلك
اسبوعين.

4 -السن: حيث يعاني العامل كلما كبر سنه من البيئة الحارة نتيجة لضعف استجابة الغدد العرقية.

5 -اللياقة البدنية: فكلما كان العامل لائقاً بدنياً أصبح أكثر تأقلاً للعمل في البيئة الحارة.

6 -السلالة: أصحاب البشرة السوداء أكثر تأقلاً للعمل في البيئة الحارة عن أصحاب البشرة البيضاء.

7- عوامل أخرى مثل النظافة الشخصية، الجنس، نوع الغذاء، عدد ساعات النوم، السمعة، ... إلخ.

117. س ما مقياس درجة الحرارة بالمكاتب ؟

يجب ضبط درجة الحرارة و الرطوبة وفقاً لما يلي :

• درجة الحرارة المثالية بالمكاتب من ٢٠ إلى ٢٤ درجة مئوية.

• درجة الرطوبة المثالية من ٣٠ إلى ٦٠

المستويات المأمونة للتعرض الحراري في بيئة العمل

نظام العمل والراحة	عمل ضعيف العمل علي الماكينات واقفا او جالسا	عمل متوسط السير بأحمال خفيفة أو مع دفع أو سحب	عمل شاق اعمال الحفر والتحميل او الصعود باحمال
--------------------	--	---	---



عمل مستمر	م 30°	م 26.7°	م 25°
75% عمل، 25% راحة	م 30.6°	م 28°	م 25.9°
50% عمل، 50% راحة	م 31.4°	م 29°	م 27.9°
25% عمل، 75% راحة	م 32.2°	م 31.1°	م 30°

118. س طرق الوقاية من الحرارة المرتفعة ؟

1 (التحكم الهندسي)

عزل العمليات التي يصدر عنها حرارة عالية في أماكن منفصلة
عزل أسطح الأفران ومواسير البخار والمواد الساخنة بمواد عازلة وتغليفها بألواح معدنية عاكسة مثل أفرخ الألومنيوم.

تزويد أماكن انبعاث الحرارة بوسائل التهوية المناسبة (تهوية موضعية).

تزويد مكان العمل بفتحات سفلية لمرور الهواء البارد وفتحات علوية بالأسقف لخروج الهواء الساخن.

الحد من تسرب بخار الماء في جو العمل لتقليل نسبة الرطوبة في الجو

2 (التحكم الإداري)

تزويد العاملين بملابس عاكسة للحرارة.

إمداد العاملين المعرضين لدرجات حرارة مرتفعة بماء شرب وأقراص من الملح لتعويض ما يفقده من أملاح في العرق.

استبدال العاملين للحد من ساعات تعرضهم إذا اقتضى الأمر ذلك أو بأداء العمل لفترة زمنية معينة ثم الراحة حسب نوع العمل وخصوصا في الأماكن التي يصعب التغلب على الحرارة بها .

3) عمل كشف طبي ابتدائي ودوري على العاملين المعرضين

4) نقل المصاب إلي مكان بارد وعمل الإسعافات الأولية

5) استخدام مهمات الوقاية الشخصية للوقاية من الحرارة العالية

119. تقاس كمية الحرارة ب ؟

السعرة (الكالري)

120. س متى تتحدد درجة قابلية المادة للاشتعال اعتماد علي ؟

اتحاد المواد القابلة للاشتعال بمعامل تأثير درجة حرارة معينة لكل مادة من هذه المواد وبوجود اوكسيجين الهواء .

121. س عرف البرودة ومدى تأثرها ؟

البرودة

هي يحدث الإحساس بالبرودة (الإجهاد البردي) عندما تنخفض درجة حرارة الجو المحيط، عند دخول مستودعات باردة مثلا.

او هو انخفاض في درجات الحرارة إلي الحد الذي يؤثر علي صحة الإنسان الموجود في بيئة العمل

تأثير البرودة على جسم الإنسان نتيجة

لعدم استعمال وسائل الوقاية من التجمد في أثناء العمل مع الأغذية المجمدة أو أماكن ، يتعرض الإنسان لتلف أنسجة الأطراف، مثل الساعدين واليدين والساقين والأنف التبريد عموما الجلد والعضات.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

والذقن، وأكثر الأنسجة تأثراً للكمية الدم المار فعند التعرض للبرد، يحدث انكماش في الأوعية المحيطة بالجلد، مما يوق فيها ويوقع إصابات مثل الالتهابات الجلدية.

122. س اذكر الوقاية من البرودة مع مثال ؟

الوقاية من البرودة

- ارتداء ملابس واقية عازلة وجافة؛ • الاستبدال الفوري للملابس الرطبة؛ • في حالة الأعمال اليدوية يجب ارتداء قفازات؛ بتيار هواء ساخن؛ • عند إصابة أي جزء من أجزاء جسم العامل، يتم تدفئته فوراً • توفير أماكن دافئة بالقرب من العاملين .
- مثال العاملين المعرضين للبرودة:
- العاملون في ثلاجات الخضار والفواكه، أو الغرف المجمدة في مصانع الأغذية.
- الأماكن الباردة مثل القطب الشمالي أو وقت نزول الثلوج (الصيادون)

123. س التأثيرات الضارة البرودة ؟

الصدمة الباردة : عند دخول مكان بارد يحدث تقلصات عضلية / شحوب اللون في الأصابع والأطراف / هبوط في الدورة الدموية / نزلات برد مستمرة / تؤثر علي القلب .

124. س طرق الوقاية من البرودة ؟

إبعاد العمال المصابين بأمراض القلب / نقل المصاب إلي مكان دافئ وعمل الإسعافات الأولية له / تأمين باللبسة الوقائية المناسبة / إعطاء العمال السوائل الدافئة لرفع درجة الحرارة / ان تكون غرف التبريد ذات أقفال سهلة الفتح من الداخل

/ تزويد العمال بملابس واقية عازلة وجافة عند 4° مع التحكم في سرعة الهواء / الإستبدال الفوري للملابس الرطبة بأخرى جافة عند 2° مع توفير الرعاية الصحية . / عند القيام بأعمال في درجة حرارة عادية أو ساخنة ثم الدخول إلي أماكن باردة يجب التأكد من جفاف الملابس. / لا يسمح بالتعرض المستمر للجلد بدون واق عند درجة -32° مع ضرورة مراعاة مدة التعرض . / في حالة القيام بعمل مستمر عند -7° أو أقل يجب توفير أماكن دافئة على مقربة من العاملين.

/ عند إصابة أي جزء من أجزاء جسم العامل بالصقيع يمنع تدليك أو حك هذا الجزء ولكن يتم تدفئته فوراً بتيار ساخن أو أي مصدر حراري.



125. س عرف الضوضاء ومدى تأثيرها ؟

الضوضاء : هي الصوت غير المرغوب فيه، والذي تتعرض له بصفة مستمرة، وهي خليط من الأصوات في قوة السمع، ربما تدريجياً التي تنتشر في جو العمل، وتسبب على المدى الطويل، ضعفاً ينتهي إلى الصمم الكامل .

الأضرار الصحية الناشئة عن الضوضاء : تنقسم تأثيرات الضوضاء الضارة إلى نوعين :

تأثيرات غير سمعية

صعوبة التخاطب – الضيق والعصبية – نقص القدرة على أداء العمل الذهني والعضلي – تأثير أجهزة الاتزان ما يؤدي إلى دوخة وغثيان وعدم اتزان وقيء – زيادة الأخطاء والحوادث.

. تأثيرات سمعية

وهي التي تقلل من القدرة السمعية للمعرضين لها، بعد مدة طويلة من التعرض.

126. س ماهي طرق الوقاية من الضوضاء مع مثال ؟



الوقاية من الضوضاء

وقاية طبية الكشف الطبي الابتدائي – الكشف الطبي الدوري – التوعية .

وقاية هندسية

المنع من المصدر – الاستبدال والإحلال – العزل – تقليل وقت التعرض للضوضاء – الصيانة الدورية – زيادة المسافة بين العامل ومصدر الضوضاء – جعل العمليات آلية بقدر الإمكان .
مثال

العاملين المعرضين للضوضاء العاملون في محطات توليد القوى الكهربائية.

127. س اذكر مصادر الضوضاء ؟

مصادر الضوضاء : أنواع الضوضاء : مستمرة – متقطعة – فجائية – بيضاء . / والضوضاء لها تأثيرات ضارة علي الأذن وتسبب الصمم المهني

مصادر الاهتزازات : الاهتزازات (موضعية – كلية) : ولها تأثيرات علي العظام والأوعية الدموية * طرق القياس . / * الوقاية من الضوضاء والاهتزازات .

128. س ماهي المشكلات الصحية للتعرض للضوضاء ؟

انخفاض مؤقت او دائم للقدرة السمعية لمدى من الترددات السمعية / طنين الاذن المؤقت و الدائم نتيجة التعرض للضوضاء حاد او مزمن / فقدان السمع الدائم نتيجة تلف الاعصاب السمعية / اصابة و قطع طبلة الاذن نتيجة التعرض لمستوى مرتفع جدا من الضوضاء .

129. س اذكر الاجراءات الرقابية لتقليل مخاطر الضوضاء بمكان العمل؟

اسلوب تقليل الضوضاء من المصدر ، تقليل الضوضاء للمتلقى ، او تقليل الضوضاء خلال مسار الانتشار .
عمل تففيلة او تغليف كامل لمصدر الضوضاء مثل تففيلة مولدات الكهرباء / عمل شاشات عزل و فصل للصوت
توضع حول المصدر / تقليل سرعة المحركات الصيانة الوقائية لتقليل الاهتزازات من المصدر
تركيب قواعد مطاطية لامتصاص الاهتزازات للمعدات / عزل العمال عن طريق غرف عازلة للصوت او استخدام معدات وقاية شخصية مثل سدادات الاذن / تغيير موقع المعدات المصدرة للضوضاء الى مكان اخر بعيد مثل نقل خلاطة الاسمنت الى مكان آخر لتقليل الضوضاء الصادرة عنها / استخدام كاتمات الصوت بماسورة ادم المعدات لتقليل الضوضاء / استخدام مواد لا تعكس موجات الصوت او ماصة لها مثل الفوم .
استخدام عزل و لفائف المواسير لتقليل الاهتزازات و الضوضاء الناتجة عن ضخ السوائل بالمواسير .
استخدام ستائر و حواجز ماصة و غير عاكسة لموجات الصوت بمكان العمل .

130. س لخص التأثيرات المحتملة علي صحة العمال جراء التعرض لضوضاء صاحبه في العمل؟

فقد القدرة لحساسية السمع المؤقت وذلك كنتيجة للتعرض للضوضاء الحادة لفترة قصيرة.
الرنين و الطنين المؤقت يستمر لفترة لا تزيد عن ٤٢ ساعة عند التعرض لضوضاء مرتفعة لفترة قصيرة
فقد القدرة السمعية الدائم بسبب الضوضاء وذلك للتعرض المتكرر للضوضاء لفترات طويلة
الطين و الرنين المزمن و ذلك كنتيجة للتعرض المتكرر للضوضاء

الاجهاد العصبي و ذلك نتيجة للتعرض للاجهاد و التوتر من الضوضاء بالبيئة المحيطة بالعامل

131. س لخص اجراءات المراقبة التي يمكن مراعاتها لتقليل مستويات الضوضاء في خلطات الاسمنت المستخدمة في الانشاءات ؟



يمكن ان نغير نمان خلاطة الاسمنت الى موقع اخر بعيد لتقليل مستوى الضوضاء يجب عمل صيانة وقائية واصلاحية لخلاطة الاسمنت لتقليل الاهتزازات و التي تقلل الضوضاء الناجمة عنها تقليل سرعة عمل الخلاطة يمكن ان يقلل مستوى الضوضاء ، و تناوب و تبديل العمال على العمل على الخلاطة توفير مهمات وقاية من خطر الضوضاء مثل كاتمات الصوت و سدادات الاذن للأفراد العاملون على الخلاطة او طلب الخرسانة الاسمنت مخلوطة جاهزة بدلا من استخدام الخلاطة بموقع العمل .

132. س اذكر اسباب عدم تقديم وسائل حماية السمع مستوي الحماية التي حددته جهه التصنيع؟

ادوات الوقاية السمعية من الممكن ان تكون تم تخزينها بطريقة غير سليمة تؤدي لعدم توفيرها للحماية كما حدده المصنع

يمكن ان تكون ادوات الوقاية السمعية منتهية الصلاحية او تم استعمالها من قبل و غير صالحة للاستخدام.

ادوات الوقاية السمعية تحتاج الى صيانة و قطع غيار سليمة لتوفر حماية كما حدد المصنع

قد يكون العامل له شعر كثيف داخل الاذن يعيق سدادات الاذن من الدخول بالقناة السمعية

قد يكون العامل له شعر راس كثيف يغطي الاذن مما يؤدي بوسائل الحماية الالسمعية لعدم تقديم حماية كما حدد المصنع.

قد تكون وسائل الحماية السمعية لا تتكامل مع باقى ادوات الوقاية الشخصية مثل الخوذة واقى الوجه و بالتالى لا توفر حماية

133. س لخص اجراءات التحكم التي يمكن لصاحب العمل اتخاذها لتشجيع العمال علي ارتداء وسائل حماية السمع؟

يستطيع صاحب العمل ان يشجع العمال على ارتداء ادوات الوقاية السمعية عن طريق توعية و ارشاد العاملين عن مخاطر الضوضاء على المدى المزمع

يمكن لصاحب العمل ان يستخدم البوسترات و حملات التعريف بضرر الضوضاء و مزايا التي توفرها ادوات الوقاية السمعية .

فرض الانضباط و سياسة العقاب على غير الملتزمين بارتداء ادوات الوقاية السمعية

يمكن لصاحب العمل ان يزسم من الاشراف على الالتزام بارتداء ادوات الوقاية السمعية

يمكن لصاحب العمل ان يفتش على مواقع العمل للتأكد من مدى الالتزام بالارتداء ادوات الوقاية السمعية.

يمكن لصاحب العمل ان يطبق حملات تشجيع بجوائز للعمال الممتثلين بارتداء ادوات الوقاية السمعية.

134. س ما هي حدود القانون للضوضاء علي مدار 8 ساعات ؟

تنص مواصفات الأوشا على إعتبار 90 ديسيبل هو الحد المسموح التعرض له من الضوضاء لمدة 8 ساعات باليوم لمدة خمسة أيام بالأسبوع بدون ضرر ، كما تعتبر أن 85 ديسيبل هو الحد الواجب البدء بإتخاذ خطوات لحماية القوى السمعية للعاملين عند بلوغه

135. س ماهي مدة التعرض للضوضاء ؟

شدة الضوضاء	مدة التعرض اليومي بالساعات
90	8 ساعات
95	4 ساعات
100	ساعتان



ساعة واحدة	105
1/2 ساعة	110
1/4 ساعة	115

- في حالة ما يكون التعرض اليومي للضوضاء يتكون من فترتان أو أكثر من التعرض لمستويات مختلفة للضوضاء ، فيتم حساب تأثيرهم المشترك بدلا من كل منها على حدة ويتم حساب ذلك باستخدام المعادلة الآتية

$$F_e = (T_1 \text{ divided by } L_1) + (T_2 \text{ divided by } L_2) + \dots + (T_n \text{ divided by } L_n) \text{ Where:}$$

F_e = The equivalent noise exposure factor

T = The period of noise exposure at any essentially constant level

L = The duration of the permissible noise exposure at the constant level (from the table)

مثال:

تعرض أحد العاملين للمستويات المذكورة أدناه من الضوضاء خلال المدة:

110 ديسيبل خلال 1/4 ساعة - 100 ديسيبل خلال 1/2 ساعة - 90 ديسيبل خلال 1 1/2 ساعة

$$F_e = (1/4 \text{ divided by } 1/2) + (1/2 \text{ divided by } 2) + (1 1/2 \text{ divided by } 8)$$

, التعرض 1 هو اقل من $F_e = (0.5 + 0.25 + 0.188 = 0.938)$

ضمن الحدود المسموح بها

136. س ماهي حماية السمع ؟

حماية السمع تمنع مستويات ضارة من الضوضاء الوصول الي الاذن . ويوجد نوعان حامي الاذن و سدادات الاذن

حامي الاذن	القيود
سهولة الاشراف وفرص الاستعمال كونها مرئية فرص العدوى اقل لعدوى الاذن	غير مريحة عندما تلبس للفترة طويلة
فرصة اقل لعدوى الاذن	يجب ان يتم التفطيش بشكل روتيني وتنظيف وتجري بها عملية صيانة
أعلى مستوى ممكن من الحماية من خلال كل ترددات الصوت وتقليل نقل العظام	قد تقلل نسبة الكفاءة عم طريق الشعر الطويل او النظارات
يمكن ان تكون متكاملة مهمات الوقية الشخصية الاخرى علي سبيل المثال القبعات	غير متوافق مع بعض البنود الاخرى مثل النظارات
يمكن اعادة استعمالها	تحتاج احتياجات تخزين المخصصة

سدادات الاذن

مزايا سدادات الاذن	القيود
--------------------	--------



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

رخصة وسهلة الاستعمال	من الصعب معرفة متى تم تركيبها والاشراف عليها وتنفيذها صعب
يمكن التخلص منها	خطر العدوى اذا كانت قذرة او اذا كانت ملوثة عند ادراجها
متوفرة في مجموعة من الانواع والتصاميم	يجب ان تكون بالحجم الصحيح لتناسب الفرد
في كثير من الاحيان مريحة لا رتدائها اكثر , لا تتداخل مع اي بنود اخرى مثل مهمات الوقية الشخصية	تقل فاعليتها مع الاستعمال

137. س عرف مصطلحات الاتية للصوت في قياس وتقييم الصوت ؟

ضغط الصوت : ضغط الهواء للصوت الذي يتحرك خلال الهواء ويمكن قياسه باسكال (pa) – باسكال الواحد هو نيوتن واحد لكل مربع ($Nm + 2$) علي الرغم من أنه في الواقع يستعمل مقياس الديسبل (Db) الديسبل (Db) : وحدة مستوى ضغط الصوت (التي يمكن ان يعتقد وبصورة غير موضوعية انها ارتفاع الصوت من الضوضاء) . مقياس الديسبل هو مقياس لوغاريتمي وهذا يعني ان زيادة صغيرة نسبياً في الديسبل تمثل في الواقع زيادات كبيرة جداً في الشدة

سبيل المثال : بزيادة قدرها 3 ديسبل فقط تمثل ضعف شدة الصوت .

التردد : هو المقياس لعدد من ضغوط الموجات التي تمر في نقطة ثابتة واحدة والوحدة المستعملة هي هرتز (HZ)

والهرتز الوحدة = 20 هرتز وهذا منخفض جداً الي 20000 هرتز وهذا تردد عالي جداً

الترجيح A : خلال التقييم الضوضاء يتم تطبيق A قيمة الديسبل لإعطاء مستوى ضغط صوت الذي يعتبر علي انة (A) Db ويحول هذا الترجيح A قيمة الديسبل للأخذ في الاعتبار حساسية الاذن البشرية علي مدى مجموعة من الترددات .

الترجيح C : خلال التقييم الضوضاء يتم تطبيق C قيمة الديسبل لإعطاء مستوى ضغط صوت الذي يعتبر علي انة (C) Db ويعطى هذا الترجيح C قراءة اكثر دقة للضوضاء التي تحدث دفعة واحدة والانفجارات الصاخبة التي لن تكون صحيحة إذا سجلت باستعمال مقياس (C) Db

• **مستويات الديسبل النموذجية المرتفعة مع مصادر الضوضاء**

م	صوت	قياس الديسبل A
1	0	اضعف الاصوات المسموعة
2	30-20	مكتبة هادئة
3	60-50	محادثة
4	75-65	الراديو بصوت عالي
5	100-90	ثاقب الكهرباء
6	140	طائرة نفاثة M25 بعيداً

138. س تكلم عن معايير الضوضاء ومعايير الضوضاء عن العمل ؟

طبقاً لقانون 2005 للتحكم في الضوضاء يحدد علي اسس مقدار الضرر ويتم تحديد ذلك بواسطة عاملين :



• مستوي الضوضاء وتقاس ب (A) DB 2 : مدة التعرض بالساعات والدقائق

بمجرد تقدير التعرض اليومي للضوضاء الشخصية وذروة التعرض لها تتم مقارنتها هناك من هذه المعايير :

- 1 : اجراء التعرض المنخفض هو : التعرض الشخصي اليومي او الاسبوعي للضوضاء 80 ديسيبل (A)
1 : ذروة التعرض ضغط الصوت 135 ديسيبل (C) للضوضاء النابضة
- 2: اجراء التعرض الاعلى : هو التعرض الشخصي اليومي / الاسبوعي للضوضاء 85 ديسيبل (A)
2 : ذروة التعرض ضغط الصوت 137 ديسيبل (C) للضوضاء النابضة
- 3 : الحد الاقصى للتعرض (كحدود مطلقة) هو : هو التعرض الشخصي اليومي / الاسبوعي للضوضاء
87 ديسيبل (c) 2: ذروة التعرض ضغط الصوت 140 ديسيبل (A)

• الاجراءات الناتجة عن الضوضاء الثلاثة في معايير العمل :

- اجراء فعل التعرض المنخفض : اجراء تقييم مخاطر – تدريب للعاملين – جعل حماية السمع متاحة (ملحوظة : عدم فرض استخدام حامى الأذن)
- اجراء التعرض الاعلى : اجراء تقييم مخاطر للضوضاء – تقليل التعرض للضوضاء الي ادنى مستوي اذا كانت مستويات الضوضاء لا تزال فوق 85 (A) DB يجب علي صاحب العمل :
- انشاء مناطق إلزامية لحماية السمع – توفير المعلومات والتدريب للعاملين – توفير حماية السمع وفرض استعمالها – توفير المراقبة الصحية – الحد الاقصى للتعرض

139س عرف الاهتزازات ومدى اضرار العرض لها ؟

الاهتزازات

هي تكرر الاهتزازة حركة توافقية ومتكررة مثل حركة المرجيحة أو حركة البندول، أي إنها حركة نفسها بعد فترة محددة من الزمن وتنتقل الاهتزازات الميكانيكية من الآلة إلى يد الإنسان، ثم ذراعه، ثم إلى باقي أجزاء الجسم .
الأضرار الصحية الناشئة عن التعرض للاهتزازات:
تؤثر تأثيراً على الأعصاب، خصوصاً ضاراً / .تؤثر على مهارة العاملين الفكرية واليدوية تؤثر على المباني والأساسات / تؤثر على الماكينات والآلات وتقلل من كفاءتها وعمرها الافتراضي.

140س اذكر الوقاية من الاهتزازات مع مثال ؟

الوقاية من الاهتزازات

قياس وتحليل اهتزازات الآلات والمعدات وأنشطة العمل المختلفة بصفة دورية؛ • استخدام التقنيات الحديثة وبرامج الصيانة الدورية والوقائية لتقليل الاهتزازات؛ • توفير مهمات الوقاية الشخصية؛ • نظام الرعاية الصحية والفحوص الطبية الابتدائية والدورية والنوعية؛ • التدريب والتثقيف والتوعية • .
مثال العاملين المعرضين لمخاطر الاهتزاز ... العاملون بمدافع الهواء لتكسير الطرق.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

141س ابلغ عدد من العمال الذين يطلب منهم استخدام الادوات اليدوية الهزازة لفترات طويلة اثناء العمل اثمرت عن معاناتهم من اعراض الم شديد و تتميل فى الاصابع و اظهر التحليل الدقيق ان الام العمال هى دلالة مبكرة لمتلازمة اهتزاز الذراع و اليد SVAH .

1 لخص الاعراض الاخرى التى قد تنشأ عن مواصلة العمال لهذه العمال ؟

2 لخص العوامل التى ينبغى مراعاتها عند تقييم مخاطر ظهور متلازمة اهتزاز اليد و الذراع بين العمال ؟

3 لخص الاحتياطات التى يمكن اتخاذها لتقليل مخاطر تطور هذه الحالة ؟

أ . اذا استمر العمال بالعمل سوف يعانون من الاحساس بالوخز بالابر او الدبابيس ، فقد القدرة على القبض على الاشياء باليد ، اعتلال نفق الاعصاب بمعصم اليد (اعتلال نفق كربل) ، فقد الاحساس باللمس باليد .

ب. يراعا عدد ساعات العمل بالادوات التى تصدر الاهتزازات ، قيمة التعرض للاهتزازات مثل قيمة تردد الاهتزازات و وقت التعرض للاهتزاز ، قوة القبض على المعدات المصدرة للاهتزازات ، درجة حرارة مكان العمل حيث تزداد تأثيرات السلبية للاهتزازات عند درجات الحرارة المنخفضة ، طريقة المراد تنفيذ العمل بها ، زمن و عدد فترات الراحة الممنوحة للعامل الذى يتعرض للاهتزازات ، الكشف الطبى الدورى للعمال قبل التعاقد معهم ، مراقبة ورصد حدود التعرض الامن للاهتزازات للفرد عن طريق تقييم مخاطر كمى لخطر الاهتزازات ، مدى تدريب العمال على مخاطر الاهتزازات و تدريبهم على ارتداء مهمات الوقاية الشخصية مثل القفاز الاهتزازات.

ج. احتياطات و حلول التحكم لتقليل مخاطر تطور الحالة عن العمال تقليل الاهتزاز عند المصدر: - القضاء على المصدر الاهتزازات (اميكنة استخدام أدوات).

استبدال المصدر (تغيير نوع المعدات بنوع اخر اقل اصدار للاهتزازات).

تغيير أساليب العمل لتقليل الاهتزازات. / الصيانة الوقائية للالات و المعدات. / يقطع المسار بين المصدر و المتلقي عزل الأجزاء التى تهتز من عن طريق تثبيت مانع الاهتزازات.

الحد من مدة التعرض - : باحتساب الوقت الامن الذى ممكن ان يتعرض له العامل من الاهتزاز دون الوصول إلى قيمة الحد الأقصى الضار.

التناوب الوظيفي والتبديل بين العمال . / الكشف الطبى الدورى للعاملين قبل العمل / مهمات الوقاية الشخصية مثل قفازات مضادة للاهتزاز / التدريب والتثقيف لخطر الاهتزاز وكيفية الابلاغ عن هذا الخطر .

142 س ماهي حدود التعرض للاهتزازات ؟

قيمة اجراء التعرض اليومية : هي 2.5 m.sA

143 س الاضاءة ومدى شدة والضعف الاضاءة والوقاية منها ومثال توضيحي ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الأضرار الصحية الناشئة عن ضعف الإضاءة :

تساع حدة العين؛ . ارتخاء العضلات المتصلة بعدسة العين؛ • تقريب الجسم إلى العين لرؤيته؛ • يؤدي التعرض المزمن لضعف الإضاءة إلى قصر النظر.

الأضرار الصحية الناشئة عن زيادة شدة الإضاءة :

ضعف تدريجي في قوة الإبصار؛ • الشعور بالإجهاد ونقص القدرة على أداء العمل الذهني؛ • الشعور بالدوخة والزعزعة والصداع؛ • في عمليات اللحام. • إصابة العين بالمياه البيضاء أو عتامة عدسة العين، خصوصا الوقاية من أضرار الإضاءة غير الملائمة:

ارتداء مهمات الوقاية مثل النظارات الخاصة بأعمال القطع واللحام؛ • توفير وتوزيع الإضاءة المناسبة لكل عمل؛ • مراعاة التجانس في شدة الإضاءة الصناعية والإضاءة الطبيعية؛ • مراعاة عدم التفاوت في شدة الإضاءة بين الأماكن المتجاورة

مثال العاملين المعرضين لمخاطر الإضاءة : الأعمال الكتابية وأعمال الكمبيوتر وصيانة المعدات الدقيقة

المخاطر الطبيعية وطرق الوقاية ج . الإضاءة

مصادر الإضاءة :

لكل مهنة إضاءة معينة فيجب أن تكون الإضاءة جيدة لحسن

أداء العمل دون ضرر علي العين .

ويجب ألا تكون متوهجة فتسبب الكاتاركت بينما الإضاءة الضعيفة تسبب قصر النظر .

- طرق القياس * طرق الوقاية من الإضاءة الضارة

144 س اذكر قياس شدة الاضاءة في الاماكن مختلفة ؟

جميع المواقع فى موقع الإنشاءات يجب إضاءتها بمستويات إضاءة لا تقل عما هو مذكور بالجدول أدناه:

شدة الإضاءة بالقدم – شمعة	المنطقة
5	الإضاءة العامة فى مواقع الإنشاءات
3	مناطق الحفريات ، مناطق المخلفات ، مناطق التحميل ،
5	الاماكن الداخلية ، المخازن ، الممرات ، الخارج



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

5	الأنفاق ، مناطق العمل تحت الأرض ،
10	الورش ، ورش النجارة ، مناطق السكن ، مناطق وغرف تبديل الملابس ، الحمامات الداخلية
30	محطات الإسعافات الأولية ، المكاتب

نوع العملية	شمعة / قدم	لوكس
في الحجم أو الفرز تداول المواد الكبيرة	20	215
الأعمال التي تطلب دقة متوسطة في التفاصيل مثل تجميع الآلات الكبيرة ومخازن الأدوات والمهمات اللازمة لهذه الأعمال	30	323
الأعمال التي تطلب دقة التفاصيل مثل تجميع المصنوعات المتوسطة أو العمل على الآلات كبيرة الحجم	50	583
الأعمال التي تطلب دقة عالية في التفاصيل مثل تجميع المصنوعات الدقيقة وتلميع المواد وثقلها أو العمل على الآلات متوسطة الحجم	100	1076
الأعمال التي تطلب دقة متناهية مثل عمليات فحص وإصلاح الساعات والمجوهرات وفرز المواد الدقيقة وأعمال الطلاء والخراطة الدقيقة وما شبه ذلك	200	2152

شدة الإضاءة		نوع العملية
شمعة/قدم	لوكس	
20	215	الطرقات والمصاعد والسلالم
30	323	العمل المكتبي العادى مثل حفظ الكتب والملفات
70	753	العمل المكتبي مثل القراءة والكتابة أو العمل على الآلات الكاتبة والحاسبة أو إضاءة لوحات الملصقات والإعلانات
100	1076	أعمال الرسم والنسخ اليدوى والقراءة الدقيقة وما شبه ذلك
150	1614	أعمال التصميم أو الرسم الهندسى وماشبه ذلك

145س عرف الاشعاع وما انواعه ؟

يعرّف الإشعاع

بأنه إصدار طاقة على شكل جسيمات* أو موجات** من مصادر طبيعية أو عمليات صناعية. * الجسيمات تصغير جسم وهي الأجزاء الصغيرة جدا ** الموجات أحد أشكال انتقال الطاقة. هناك نوعان من الإشعاعات : مؤينة: مثل أشعة إكس وأشعة جاما وجسيمات ألفا وبيتا، وهي الأكثر خطورة. .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

غير مؤينة: مثل الأشعة الكهرومغناطيسية، ومنها موجات الراديو والتليفزيون وموجات • الرادار والميكروويف.

146س : حدد اربعة انواع للاشعاع المؤين ؟

جسيمات الفا – بيتا – جاما – اشعة اكس

147س اذكر تأثير التعرض للاشعاع المؤين على جسم الانسان؟

التعرض الحاد: التغييرات خلايا الدم ، والغثيان، والتقيؤ، والإسهال، وحروق الجلد والموت.
التعرض المزمن: فقر الدم، وسرطان الدم، والعقم، وطفرة الجينية والسرطان والموت.

143. س ما هي العوامل التي تحدد شدة الاصابة بالاشعاع المؤين ؟

مدة الزمنية التعرض للاشعاع المؤين - مساحة الجسم التي تعرضت للاشعاع المؤين -حجم الجرعة الاشعاع المؤين

244عمر الشخص(المجموعات الحساسة) كبار السن او صغار السن

144. س لخص الاجراءات الرقابية اللازمة لتقليل اثار التعرض للاشعاع المؤين ؟

الحلول الادارية لتقليل الاستخدام والتعرض للمواد المشعة فى بيئة العمل - الضوابط الهندسية باستخدام الحواجز التي تمنع انتقال الاشعاع كالرصاص - مهمات الوقاية الشخصية - استخدام المسافة الامنة من مصدر الاشعاع - تقليل وقت التعرض للاشعاع المؤين - الكشف الطبى الدورى على العاملين - مراقبة جرعة الاشعاع للعامل و للمكان عن طريق قياس الاشعاع

145. س حدد اثنين من انواع الاشعاع الغير مؤين و اعطى لكل نوع مثالا للمصدر المهني الاشعاع الغير متئين ؟

الاشعة فوق البنفسجية UV ، يمكن ان يكون المصدر المهني التعرض للضوء المنبعث من لحام قوس الكهرباء أو بسبب التعرض المفرط لأشعة الشمس فى مكان العمل .
الأشعة تحت الحمراء ir الإشعاع الكهرومغناطيسي ذو التردد المنخفض المنبعث من المواد الحمراء الساخنة: مثل سكب المعدن المنصهره في المسبوكات او افران صهر الحديد
الموجات الدقيقة المايكروويف ، اجهزة المايكرويف الصناعية في مصنع مواد غذائية، ومعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية مثل هوائي الهاتف الجوال.

146. س لخص التأثيرات الصحية المرتبطة بالتعرض للاشعاع الغير متئين ؟

الاشعة تحت الحمراء و الاشعة فوق البنفسجية تسبب تأثيرات الصحية تشمل أحمرار و حروق الجلد ؛ و ألم و التهاب لسطح العين، يؤدي إلى عمى مؤقت، عادة يسمى قوس العين و مخاطرة متزايدة للإصابة بسرطان الجلد؛ والشيخوخة المبكرة للجلد.
الليزر يسبب ضرر مؤقت او دائم بالعين اذا كان شديد التركيز - موجات الميكروويف تؤدي لارتفاع درجة حرارة الجسم و الاحترار

147. س ماذا تعرف عن الكيوري؟

الكيوري (Ci) CURIE: يعتبر قياس للأشعة الصادرة والكيوري الواحد = $3,7 \times 10^{10}$ انحلال في الثانية

148. س ما هي وحده قياس وحده الاشعاع؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقافتك غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

وحدات قياس الإشعاع:

الراد : (Rad) وحدة قياس كمية الطاقة الإشعاعية الممتصة (جرعة الامتصاص).
الرونتجن : (R)Roentgen وحدة قياس الأشعة الصادرة ويستخدم أساسا للأشعة السينية.
الكيوري : (Ci) CURIE يعتبر قياس للأشعة الصادرة والكيوري الواحد $1010 \times 3,7$ انحلال في الثانية.
الريم : (REM) وحدة قياس التأثير البيولوجي (الحيوي) للإشعاع الممتص.
السيبرت : (Sv.) SIEVERT من أحدث وحدات قياس التأثير الناتج عن امتصاص الأشعة السيبرت = 100 ريم
One Seivert = 100 REM

149. س ما هي متطلبات العمل عند الإشعاع؟

يجب أن يكون جميع العاملين في المعمل علي علم ودراية من مخاطر المواد المشعة التي يتم التعامل معها.
يمنع الأكل والشرب والتدخين كذلك استعمال أدوات التجميل في المعمل.
يمنع منعاً باتاً استخدام الماصة بالفم في حالة التعامل مع السوائل المحتوية علي مواد مشعة.
عدم تخزين أية مواد غذائية في الثلاجات أو المبردات الخاصة بالمواد المشعة.
يجب عدم تناول المواد المشعة بالأيدي ويتم استخدام الملاقط المخصصة لذلك.
يجب غسل الأيدي بالماء والصابون بعد انتهاء العمل.
يجب استخدام وسائل الكشف عن الإشعاع من قبل العاملين بالمعمل Films Badges
يجب تثبيت لافتات التحذير المناسبة علي مدخل المعمل (CAUTION RADIO ACTIVE MATERIAL)
في المناطق التي يبلغ فيها مستوي الإشعاع الذي يتعرض له الشخص 5 مللي ريم في الساعة ، يجب أن يتم وضع
اللافتات التحذيرية المناسبة عليها (Radiation Area) .
جميع الحاويات التي تستخدم لتخزين المواد المشعة يجب وضع اللافتات التحذيرية المناسبة عليها.
ضرورة استخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة للحماية من مخاطر الإشعاع : القفازات – النظارات – البلاطي.
عدم السماح لأي شخص بالمعمل داخل منطقة الإشعاع في حالة وجود أية جروح في جسمه.
يتم نقل المواد المشعة بين المعامل المختلفة داخل الحاويات المخصصة لها.

150. س ماذا تعرف عن فتره نصف العمر؟

هي الفتره التي تصل فيها قوه الاشعاع للنصف

151. س مثال عن الاشعاع ؟

مثال العاملين المعرضين لمخاطر الإشعاع
العاملون في مراكز الأشعة الطبية والعاملون في مجال التفتيش الهندسي على اللحامات والمعادن

152. س ماهي تغيرات الضغط الجوي ؟

تغيرات الضغط الجوي

يقصد به التغير في الضغط الواقع على الجسم، نتيجة الوجود في أجواء معينة، أو القيام يقصد
به التغير بأعمال معينة، مثل الغطس، وعند الارتفاع إلى طبقات الجو العليا داخل الطائرات،
وعند الحفر لأعماق كبيرة .
لوقاية من تغيرات الضغط الجوي
تقليل تأثير الضغط عن طريق الصعود التدريجي من الخنادق والأنفاق؛ • إعطاء الغطاس كميات من الأكسجين
قبل الغطس وبعد الانتهاء منه؛ • إبعاد العمال الذين تظهر عليهم أعراض الإصابة. • لمخاطر تغيرات الضغط
الجوي

مثال العاملين المعرضين لمخاطر الضغط الجوي : العاملون في الأنفاق والغطاسون



153. س لخص العوامل التي يمكن ان تقلل من فاعلية نظام التهوية الموضعية للعوادم ؟

عدم تلائم التصميم وحجم جهاز التهوية الموضعي مع المبنى - تلف المروحة التي تقوم بالشفط او تكسر احدى ريشة المروحة - عدم عمل صيانة دورية لنظام التهوية و تغيير الفلاتر بانتظام - تراكم الاتربة داخل الخطوط و المواسير يؤدي الى ضعف قدرتها - تلف مادة خطوط المواسير عن طريق الصدا او القوارض - عدم وجود التنظيف الجيد للخطوط التهوية - عدم وضع اماكن النهايات الطرفية امام العمليات التي تنتج ملوثات (مثل بنش اللحام)

154. س اذكر الآثار الضارة عند التعرض للغبار الاسمنت؟

تهيج أو حروق أكالة في العيون. - تهيج الجهاز التنفسي. - التهاب الجلد المتهيج عند ملامسة الجلد . - التهاب الجلد التحسسي عند تكرار ملامسة الجلد . - حروق أكالة في الجلد عند الملامسة الطويلة .

155. س اذكر الإجراءات اللازمة للوقاية من التعرض للأسمنت؟

إزالة أو تقليل التعرض - ارتداء ملابس العمل ومهمات الوقاية الشخصية - إزالة الملابس الملوثة - النظافة الجيدة والغسل عند ملامسة الجلد

156. س لخص الاجراءات التي ينبغي مراعاتها عند اختيار معدات التنفس الوقائية اللازمة لتوفير مستويات حماية مناسبة من التعرض للمواد العالقة بالهواء ؟

ان تكون ادوات التنفس الشخصية مصنوعة و لها علامة جودة و سلامة المعدات الاوروبية - تركيز الملوثات وطبيعتها الخطرة - الشكل الفيزيائي للمادة الملوثة على سبيل المثال غبار أو بخار - مستوى الحماية المتوفر بواسطة معدات حماية الجهاز التنفسي لكل ادوات تنفس معامل الحماية لها وهو النبية بين تركيز الملوثات خارج قناع التنفس و تركيز الملوثات داخل القناع التنفس - وجود أو غياب تركيزات الاكسجين الطبيعي - الفترة الزمنية التي يجب ان تلبس فيها ادوات التنفس - الملائمة مع اصناف معدات الحماية الشخصية الأخرى . - شكل وجه المستخدم والتأثير عند التثبيت .

شعر الوجه الذي يمكن أن يتعارض مع التثبيت الفعال. - المتطلبات المادية للمهمة مثل ضرورة حرية الحركة. - مستوى اللياقة البدنية للمستخدم

157. س مالمقصود بكل من نقطة الغليان Boiling Point ؟

درجة غليان السائل عند ضغط 14.7 رطل علي البوصة المربعة مطلق psia والذي يعادل 760 مم زئبق. في درجات الحرارة أعلي من درجة الغليان لا يستطيع الضغط الجوي الاحتفاظ بالمادة في الحالة السائلة وتبدأ المادة في التحول للحالة البخارية وكلما قلت درجة الغليان للمادة كلما زادت خطورة الحريق لها.

158. س مالمقصود بكل من الضغط البخاري ؟

Vapor Pressure عندما يتم تسخين سائل حتي الغليان فإنه يبدأ في التبخر وتبدأ الجزيئات في ترك سطح السائل إلي الفراغ الموجود فوقه.

وفي حالة ما تتم عملية التبخير هذه في إناء مغلق فإن عدد الجزيئات في الفراغ فوق سطح السائل سوف تصل إلي أقصى حد لها عند درجة حرارة معينة ويكون الضغط علي جدران الإناء هو مجموع الضغط الجوي + الضغط الحادث بواسطة جزيئات البخار. ويسمي الضغط الحادث بواسطة البخار بالضغط البخاري للسائل عند درجة الحرارة المعينة. كلما زاد الضغط البخاري للمادة كلما زادت خطورتها من نواحي الحريق والانفجارات.

159. س ما هي اجراءات السلامة عند استخدام الادوات التي تعمل بالهواء المضغوط ؟

المدربون فقط يعملون على الانظمة المضغوطة
تفهم كافة انظمة التشغيل واذا كنت لا تعرف اسأل



اسئلة الصحة والسلامة المهنية

السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تسوير وتحديد منطقة العمل - الحفاظ على منطقة العمل مرتبة ونظيفة وخالية من مواد الانزلاق واي مواد تسبب التعثر والسقوط - استخدام معدات وأدوات للعمل وفق توجيهات قسم السلامة والمشرفين للوقاية من مخاطر الأدوات:

استخدام معدات السلامة دائماً (نظارات، قفازات، أحذية) - حفظ الأدوات اليدوية في ظروف جيدة. - حفظ الادوات في مكان آمن. - استخدام الأدوات المناسبة لكل عمل. - استخدام الأدوات بصورة صحيحة. الاستفادة من أنظمة التهوية او استخدام أنظمة خاصة اثناء العمل - الحذر عند قطع الخطوط المضغوطة فقد تسبب حروق شديدة من السوائل الموجودة بالداخل . - عدم استخدام معدات تخفيض الضغوط لرفع الضغوط فقد تنفجر - لا تستخدم اليدين او الاصابع لتحديد مكان التسرب هذا قد يؤدي لاصابات شديدة او عدوى خطيرة - يمنع العمل والوقوف تحت معدات الضغط يجب الوقوف والعمل بالاماكن المحددة من قبل قسم السلامة

استعرض وتفهم المواد التي تتعامل معها عن طريق نشرة معطيات سلامة المواد MSDS

واستخدام نظام اغلاق مصادر الطاقة LOTO - التأكد من وجود لون الفحص للتفتيش الدوري - التأكد من وجود اجهزة الحماية - التأكد من سلامة وضع - صمامات امان - تصريح العمل للتركيب او الصيانة او التعديل الزامي - يتم فحص الضغط بواسطة اجهزة معايرة مع شهادة تثبت ذلك - التأكد من وجود فحص سنوي للدارات المضغوطة بواسطة طرف ثالث - بعد الهواء المضغوط وسيلة بسيطة وقوية في الوقت نفسه لاستخدام إحدى صور الطاقة في مختلف أنواع العمل ولكن لهذا الهواء المضغوط إخطاره إذا إنه يمكن أن يتسبب في تطاير الجسيمات مما يؤدي إلى إصابة العينين بها أو ثقب طلبة الأذن وإحداث إصابات حادة خطيرة - لاستخدام الهواء المضغوط بطريقة مأمونة يجب تذكر الإرشادات التالية المتعلقة بالسلامة دائماً:

- تأكد من أن جميع الأدوات والخراطيم التي بها هواء مضغوط بحالة جيدة - قبل استخدام الأدوات ، أقرأ وإتبع تعليمات الشركة المصنعة لها - لا تتجاوز أبدا الضغط الموصى به - استخدم معدات وقاية العين \ الوجه \ الأذن المناسبة

- يجب وضع علامات التحذير من الهواء المضغوط في منطقة العمل - لا تسمح بوجود خراطيم الهواء المضغوط في مناطق المرور حتى لا تكون مصدرا لخطر التعثر - لا تستخدم الهواء المضغوط في تنظيف المنطقة من الغبار والأنقاض - لا تستخدم الهواء المضغوط في تنظيف الملابس فقد يؤدي ذلك إلى تطاير الجسيمات وإصابتها للعينين وإلحاق ضرر بالأغشية الدموية - لا توجه مصدر الهواء المضغوط تجاهك أو تجاه أي شخص - لا تلجأ أبداً إلى المزاح الخشن مع الزملاء باستخدام خرطوم الهواء المضغوط. - لا تستخدم الهواء المضغوط العادي لأغراض التنفس .

160. س ما المقصود بالتهوية ؟

ويقصد بالتهوية تجديد الهواء داخل بيئة العمل بهدف الحد من الملوثات تكون الملوثات (الأدخنة -الغازات - ألأ تربة) في حدود المسموح بها والحد من انتشار بعض الأمراض المعدية بين العمال

يرجع سوء التهوية إلي : عدم وجود منافذ التهوية بالقدر الكافي - تكديس العمال - وجود أفران أو مصادر حرارة - وجود عمليات تصدر أبخرة أو أتربة

161. س ازاي او فر تهوية مناسبة ؟

التهوية الطبيعية

الحد الأدنى للفراغ المخصص لكل عامل 11.5م³ أما بالنسبة للعمل المكتبي فالحد الأدنى 7م³.

يجب أن تكون فتحات التهوية 6/1 مساحة الأرضية في المنشآت الموجودة أعلى سطح الأرض، 9/1 مساحة الأرضية للمنشآت الموجودة أسفل سطح الأرض.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يجب ألا تقل كمية الهواء النقي لكل شخص عن 15 – 75 متر مكعب في الساعة حسب المجهود العضلي الذي يؤديه العامل. يجب ألا تزيد سرعة الهواء داخل مكان العمل عن 15 متر في الدقيقة شتاءً و 50 متر في الدقيقة صيفاً.

التهوية الصناعية

باستخدام الشفط والمراوح في أقرب الماكن المراد تهويتها
مراعاة صيانة الأجهزة الخاصة بالشفط والتحقق من صلاحيتها

162س ماهو الانفجار وطرق الوقاية ؟

الانفجارات : هي المواد القابلة لانفجار أو المتفجرات هي المواد أو العمليات التي يمكن أن تنفجر تحت تأثير إلى غازات ذات درجة حرارة الحرارة أو اللهب أو الضغط أو الصدمات أو الاحتكاك وتتحول لحظياً عالية وضغط هائل .

الوقاية من الانفجارات

نشر الوعي عن المواد القابلة للانفجار وكيفية حدوث انفجار

تقييم مخاطر التعامل مع المواد المتفجرة

اتباع الخطط الامنية لنقل المواد المتفجرة مع ابلاغ عن اي تغير عن الخطط الموضوعه

يجب ان تتم الاعمال تحت اشراف اشخاص اكفاء لديهم الخبرة والتأهيل الكافي

وضع خطط الطوارئ اللازمة للاخلاء والتعامل في حالات الانفجارات

مرعات التخزين

مثال العاملين المعرضين لمخاطر الانفجارات : العاملون بالمحاجر وأعمال هدم المباني.

162. س ما هي الكهرباء ؟

يوجد نوعان من الكهرباء، هما الكهربائية المتحركة (الديناميكية) والكهربائية الساكنة (الإستاتيكية).

الكهربائية المتحركة (الديناميكية): هي عبارة عن حركة الإلكترونات في الموصلات (الأسلاك)

الموصلات : هي مواد بها كميات كبيرة من الألكترونات الحرة ولها القابلية على توصيل التيار الكهربائي (المعادن)

المواد العازلة : هي مواد بها كميات قليلة جدا من الإلكترونات الحرة وغير قادرة على توصيل التيار الكهربائي (الخشب ، الزجاج)

163س انواع الكهرباء ؟

الكهرباء الديناميكية والاستاتيكية استخدام الكهرباء لا يخلو من المخاطر على الإنسان وعلى الممتلكات، وتنقسم الكهرباء إلى نوعين - :

الكهرباء الديناميكية :

وهي عبارة عن طاقة في شكل جسيمات صغيرة مشحونة (إلكترونات)، تسري في موصل للكهرباء كسريان الماء في أنبوب .

مخاطر الكهرباء الديناميكية :

الصعقة الكهربائية؛ • الحروق؛ • حدوث شرز وفرقة؛ • الحرائق والانفجارات؛ • مخاطر السقوط

163. س الوقاية من مخاطر الكهرباء الديناميكية ؟

فصل التيار الكهربائي عن أي معدة أو جهاز كهربائي قبل إجراء الصيانة؛ • عدم لبس الخواتم والساعات

والمجوهرات عند العمل قرب الدوائر الكهربائية؛ • عدم استعمال السالم المعدنية أو العدد اليدوية غير

المعزولة عند العمل في الأجهزة • الكهربائية؛ التأكد من أن جميع الأجهزة الكهربائية موصولة

بالأرضي؛ • استخدام الفيوزات وقواطع التيار؛ • ايات الحريق المناسبة، وعدم استخدام الماء والطفائيات



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

التي • التدريب على استخدام طف تحتوي على الماء؛ مسته على الإطاق، والقيام • في حال إصابة أي شخص بصدمة كهربائية، يجب عدم ما أولا بفصل التيار الكهربائي، ثم إبعاد الشخص عن مصدر التيار بواسطة لوح أو قطعة من الخشب أو أي مادة عازلة أخرى .

164 . س ماهي الكهرباء الاستاتيكية او الساكنة ومخاطرها وطرق الوقاية ؟

الكهرباء الاستاتيكية:

وهي نوع من الشحنات الكهربائية التي تنتج من اتصال أو انفصال أو احتكاك مادتين، وقد الكهربائي تكون إحدى المادتين موصلة، أو كاهما عازلة، ومن الممكن أن تحدث نتيجة الاحت من الأجسام المشحونة .
مخاطر الكهرباء الاستاتيكية :

يظهر الخطر عند التقاء مادتين، كل واحدة تحمل شحنة مختلفة عن الأخرى ويؤدي ذلك إلى الحريق أو الانفجار، عند تصادف وجود مادة قابلة للاشتعال أو لانفجار .
الوقاية من مخاطر الكهرباء الاستاتيكية

شتعال، سواء كانت متحركة • اتباع الطرق الصحيحة لعملية تفريغ وشحن السوائل القابلة لا أو ثابتة؛ توصيل جسم التناكات بالأرض، لتفريغ كل الشحنات المتجمعة في الأرض؛ • صنع السيور المتحركة من مواد موصلة للكهرباء أو رشها أو دهانها بمادة موصلة للكهرباء؛ • ت جانبية للمواسير المعزولة وتوصيلها بالأرض؛ • تركيب توصيا سيارات نقل المواد البترولية (الصهاريج): يجب أن تكون أجزاء الشاحنة المختلفة متصلة • مع بعضها.

165 . س كيف تعمل الكهرباء ؟

لكي تعمل الكهرباء يجب توفر دائرة كاملة الغلق تبدأ من المصدر وتعود إلى المصدر.

في حالة وجود أي قطع في هذه الدائرة ، عند إغلاق المفتاح الكهربائي فإن تدفق التيار الكهربائي يتوقف

166 . س ماهي المتطلبات العامة لمخاطر الكهرباء ؟

جميع الأجهزة والمعدات الكهربائية يجب أن تكون مطابقة لموصفات الأوشا الخاصة بالكهرباء ، كذلك يجب أن تكون جميع المعدات والأجهزة الكهربائية معتمدة من قبل جهة معتمدة مثل (U.L)

يجب تركيب المعدات والأجهزة الكهربائية بحيث تكون العلامات المثبتة عليها واضحة وسهلة القراءة بواسطة أي تفتيش بدون الحاجة إلى فك المعدة (Nameplates Marking)

يجب ترقيم جميع الفيوزات (Fuses) ، والقواطع الكهربائية (Circuit Breakers) في لوحة الكهرباء وذلك حسب الأجهزة الموصلة بها بحيث يسهل التعرف علي كل فيوز أو قاطع خاص بكل معدة. وهذا الطلب إلزامي بواسطة الأوشا حتي يتم استخدام الفيوز أو القاطع الكهربائي الصحيح في حالات الطوارئ لفصل وعزل الكهرباء عن المعدة.

الجهد 600 فولت وأقل:

يجب ترك مسافة كافية (Work Space) أمام وخلف جميع المعدات الكهربائية للسماح بالدخول الآمن لإجراء أعمال الصيانة اللازمة لهذه المعدات الكهربائية ، بحيث لا يقل عرض هذه المساحة عن 30 بوصة (75 سم) أمام الأجهزة والمعدات الكهربائية ذات الجهد من صفر حتي 600 فولت.

لا يتم ترك هذه المسافة خلف المعدات الكهربائية إذا لم تكن هناك أية أجزاء يمكن فكها

167 . س تكلم عن أسباب الحوادث الكهربائية ؟

أسباب الحوادث الكهربائية:

الشرارة الكهربائية : و ينتج عنها:

(أ) حرائق بجميع أنواعها. (ب) إصابة أفراد بحروق. (ج) إصابة العين عند تكرار التعرض.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتر
تليفون واتس اب :
+0201142814472

- التلامس المباشر مع مصدر كهربائي : و ينتج عنها:
(أ) صدمة كهربية للمصاب.
عدم وجود نظام التأريض : و ينتج عنه:
صدمة كهربية للأفراد في حالة حدوث قصر (Short)
قد تسبب في حدوث حرائق .
حدوث قصر بالدوائر الكهربائية: و ينتج عنها:
(أ) حرائق الكابلات. (ب) إصابة للأفراد.
إنهيار العزل الكهربائي للمعدات: و ينتج عنه:
(أ) تلف المعدات.
(ب) صدمات كهربية للأفراد.
ارتفاع درجة حرارة المعدات الكهربائية: و ينتج عنه:
(أ) حرائق في المعدات.
(ب) إصابة للأفراد.
الشحنات الكهروستاتيكية : و ينتج عنها:
(أ) صدمات كهربية للأفراد.
(ب) حرائق في المعدات و المنشآت.
يتضح مما سبق أن للكهرباء تأثيراً ضاراً على كل من (الإنسان – المعدات – المنشآت) .

168.س ماهو التأثير الكهربى الضار على الإنسان ؟

- أولاً : التأثير الكهربى الضار على الإنسان : و يمثل في:
الأثر الحراري : و ينتج عنه حروق بدرجاتها المختلفة تصيب الإنسان وفقاً لشدة التيار و زمن التعرض.
الأثر التحليلي: و يتمثل في آثار جفاف على طبقة الجلد الخارجية و إصابة الإنسان بالدوار و التسمم.
الأثر البيولوجي : و تظهر آثاره في عضلات جسم الإنسان حيث ينتج تهيج و إثارة للعضلات و تشنجات غير إرادية قد تصل إلى اضطراب عمل عضلة القلب.
مقاومة جسم الإنسان للكهرباء و أثر ذلك في الإصابة: تتركز مقاومة جسم الإنسان للكهرباء في طبقة الجلد الخارجية و تعتمد هذه المقاومة على عوامل كثيرة نوجزها في الآتي:
نسبة الرطوبة بالجلد فقد وجد أن الجلد الجاف تصل مقاومته للكهرباء إلى 10000 أوم بينما تصل مقاومة الجلد المشبع بالرطوبة إلى 1000 أوم فقط.
سمك طبقة الجلد الخارجية فكلما زاد السمك زادت المقاومة و كلما قل السمك قلت المقاومة.
(ج) عمر الإنسان و حالته الصحية و النفسية.
(د) طبيعة الغدد العرقية و معدل إفرازها.
(هـ) نسبة الدهون الموجودة أسفل الجلد.
● القيم المختلفة لشدة التيار و تأثيرها على الإنسان:

قيمة التيار بالملي أمبير	التأثير الظاهر
-----------------------------	----------------



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

أقل من 1	لا تأثير.
من 1 – 8	ألم بسيط بالعضلات.
من 8 – 15	الشعور بالألم يزداد مع التحكم في الحركة و عدم الحاجة لمعاونة خارجية.
من 15 – 20	الألم بالعضلات أشد – فقد القدرة على الحركة – يحتاج لمعاونة خارجية.
من 20 - 50	يضاف إلى السابق اضطراب في عملية التنفس.
من 50 – 100	بالإضافة إلى ما سبق يحدث اضطراب في عمل القلب.
من 100 – 150	تزداد الأمور سوءاً و قد يتوقف القلب عن العمل و يمكن إعادته مرة أخرى بالصدمات الكهربائية.
من 150 - 200	تقلصات شديدة بعضلة القلب خاصة البطينين تؤدي حتماً للوفاة

169. س ماهو قانون اوم ؟

الجهد الكهربائي بالفولت

التيار الكهربائي (امبير) ----- =

المقاومة الكهربائية بالأوم

Ohm's Law

$$I = \frac{E}{R} \quad \text{Current} = \frac{\text{Voltage}}{\text{Resistance}}$$

1 مللي أمبير = 1000/1 من الأمبير

مقاومة الجلد الجاف = 240000 أوم

مقاومة الجلد المبلل بالعرق = 1000 أوم

مقاومة الجلد في حالة الوقوف في الماء = 150 أوم

170. س ماهي مقاومة الجسم وحالته البدنية ؟

من الصعب تحديد قيمة المقاومة الكهربائية لجسم الإنسان بدقة فهذه المقاومة تعتمد علي عدة عوامل من بينها السن والوزن والحالة البدنية ودرجة جفاف الجلد والملابس ووضع الجسم عند حدوث الصدمة. وتتكون مقاومة الجسم عامة من مقاومة الجلد والمقاومة الداخلية للجسم والجدول التالي يبين مقاومة الجسم في حالاته المختلفة وعلي حسب نقطة دخول وخروج التيار .

بعض المواد:

خشب جاف: من 200000 – 200000000 أوم/بوصة

خشب رطب: من 2000 – 100000 أوم / بوصة

سلك نحاس: 1 أوم / 1000 قدم

جسم الإنسان:

-جلد جاف: من 100000 – 500000 أوم

-جلد مبلل بالعرق: أقل من 1000 أوم



-في الماء أقل من 150 أوم

-أجزاء داخلية من اليد إلى القدم 400 – 600 أوم

-خلال الرأس من الأذن إلى الأذن 100 أوم تقريباً

المقاومة الكلية للجسم = المقاومة الداخلية + المقاومة الخارجية للجلد .

مثال:

إذا تعرض شخص تحت الظروف العادية لتيار ذو ضغط 220 فولت وجلده جاف

(أي مقاومته حوالي 100000 أوم / سم2) وكان يقف علي أرضية من الخشب العازل عن الأرض فشدة التيار

المار بجسمه تساوي:

شدة التيار = فرق الجهد / المقاومة

شدة التيار = $100000 / 220 = 454.5$ امبير = 2 و امبير....أمنة

ولكن عندما يكون جسم الشخص رطباً أي تكون مقاومته م = 1000 أوم / سم2 .

شدة التيار = $1000 / 220 = 4.5$ و امبير = 200 مللي امبير.....الوفاة

171 . س ماذا عن التأثير الكهربى الضار على المعدات؟

تنسب الكهرباء في بعض الأوقات لحدوث خلل إلى:

خطأ في التصميم الأولى للمعدة.

4 - خطأ في التركيب.

عدم وجود الأرضي للمعدات -

5- خطأ في التشغيل

لحماية الدوائر الكهربائية للمعدات.

عدم وجود الأرضي للمعدة.

الإهمال في تنفيذ تعليمات السلامة لحماية الدوائر الكهربائية للمعدات

الوقاية : حماية المحركات:

من ارتفاع درجة الحرارة (حساسات لقياس حرارة الملفات).

حماية الشبكة المغذية (قواطع تيار زيادة حمل – تيار – جهد – عكس التيار).

مراقبة عزل المحركات (أجهزة خاصة لقياس قيمة العزل).

حماية الكابلات الموصلة - حماية جسم المحرك الخارجي.

حماية المحولات:

المحولات المملوءة بالسوائل (الزيت) . - حجات ذات مواصفات خاصة. - أجهزة إنذار للحرائق.

مراعاة خواص الزيوت المستعملة (قوة عزل – درجة سيولة – درجة اشتعال – درجة التجمد – الشفافية)

المحولات الجافة:

- التهوية.

- النظافة.

- داخل أو خارج المبنى. - الإضاءة اللازمة للصيانة والإصلاح.

ثالثاً : التأثير الضار للكهرباء على المنشأة:

يظهر هذا التأثير واضحاً في الحرائق التي تصيب كثيراً من المنشآت ، و التي تسبب خسائر بشرية و مادية كثيرة

، لذا يلزم مراعاة الآتي: التوزيع الجيد للأحمال الكهربائية (تشغيل – إضاءة) . - استخدام الكابلات المناسبة

للأحمال. - استخدام قواطع التيار المناسب. - الاستخدام الأمثل للوحات التوزيع. - تحديد المواقع الخطرة داخل

المنشأة.

ترك مسافة لا تقل عن 90 سم بين اللوحة الكهربائية والحائط

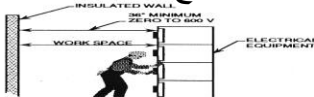


Figure 1-8. Clearance in front of electrical equipment with ungrounded wall opposite equipment.



172. س ما هي مواصفات لوحة الكهرباء؟

يجب ترقيم جميع القواطع الموجودة لسهولة التعارف عليها
يكون بها قاطع الكهرباء الأرضي (GFCI) Ground Fault Circuit Interruption
يتم توصيلها بالأرضي - يجد بها مرايا - يجد بها قفل tag out - الكبلات الداخليه معزوله
الفيش الخارجيه ضد المياه - سريئة انذار - خريطة لمسار كبلات او رسم هندسي

173. س ماذا تعرف عن earth leakage - GFCI ؟

قاطع الكهرباء الأرضي (GFCI) Ground Fault Circuit Interruption
يتم استخدام جهاز قاطع أرضي للكهرباء حيث يتم تركيبه بين السلك الحي والسلك المتعادل. ويقوم هذا الجهاز بحساب كمية التيار المار بالسلك الحي والسلك المتعادل حيث يجب ألا يزيد الفرق بينهما عن 5 مللي أمبير ، وفي حالة زيادة هذا الفرق عن 5 مللي أمبير (الأمر الذي يعني تسرب كمية من التيار الكهربائي إلي الأرض) يقوم هذا الجهاز بفصل الدائرة الكهربائية فوراً وفي زمن لا يتجاوز 40/1 من الثانية.
Earth leakages: توصيل جسم المعده عن طريق سلك (لا يمر به كهرباء) بالأرض وذلك عن من خلال حربه مصنوعه من النحاس الاحمر وفي حاله وجود ارض جافه يتم وضعها في ملح وجير وفحم مع وضع مياه

174. س ما هي اخطار الكهرباء؟

الصعقة الكهربائية - الحروق - حدوث شرز وفرقة - الحرائق والانفجارات - السقوط - الانحناء - الاثار الثانوية

175. س ما هي مسافة المناسبة في الجهد الكهربائي ولوحة ؟

ترك مسافة لا تقل عن 90 سم في حالة الجهد الكهربائي من 0 حتى 150 فولت.

ترك مسافة لا تقل عن 122 سم بين اللوحيتين في حالة الجهد الكهربائي من 151 فولت حتى 600 فولت.



Figure 1-10. Clearance in front of electrical equipment opposite other electrical equipment.

176. س تكلم مرور التيار في جسم الانسان ؟

الطريق الذي يمر منه التيار بجسم الإنسان:

هناك طرق كثيرة يمكن أن يسلكها التيار عند مروره بجسم الإنسان أكثرها مصادفة هي:

(أ) من إحدى اليدين إلى الأخرى.

(ب) من إحدى اليدين إلى القدم أو القدمين.

(ج) من قدم إلى قدم أخرى.

(د) من الرأس إلى اليد أو القدم وهي الأقل حدوث.

و أخطر الحالات هي مرور التيار بطريق يد يمينى إلى القدمين لأن قيمة التيار المار في القلب في هذه الحالة يمثل حوالي 7% من قيمة التيار الكلي في الجسم في حين أنه في طريق يد يسرى إلى القدمين تكون قيمة التيار المار في القلب حوالي 4% من قيمة التيار الكلي و يصل إلا 3% في حالة طريق يد إلى يد و 0.5% من قدم إلى قدم.

177. س اذكر مخاطر الصعق الكهربائي ؟

توقف القلب الانسان - حروق بالجلد موضع التكهرب - شلل بالعضلات نتيجة التكهرب - توقف التنفس - تأثيرات على الجهاز العصبي

178. ما هي طرق الوقاية من الكهرباء ؟

طرق الوقاية:

1 - ضرورة عمل الأرض الوقائي.

2 - استخدام مفتاح منع التسريب .

3 - في حالة الغلاف المعدني للمعدات يعمل لها غطاء آخر من مادة عازلة.

4 - عدم التعامل مع المعدات بغرض الصيانة أو الإصلاح إلا بعد التأكد من فصل التيار.

5 - التأكد من فصل التيار باستخدام جهاز قياس و التأكد من صلاحية جهاز القياس.

6 - عدم لمس الخطوط الكهربائية في حالة القطع إلا بعد التأكد من فصل التيار.



- 7 - عدم استخدام معدات عاطلة إلا بعد التأكد من تمام الإصلاح.
- 8 - استخدام مهمات الوقاية الشخصية عند التعامل مع الكهرباء.
- 9 - استخدام مهمات الأمان للأفراد عند العمل على الخطوط العلوية.
- 10 - التدريب الجيد للعاملين في الصيانة والإصلاح.
- 11 - إجراء صيانة المعدات في التوقيتات المحددة.
- 12 - اتباع تعليمات التشغيل و الصيانة الصادرة من الجهة المنتجة.

179. س كيف يمكن الوقايه من اخطار الكهرباء؟

تتطلب الأوشا توفير الحماية للتوصيلات الكهربائية التي يبلغ جهداها 50 فولت وأكثر:

Insulation المواد العازلة

إستخدام الأسلاك الكهربائية المعزولة. - فحص المادة العازلة على الأسلاك الكهربائية قبل إستعمالها. - إستخدام العدد اليدوية المعزولة. - Electrical Protective Devices قواطع التيار - Fuses الفيوزات - Circuit Breakers القواطع - Ground-fault circuit interrupters القاطع الأرضي - Guarding العزل والحماية - Grounding التوصيل الأرضي - PPE إستخدام مهمات الوقاية الشخصية - Safe Work Practices إتباع تعليمات السلامة - فصل التيار الكهربائي عن أية معدة وعزلها ووضع لافتات التحذير المناسبة عليها قبل مباشرة العمل بها. - عدم إرتداء الخواتم والساعات والمجوهرات عند العمل قرب الدوائر الكهربائية. - عدم إستعمال السلالم المعدنية - عدم إستخدام العدد اليدوية غير المعزولة - إستخدام التوصيلات الكهربائية المؤمنة ضد الانفجار Ex-proof عند العمل قرب المواد الملتهبة. - توصيل جميع المعدات بالأرضي .

180. س ما الارتفاع المطلوب من الارض لتأمين الوصلات الكهربائيه؟

تركيب الاجزاء الحيه علي ارتفاع لا يقل عن 8 قدم 2,5 متر عن الارض حتي لايمكن الوصول اليها بسهولة

181. س ما هي العلامات الارشاديه المطلوبه للوحه الكهربائيه؟

خطر كهرباء

182. س عند أي مللي امبير يفقد الانسان السيطرة علي نفسه؟

من 15 الي 20 مللي امبير

183. س ما هي المهام الوقايه الشخصيه للكهرباء المطلوبه عند العمل في اعمال الكهرباء؟

يجب استعمال خوذة الرأس Helmet من النوع غير الموصل للتيار ويمنع استخدام الخوذات المصنوعة من الألومونيوم عند العمل بالقرب من الكهرباء.
يجب استخدام واقيات العين والوجه عند العمل بالكهرباء وتكون هناك مخاطر من تطاير شرر أو حدوث قوس كهربائي.

يجب استخدام الأحذية ذات الرقبة الطويلة وتكون من مادة عازلة للكهرباء.

جميع المعدات اليدوية التي يتم استخدامها أثناء العمل بالأجهزة الكهربائية يجب أن تكون معزولة. كذلك المعدات اليدوية التي تدار بالكهرباء يجب أن تكون موصلة بالأرض (Earthing) أو تكون من النوع ذو العزل المزدوج Double Insulated Equipment.

184. س كيفية حدوث الصدمة الكهربائيه ؟

عند ملامسة الإنسان لأحد الأقطاب أثناء وقوفه غير معزول عن (الأرض) حيث تكتمل الدائرة الكهربائية التي تكون الأرض أحد قطبيها إذا لامس الشخص طرفي الدائرة الكهربائية وتختلف شدة الصدمة الكهربائية تبعاً لشدة التيار المار بالجسم .. وقد تكون تأثيرات بسيطة دون ألم يذكر
(عند تيار شدته 1 – 8 مللي أمبير)



تأثيرات مؤلمة يصاحبها تقلص بالعضلات وصعوبة فى التنفس

(عندما تكون شدة التيار فى حدود 50 مللى أمبير)

تأثيرات شديدة تتسبب فى حدوث اضطرابات بالقلب وقد تؤدي إلى الوفاة.

(عندما تصل شدة التيار من 50 حتى 100 مللى أمبير فأكثر)

185. ما هو الاجراء المتبع في حاله اصابه شخص بصدمة كهربيه؟ (لسة الاجابة)

لا تلمس الافراد المصابين بالكهرب . - الاتصال لطلب العون و المساعدة

فصل التيار الكهربى من المصدر عن المصاب . - استدعاء سيارة الإسعاف.

إذا لم يمكن أن تفصل التيار الكهربى ادفع أو اسحبهم بعيدا عن التيار باستخدام مواد غير مثل الأخشاب أو الملابس الجافة .

الاختبار التنفس عما اذا كان المصاب يتنفس ام لا - إذا كان يتنفس، ضعه فى موضع الانتعاش.

إذا لم يتنفس، يتم تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي فوراً . - علاج أي حروق واضحة . - علاج للصدمة النفسية.

التأكد من أنه تحصل على العلاج الطبي وتم وضعه على جهاز مانع ارتجاج القلب.

186. س ما هي الالوان المختلفه للتمييز بين الاسلاك الكهربائيه؟

اللون الاسود او الازرق السلك الحي

اللون الابيض او الرمادي السلك المتعادل

اللون الاخضر او الاخضر مع الصفرة السلك الارضي

187. س ما هي متطلبات عامة لتأمين التركيبات الكهربائيه ؟

جميع الأجهزة والمعدات الكهربائيه يجب أن تكون مطابقة للمواصفات الخاصة بالكهرباء، ومعتمدة من قبل جهة

معتمدة. (من مكتب استشاري او شركة بناخذ منها تقرير ومواصفات مختومة من مكتب او شركة ان تكون

الاسلاك والوصلات معتمدة) (والوصلات والكابلات بتكون ليها مدة صالحية)

يجب التأكد من أن الأجهزة والآلات تستعمل بطريقة آمنة وأنه قد روعى اختيار الكابلات والموصلات طبقاً للمعايير والمواصفات الفنية المعتمدة.

188. س ماهو التوصيل الارضي ؟

يجب التأكد من ان جميع الاجهزة والمعدات الكهربائيه الثابته والمتحركة موصولة بالارض بواسطة سلك وهذا

السلك لا يحمل تيارا كهربائيه

189. س ماهو سلك نحاس ؟

مقاومة الارضي من صفر الي 7 اوم - مكونات الكترود اوقضيبي الارضي

والاتماس الرضي هو اتصل من الاجهزة الكهربائيه منجهة واحدة والكتلة الارضية من جهة اخرى ويفر لنا السلام

منجهة الكهرباء

ومن اهم المميزات :

يحمي العاملين من خطر الصعق الكهربائي الناتج عن قصور وانهيار - وبقي من تفريغ الكهربائي - وحماية

المعدات من تغير جهد التغذية .

190. س ماهي وحدات قياس الكهرباء ؟

وحدات قياس الكهرباء المستخدمة كما يلي:

وحدة شدة التيار الكهربائي (ت) وتعرف بالأمبير.

وحدة فرق الجهد الكهربائي (ج) وتعرف بالفولت .

وحدة مقاومة التيار الكهربائي (م) وتعرف بالأوم.





وتربطها علاقة بدائرة كهربائية يسمى بقانون أوم
191. س اذكر العوامل التي تحدد شدة الإصابة ودرجة تأثر الإنسان بالصدمة الكهربائية ؟

مقدار التيار المار خلال الجسم (بالأمبير) .
طريقة سريان التيار في الجسم . - مقاومة الجسم وحالته البدنية . - مدة سريان التيار في الجسم .
نوع الطاقة الكهربائية (إنارة - طاقة قوي) .

نوع التيار (مستمر - متردد) . - عدد ذبذبات التيار المتردد (ذبذبة / ت) . - نوع الملابس وحالتها .
192. س ماهي العوامل او العناصر التي تحدد شدة الإصابة بالصعق الكهربائي ؟

قيمة التيار الكهربى وفرق الجهد الكهربى - المقاومة جسم الانسان - المسار التكهري خلال جسم الانسان - فترة الزمنية للتكهري مدة الصدمة

193. س ماهي عيوب في الاستخدام او التشغيل ؟

توصيل عدة اجهزة كهربائية بمقبس واحد في نفس الوقت
لمس الاجهزة والمفاتيح الكهربائية والأيدى مبتلة بالماء او التشغيل الاجهزة مع الوقوف علي ارض رطبة
استخدام التوصيلات الخارجية الظاهرة وكذلك غير المباشرة للاجهزة الكهربائية
عدم توصيل سلك التاريض للاجهزة بصورة جيدة
تمديد الاسلاك والكابلات تحت السجاد او قرب النوافذ والمقاعد مما يعرضها للاهتراء وحدوث قصر فيها .

194. س تكلم عن الحرائق والانفجارات في كهرياء ؟

في حالة التحميل الزائد على الدائرة الكهربائية ترتفع درجة حرارة الأسلاك وقد تتسبب في تسبيح العازل وإشتعال أية مواد قابلة للإشتعال بالقرب من الدائرة الكهربائية.
في حالة حدوث الشرز والفرقة من الممكن أن تتسبب في إشتعال أية مواد قابلة للإشتعال بالمنطقة.

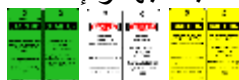
195. س اذكر عيوب في الصيانة؟

عدم اجراء الكشف والاختبار الدوري علي التمديدات والاجهزة الكهربائية
عدم تنظيف وصيانة الاجهزة الكهربائية

عدم فصل التيار الكهربائي اثناء اجراء اعمال الاصلاح والصيانة
عدم استبدال وسيلة قواطع الحماية عند ملاحظة خروج شرر منها اثناء عملها
عدم احكام ربط نهاية الاسلاك بـ مأخذ التيار او المفاتيح او القواطع مما يسبب حوادث شرر يؤدي لتلفها

196. س ماهي الكروت الإرشادية الخاصة بتشغيل أنظمة الطاقة Lockout & Tagout ؟

ويمكن أن تستخدم برنامج الكروت الإرشادية والأقفال فقط إذا ما كنت علي درجة عالية من تفهم المخاطر الكامنة في النظام بما في ذلك الطاقة المستخدمة وممنوع تماما إزالة الكروت الموضحة أسفل أو العبث بها و إلا سيتعرض المخالف للفصل والاستبعاد من المشروع.



197. س ماهو انهيار العزل الكهربى ؟

يؤدى تلف او انهيار مادة العزل الكهربى لحدوث صدمات كهربية عنيفة ويحدث هذا غالبا فى الأجهزة والعدد اليدوية المستعملة فى الورش والمصانع وكذلك الأجهزة المنزلية الغير موصلة بالارضى . يحدث انهيار العزل نتيجة لأسباب عديدة منها التقادم او الارتفاعات الحادة المفاجئة فى الجهد وبسبب الرطوبة والبلل على تلك العوازل . كما يؤدى الارتفاع الذائد فى درجة حرارة العازل إلى تلفه .

198. س اذكر مخاطر التوصيل الخاطى ؟

تحدث المخاطر عند استخدام موصلات ذات اقطار غير مناسبة للتيار الكهربى
مثلا عند استخدام توصيلة غير مناسبة لاستعمال العدد المتنقلة
تسحب العدة الكهربائية تيار عالي وتحدث خشونة للاسلاك وربما حريق



199. س اذكر من مخاطر التوصيل الزائد ؟
يجب ان يكون قاطع التيار الكهربائي مقاسه مناسب للدائرة الكهربائية وليس للتوصيلة الاسلاك ذات قطر صغير

عند توصيل معدات كثيرة في الدائرة تحدث زيادة في الحمل الكهربائي وتسخين الاسلاك وربما تؤدي الى حريق اذا انصهر العازل يحدث قوس كهربائي ويسبب حريق في المساحة التي يوجد فيها حمل زائد حتى لو كابلات داخل الحائط

200. س اشرح نظرية عمل الموصل الارضى ؟

انشاء مسار المقاومة قليل إلى الأرض؛ في حالة خطأ بالدائرة الكهربائية، فإن الكهرباء تختار المسار ١. الأقل مقاومة و تسري به الى الأرض ، حيث يكون مقاومة جسم الانسان اكبر من مقاومة السلك الارضى فتسري الكهرباء الى الارض من خلال الوصلة الارضى و يكون جسم الانسان بامان .

201. س ماهي وسيلة حماية دائرة خطأ الارضى ؟

تقوم هذه الوسيلة بحماية الافراد من خطر الصدمة الكهربائية تقوم ايضا بكشف تسرب الكهرباء للارضى وعندها لا تعمل المعدة بطريقة صحيحة يمكن لوسيلة الحماية من خطأ الارضى ان تفتح الدائرة وتمنع تدفق الكهرباء خلال 40/1 من الثانية ويمنع حدوث الصدمة الكهربائية وذلك عندما يكون التيار الكهربائي 5 مللي امبير

202. س ما هي مخاطر الارضى ؟

تعتبر مخاطر عالية التأثير يجب ان تكون جميع الاجزاء التي تلمس المفاتيح ومثبتات الاضواء في السقف والموصلات ذات فرق جهد صفر بالنسبة للأرض يمكن ان تتسرب الشحنات الكهربائية لأجسام المحركات والاجهزة والمعدات التي توصل بطريقة غير مناسبة بالنسبة للارضى تحدث للشخص صدمة كهربائية عند لمس معدة غير موصلة بالأرض بشكل جيد

203. س اذكر مخاطر خطوط الكهرباء العلوية ؟

تكون خطوط الكهرباء العلوية غير معزولة وهذه حقيقة لا يعرفها معظم الناس PPE يجب تدريب عمال الكهرباء العلوية تدريب خاص وتزويدهم بعادات الحماية الشخصية ممنوع استعمال السلالم المعدنية وتيم استعمال سلالم فيبر جلاس يجب التنبيه عند استخدام السلالم المعدنية ويتم استعمال سلالم فيبر جلاس يجب الانتباه عند استخدام السلالم او القالات من خطوط الكهرباء العلوية يجب استخدام معدات الحماية الشخصية مثل القفازات الاكمام الخوذة والبطاطين

204. س ما هي مجموعة الضوابط التي ينبغي إدخالها على السلامة الكهربائية في مكان العمل ؟

المفاتيح (المقابس الكهربائية) - التأكد من ان الفيوز مناسبة - الفحص الظاهري للكابلات التالفة فحص المعدات - عدم التحميل الكهربائي الزائد علي الكابلات والذي سوف يؤدي الي تلف الكابلات - المستخدمة في بيئة العمل وهل هي مناسبة للعمل وانها تخضع لمعايير دولية مثل معيار الاتحاد الاختبار المستمر وخاصة - الاوربي - ان المعدات تم تثبيتها في الاماكن المناسبة لتجنب التلف تسجيل مواعيد الصيانة - الاحتفاظ - للاجهزة المحمولة وانها مزودة باجهزة العزل المناسب بسجلات الصيانة التي تم تنفيذها. وينبغي إجراء الفحوصات الدورية أيضا لضمان وجود إجراءات فعالة للإبلاغ عن العيوب والاضرار.

205. س لخص الاجراءات الرقابية التي ينبغي اتخاذها للوقاية او منع من ملامسة الكهرباء في:

- الحفر بالقرب من الكابلات المدفونة ارضيا ؟
- العمل بالقرب من خطوط الكهرباء العلوي ؟



كابلات الكهرباء المدفونة :

ينبغي الحصول على مخططات مجال الحفريات. من حيث توزيع خطوط الكهرباء المدفونة، ولكن المخططات قد لا تظهر موضع الخدمات المدفونة بالضبط، ولكن تعطي مؤشرا تقريبا على موضع وجود الخدمات .
يجب تحديد موضع الخدمات المدفونة باستعمال معدات الاستشعار عن بعد ومعدات الكشف على الكابلات المدفونة عن بعد .

ويمكن استعمال مختلف الأجهزة لكشف أنواع مختلفة من الخدمات (مثل الكشف عن المعادن، و كاشف الكابل)
ينبغي إزالة التربة عن الخدمات المدفونة بحذر باستعمال الحفر اليدوي .
ينبغي تحديد الخدمات المكشوفة للتأكد من كونها تلك التي كانت متوقعة، وأن يتم تحديدها او وضع علامات تحددتها بوضوح بحيث يتم رؤية موضعها بسهولة.
قد يكون من الضروري دعم الأنابيب (أنابيب الغاز) التي يتم إزالة الأرض من تحتها
خطوط الكهرباء العلوية :

منع الحوادث المرتبطة بالقرب من تمديدات الطاقة المعلقة، يمكن ان تتحقق من خلال :
عزل تيار الطاقة عند العمل في محيط خطوط الكهرباء . إذا كان لا يمكن عزل الطاقة، فإنه قد يكون من الممكن تغليف خطوط الطاقة ذات الجهد المنخفض.
استعمال نظم عمل آمنة (SS w) وانظمة التصاريح للتحكم في الوصول إلى مناطق الخطر .
استعمال الحواجز، واللافتات، والأعمدة للحفاظ على المعدات الثقيلة والمركبات على مسافة آمنة من خطوط الكهرباء ، او منع دخول المركبات ذات الزراع الالتسكوبية من دخول موقع العمل ، او دخول المعدات من مكان امن اخر بعيدا عن خطوط الكهرباء العلوية.

206. س لخص كيفية تقليل الاجرائين الوقائي التالي لمخاطر الصدمة الكهربائية و اذكر مثالا في كل حالة على الية التطبيق:- استخدام فولت منخفضة ؟

الفولت المنخفضة : كلما انخفض الجهد الذي يعمل عليه أي نظام كهربائي، كلما انخفضت مخاطر الإصابة المرتبطة بالصدمة الكهربائية . و هذا بسبب العلاقة القائمة بين الجهد والتيار كما هو مشار إليه من قبل قانون أوم كما يتم تقليل الجهد، وبالتالي فإن تيار الصدمة ينخفض، وشدة الإصابة تخفض. مثال: استخدمت معدات كهربائية محمولة تعمل بفولت فولك ، او ببعض الاحوال معدات كهربائية تعمل ب ٥٠ فولت .

207. س لخص كيفية تقليل الاجرائين الوقائي التالي لمخاطر الصدمة الكهربائية و اذكر مثالا في كل حالة على الية التطبيق:- استخدام عزل مزدوجة ؟

استخدام العزل المزدوج: ان هناك طبقتان من المواد العازلة بين الاجزاء الكهربائية و جسم الانسان و هذا يتمثل بوضع طبقتين من مادة عازلة لتوفر حماية للانسان اثناء استخدام هذه المعدات.

مثال اجهزة كهربائية محمولة مثل المثقاب الكهربائي المحمول من النوع المعزول العزل المزدوج

208. س حدد الاخطار الكهربائية المحتملة التي يمكن اكتشافها عن طريق التفتيش البصري ؟

روية اثار احتراق على المقابس و الكابلات

كابل كهرباء دهس من قبل السيارات و اهتراء مادة العزل

استخدام معدة كهربائية محمولة في منطقه مصنفة تصنيف خطر

كابل الكهرباء عالق في احدى الماكينات

كابل الكهرباء ممدود على اسطح ساخنة او معرض لمواد كيميائية قابل للتاكل

احتجاز او تعثر كابل الكهرباء بمكان حاد

انصهار مادة العزل من على كابل الكهرباء

تلف فيشه سلك الكهرباء ، عدم وجود كابل الوصاة الارضى



فيوز غير موجود ، الاطراف النحاسية غير مثبتة و تالفة
209. س حدد مواقع او بيئات العمل التي قد تكون غير ملائمة للمعدات الكهربائية المحمولة ؟

مواقع العمل داخل الاماكن المحصورة و الضيقة
اماكن العمل على السقالات بالمواقع الانشائية

بيئة العمل التي يوجد بها غازات و ابخرة قابلة للاشتعال و مصنفة تصنيف مناطق خطرة
بيئة العمل التي يوجد بها غبار قابل للانفجار و مصنفة تصنيف مناطق خطرة
بيئة العمل الرطبة و المبتلة مثل المطابخ ، مغاسل

210. س اذكر باختصار الاحتياطات التي قد تكون مطلوبة لتصبح المعدات الكهربائية ملائمة لموقع العمل او بيئة العمل التي تستخدم فيها ؟

ان تكون المعدات الكهربائية المتنقلة تكون معزولة عزل مزدوج بطبقتين من العزل لتناسب
المناطق المبتلة مع تزودها بجهاز مانع التسريب الارضى
يجب ان تكون المعدات الكهربائية المتنقلة منخفضة الجهد لتناسب البيئات الخطرة و الاماكن المحصورة و الضيقة
مثل الخزانات

يجب ان تكون المعدات الكهربائية المتنقلة مضادة للانفجار او مضادة للاشتعال ex لتناسب بيئات التي تحتوى على
غازات او غبار قابل للاشتعال و الانفجار

211. س ملمع كهربى محمول تستخدم في مصنع ما هي المخاطر الناتجة عن استخدامه ؟

الاصابة نتيجة الاجسام المتطايرة -الحشر بين الاجزاء الميكانيكية الدوارة - الصدمة الكهربائية - التعرض للغبار
- التعرض للضوضاء والاهتزازات - وعدم التلاؤم الناتج من تنظيم الماكينات داخل بيئة العمل

212. س ملمع كهربى محمول تستخدم في مصنع ما هي الاجراءات الوقائية التي يجب ان تاخذ في الاعتبار لتقليل المخاطر ؟

اجراءات الرقابة بما في ذلك إدخال إجراءات لاختبار الميكانيكية والكهربائية الدورية للمعدات، وتوفير
واستخدام معدات الوقاية الشخصية مثل واقى العين وحماية السمع، وضمان أن المشغلين لا ترتدي ملابس فضفاضة
التي قد تتشابك مع الاجزاء المتحركة من الآلة، فصل العمل للحد من المخاطر التي يتعرض لها العمال الآخرين؛
إدخال التناوب على الوظائف وضمان أن يتم تدريب المشغلين على استخدام الأجهزة بطريقة من شأنها تقليل التعب
وعدم الراحة

213. س لماذا يستخدم المسحوق الأبيض داخل الكابلات الكهربائية ؟

مهلا ، قد تلاحظ أن بعض المساحيق البيضاء تستخدم في الكابلات الكهربائية ذات التيار العالي والأسئلة التي
تطرح في ذهنك عن سبب استخدامها. في هذه المقالة ، سنعرف سبب استخدام المساحيق البيضاء داخل الكابلات
الكهربائية ، ما هو اسم هذه المساحيق.

حسب السعة ، تستخدم تطبيقات الكابلات الكهربائية أنواع مختلفة من المسحوق مثل بودرة التلك ، مسحوق أكسيد
المغنيسيوم (MgO) ، مسحوق Swellable ، مسحوق الطباشير ، إلخ.

بودرة التلك في الكابلات الكهربائية

يستخدم Talcum Powder في بعض الكابلات التي تحمل تيارًا منخفضًا مثل كبل طاقة الكمبيوتر لجعله مرناً ،
لمنع الأسلاك الداخلية من التعلق بالغطاء المطاطي الخارجي. عندما يتم استخدام كابل لفترة طويلة من الزمن ، يصبح
المطاط الخارجي لزجًا ويمكن كسره . لمنع هذه المشكلة يستخدم بودرة التلك في بعض الكابلات الكهربائية .
مسحوق أكسيد المغنيسيوم في الكابلات الكهربائية



يستخدم مسحوق أكسيد المغنسيوم في كابلات الحمل العالية الحالية ، الكابلات المعدنية المعزولة (MI) يحتوي مسحوق أكسيد المغنسيوم على خاصيتين مفيدتين للغاية وهما الموصلية الحرارية العالية ، الموصلية الكهربائية المنخفضة. يعطي مسحوق أكسيد المغنسيوم الكثير من المزايا والمزايا في كابل كهربائي موضح أدناه ،

1 . عندما يتدفق التيار العالي عبر كابل ، تنتج الحرارة التي يمكن أن تتلف الكابل. بسبب خاصية التوصيل الحراري العالية ، يمكن لمسحوق أكسيد المغنسيوم توصيل الحرارة من داخل الكابل إلى الخارج ومنع تلف الكابل من الحرارة.

2 . بسبب خاصية التوصيل الكهربائي المنخفضة ، يوفر مسحوق أكسيد المغنسيوم عزل كهربائي جيد.

3. مسحوق أكسيد المغنسيوم يوفر تزييت جيد للكابلات الكهربائية.

4 مسحوق أكسيد المغنسيوم يجعل الكابلات الكهربائية مقاومة للحريق.

5 . مسحوق أكسيد المغنسيوم يجعل الكابلات الكهربائية مرنة.

مسحوق منتفخ في الكابلات الكهربائية

يستخدم مسحوق Swellable في الكابلات الكهربائية لمنع الماء والقضاء على مشكلة الرطوبة. يمكن أن تشكل هذه المساحيق مادة تشبه الهلام عند ملامسة الماء ومنع تدفق الماء. هذه البودرة تنتفخ وتتوسع لمنع الماء بشكل دائم.

مسحوق الطباشير في الكابلات الكهربائية

يستخدم مسحوق الطباشير في بعض الكابلات لتوفير مقاومة للحريق. لمنع نشوب الأسلاك داخل كابل ، يتم استخدام مسحوق الطباشير في بعض الكابلات الكهربائية.

214. س ما هو الفرق بين Fuse و ال Circuit Breaker و ال GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) ؟

الثلاث أجهزة تعد من أجهزة الحماية الكهربائية ولكن الفرق بينهم كالتالى:

1- Circuit Breaker (Over Current Protection)

يطلق عليه قاطع التيار ويتم تركيبه فى اللوحات الكهربائية أو الوحدات الكهربائية لحماية المعدات من زيادة التيار المفاجئ (Over current) حيث أن لكل معدة حد أقصى للتيار تستطيع أن تتحمله وإذا زاد هذا التيار عن هذه القيمة تتلف المعدة لذا يتم تركيب circuit breaker مناسب فى الدائرة الكهربائية ويتم تركيبه بالطبع قبل المعدة وفى حالة حدوث زيادة فى التيار لأى سبب من الأسباب يقوم قاطع التيار بفتح الدائرة الكهربائية فوراً وقطع التيار الكهربى عن المعدة

مثال: فى منازلنا جميعا توجد وحدة مفاتيح كهربية تتحكم فى كهرباء المنزل بالكامل وهى عبارة عن عدة مفاتيح كهربية , (circuit breakers) كل مفتاح مسئول عن الكهرباء الخاصة بجهاز أو عدة أجهزة كهربية بالمنزل (مثل الثلاجة- التكييف- الغسالة إلخ) أو يكون مسئول عن كهرباء منطقة معينة بالمنزل مثل غرفة النوم وغيرها لذا فى حالة زيادة التيار المفاجئ فى أى دائرة كهربية يقوم قاطع التيار بفصل التيار فوراً وقبل وصوله إلى الأجهزة الكهربائية وإتلافها مثل التكييف والتلفزيون وغيرها كما ذكرنا سابقا وبالتالى فيحمى المعدة.

ملحوظة: يمكن إعادة تشغيل قاطع التيار مرة أخرى ولكن بعد التأكد من سبب الفصل وعودة التيار إلى حالته الطبيعية.

2- Fuse

فكرة عمله مثل ال circuit breaker ولكن الفرق فى إنه يمثل أضعف نقطة فى الدائرة الكهربائية ففى حالة حدوث زياده فى التيار يكون هو أول من يتلف فى الدائرة (يتحرق) وبالتالى ينقطع التيار فيحمى المعدات الكهربائية وفى هذه الحالة لابد من تغيير ال fuseبواحد آخر حيث لا يمكن إعادة إستخدامه مرة أخرى مثل قاطع التيار.

مثال: غالبا لا يستخدم الآن حيث تم إستبداله بال circuit breakerولكن يمكننا أن نراه فى الدوائر الكهربيه فى السيارات حيث فى حالة تلف أى fuse لابد من تغييره

3 - GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter)



يطلق عليه GFCI فى المواصفات الأمريكية كما يطلق عليه RCCD (Residual Current Circuit Breaker)

فى المواصفات البريطانية أو الإنجليزية وفكرة عمله كالتالى:
نحن جميعا نعلم أن التيار الخارج من أى مصدر كهربى لابد أن يعود مرة أخرى إلى المصدر خلال الدائرة الكهربائية المغلقة وبنفس قيمته عند الخروج.

جهاز الـ GFCI هو جهاز حماية كهربية يتم تركيبه بحيث يقيس فرق التيار الخارج من المصدر والعائد مرة أخرى إليه وإذا أحس بفرق فى التيار يعتبر أن هذا الفرق قد فقد فى صق شخص كهربيا ويقوم بفتح الدائرة الكهربائية فوراً وقطع التيار.

طبقاً للمواصفات الأمريكية يتم تثبيت الـ GFCI بحيث يفصل عند فرق تيار 5 مللى أمبير وفى مدة زمنية 40/1 من الثانية (0,025 ثانية) أى لحظياً

ولكن من الناحية العملية فى المواقع الإنشائية فى مصر يصعب تثبيت الـ GFCI بحيث يفصل عند فرق تيار 5 مللى أمبير حيث أن التيار فى مصر متذبذب وغير منتظم مما سيؤدى إلى فصل الجهاز كل فترة بسيطة جداً دون أن يحدث أى شئ لذا من الممكن أن نغير تثبيت الجهاز بحيث يفصل عند فرق تيار أكبر قليلاً من 5 مللى أمبير وذلك بعد استشارة مهندس الكهرباء المسئول وغالباً ما يكون عند 30 مللى أمبير.

مثال: إذا كان التيار الخارج من المصدر وليكن على سبيل المثال 10 أمبير ولأى سبب من الأسباب تعرض أحد الأشخاص إلى صق كهربى خلال الدائرة الكهربائية وليكن مثلاً بسبب كابل كهربى عريان فبالتالى سحب جزء من التيار فى جسمه لذا ستكون قيمة التيار العائد إلى المصدر أقل من 10 أمبير فيحس جهاز الـ GFCI بهذا الفرق ويفصل الدائرة الكهربائية فوراً وبذلك يحمى الشخص من الصق الكهربى حيث يتم الفصل كما قلنا سابقاً فى جزء من الثانية.

ملاحظات:

- جهاز الـ GFCI منه أنواع عديدة مثل المحمول (Portable) وأيضا الذى يكون مدمج فى جهاز واحد مع الـ circuit breakers أو الأجهزة العادية التى يتم تركيبها فى اللوحات والوحدات الكهربائية.
- يلزم استخدامه طبقاً للمواصفات العالمية وخاصة الأماكن التى يزيد فيها احتمالية الصق الكهربى وشدته مثل حمامات السباحة.
- يعد جهاز الـ GFCI جهاز لحماية الأشخاص بعكس الـ Fuse and Circuit breakers فهم أجهزة لحماية المعدات

215. س أذكر كيف يتم فحص قفص الحديد الكهربائي ؟

يجب فحص الرافعات بدقة بعد تركيبها وقبل تشغيلها بواسطة شخص مؤهل يعمل لدى شركة متخصصة معتمدة من الإدارة المختصة للتأكد من أنه قد تم تركيبها بطريقة صحيحة وعلى أساسات ثابتة بالشكل الملائم وأن تشغيلها مأمون ويتم إصدار شهادة سلامة من هذه الشركة. Third Party Company.

يجب فحص هذه الرافعات كل ستة (6) أشهر بواسطة شخص معتمد يعمل لدى شركة معتمدة من قبل الإدارة المختصة ويتم إصدار شهادة سلامة من هذه الشركة.

فى حال إجراء أية تعديلات رئيسية على الرافعات أو تعرضها للظروف الجوية المعاكسة التى قد تؤثر على سلامتها ، تعتبر شهادة الفحص الأولى لاغية ويتم إعادة الفحص وإصدار شهادة جديدة ويمنع تشغيله إلا بعد إصدار الشهادة الجديدة.

يجب أن تشغل الروافع من قبل موظفين مؤهلين (Competent Persons).

يجب التأكد من تنفيذ جميع متطلبات وتعليمات الجهة الصانعة من ناحية التثبيت بالمبنى وإجراءات التشغيل والصيانة.



يجب تركيب بوابات فى كافة المستويات التى تستدعى الدخول أو الخروج للرافعة ويجب ألا يقل إرتفاع هذه البوابات عن 2 متر وتكون مغطاة بشبك للسماح بالرؤية من خلاله.

يجب تركيب لافتات تحذيرية على هذه البوابات تطلب من جميع العاملين ترك هذه البوابات مغلقة. يمنع حمل أي شخص بواسطة رافعة إلا إذا كانت مزودة بمقصورة ويشترط بها ما يلي:

1-8 يكون لها باب للمقصورة وأرضيتها من أجزاء تمنع الأشخاص المحمولين من السقوط أو من أن يعلقوا بين أي جزء من المقصورة والهيكل الثابت أو الجزء المتحرك والسقف يكون من مادة تمنع إصابة هؤلاء الأشخاص بأدوات أو مواد ساقطة علي ممر الرفع.

2-8 يجب أن يزود كل محيط رافعة بأبواب متداخلة عند أماكن الهبوط.

يجب أن تزود كل رافعة مستخدمة لحمل الأشخاص بجهاز قطع يعمل أوتوماتيكيا (Limit Switch) عند أسفل وأعلى ممر الرافعة يقوم بإيقاف الرافعة في حالة تجاوزها للحدود المقررة لحركتها .

يجب أن تكون البوابات مزودة بجهاز إقفال ميكانيكي أو كهربائي بحيث لا يمكن فتحها إلا عندما تكون المنصة فى مكان النزول وبحيث لا يتم تشغيل الرافعة إلا

إذا تم إقفال البوابة وتثبيتها فى وضع الإقفال.

يجب تزويد الرافعات بكابح طوارئ لإيقاف المنصة أو القفص الذى يحمل حمولة

كاملة فى حالة تعطل حبل الرافعة أو تروس الإدارة Emergency Brake. ليعمل بحيث لا تتجاوز مسافة السقوط 3 أمتار.

يجب تشغيل الرافعة من موضع واحد فقط من داخل الرافعة مع توفر إمكانية عزل

الكهرباء عنه من الخارج فى حالة توقفه لأى سبب من الأسباب حتى يتم إخراج العاملين من داخله بأمان.

يجب تزويد الرافعات (المصاعد) بأجهزة تمنع المقصورة من تجاوز النهاية العلوية

بأكثر من (100 – 200) مليمتراً وبأجهزة أخرى تمنع هبوط المقصورة من تجاوز النهاية السفلية بأكثر من (100 – 200) مليمتراً.

13. يجب توفير الإضاءة الكافية في مقصورة الركاب وعند مداخلها ومخارجها في كافة المستويات.

14. يجب أن يترك فراغ بإرتفاع مناسب فوق أعلى مكان تتوقف فيه الصاعدة وذلك

لتوفير مسار كاف لها خال من العوائق إذا تجاوزت موقفها العلوى، كما يجب أن يترك فراغ سفلى مناسب تحت مكان وقوف الصاعدة للغرض ذاته.

15. يجب توفير حماية علوية فوق بئر المصعد لمنع سقوط أية مواد به.

يجب أن توضع نوابض (زنبركات) لإمتصاص الصدمات في أسفل قعر بئر الرافعة (المصعد) لإمتصاص الحركة الفجائية فى حالة سقوط الصاعدة أسفل البئر.

يمنع إستعمال الرافعة (المصعد) المخصص لنقل الأشخاص لغرض رفع المواد.

فى حالة إستخدام المصاعد المخصصة للعمال فى نقل المواد يجب توفر الشروط التالية: عدم وجود ركاب مع المواد بإستثناء مشغل الرافعة.

عدم نقل مواد خطيرة أو قابلة للإشتعال فى وجود المشغل وفى هذه الحالة يتم إستخدام المصعد المخصص لنقل المواد. عدم تجاوز الحمل الأمان للرافعة.

توزيع الأحمال بشكل منتظم Uniform ومراعاة عدم تكديس هذه المواد بشكل يعرضها للإنهارات.

يجب ألا تزيد سرعة الصاعدة للمباني التى تحت التنفيذ عن (0.5) متر فى الثانية للمصاعد ذات السرعة الواحدة،

أما فى المصاعد ذات السرعتين فلا يتجاوز الحد الأدنى للسرعة البطيئة (0.25) متر فى الثانية.





يجب أن تكون لوحة تشغيل الرافعة (المصعد) الرئيسية محمية ضد الغبار والماء وعبث الأشخاص.
يجب أن تكون عملية تشغيل الرافعة (المصعد) يدويا صعودا ونزولا.
يراعى تزويد الصاعدة (المقصورة) بطفاية حريق يدوية تركب عند الباب.
عند إختيار مكان تركيب الرافعة يتم إبعادها عن مناطق رمي الانقاض بقدر الإمكان وكذلك بعيدا عن الارتفاعات البرجية وأية ظروف قد تشكل خطورة على مستخدميها.
يجب أن تكون لوحة التشغيل مجهزة ومعزولة كهربائيا بشكل لا يسمح مطلقا بوجود تماس كهربائي في الصاعدة أو هيكلها.
يجب فحص الارتفاعات (المصاعد المؤقتة) بشكل دوري والتأكد من صلاحية أجهزة السلامة الموجودة فيها.
يجب أن تكون الارتفاعات مركبة في أماكن يمكن الوصول إليها بسهولة ويجب المحافظة على أماكن الدخول إليها والخروج منها خالية من أية عوائق. كما يجب إحاطة هذه الارتفاعات بسياج مؤقت عند أدنى مستوى لها وذلك حفاظا على سلامة العاملين في الموقع.
يجب وضع إرشادات عن كيفية استخدام الارتفاعات وتحفظ في مكان بارز ومعروف للجميع وباللغات المتداولة في الموقع.
يجب تزويد مقصورة الارتفاعات المستخدمة لنقل الأشخاص بوسيلة إتصال مناسبة لإستخدامها في حالات الطوارئ أو عند توقف الرافعة لأي سبب من الأسباب.
يجب أن لا تكون هناك إمكانية لعكس إتجاه حركة الرافعة قبل إيقافها تماما.

216. س اكتب ما تعرفه عن tag out-lockout إغلاق مصادر الطاقة ؟

الإغلاق Lock-Out - وضع اللافتات Tag-Out :

استعمال جهاز معين لعزل مصادر الطاقة عن المعدات المراد العمل بها ووضع لافتات علي أماكن فصل مصادر الطاقة لهذه المعدات تبين أنها خارج الخدمة لوجود أعمال صيانة بها وأنه قد تم فصل القوي المحركة عنها حتي لا يتم إعادة تشغيلها إلا بعد الإنتهاء من العمل بها وبمعرفة الأشخاص الذين قاموا بإغلاقها انواعها

أجهزة الإغلاق والعزل Energy Isolation Devices :

هي أجهزة تستخدم لعزل القوي المحركة عن الآلات والمعدات وبعض الأمثلة لذلك :
جهاز فصل التيار الكهربائي الموجود في لوحات الكهرباء

Manually Operated Electrical Circuit Breakers.

الفلانجات ذات الوجوه العمياء لعزل المواسير Blind Flanges

السلاسل والأقفال لتأمين إغلاق المحابس والصمامات

مفاتيح الإيقاف والفصل Disconnect Switches

امصادر الطاقة: Energy Resources

جميع مصادر الطاقة قد تسبب في إصابة وأذي العاملين وهي علي النحو التالي:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1المصادر الكهربائية | Electrical Energy |
| 2المصادر الميكانيكية | Mechanical Energy |
| 3المصادر الهيدروليكية | Hydraulic Energy |
| 4المصادر الهوائية | Pneumatic Energy |
| 5المصادر الكيميائية | Chemical Energy |
| 6المصادر الحرارية | Thermal Energy |
| 7الغازات | Gases |



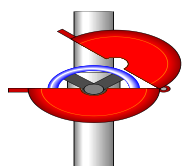
لأقفال Padlocks (تستخدم لإغلاق بعض أنواع لوحات الكهرباء) 216. س ما هو عزل الطاقة الخطرة LOTO ؟

عزل الطاقة الخطرة:

هو نظام تحديد عملية العزل / الإغلاق ووضع العلامات للمصانع / المعدات المعطلة التي قد تحتوي على طاقة خطيرة بما في ذلك (الكهرباء، الطاقة الميكانيكية، المواد الكيميائية) وقبل إجراء أى إصلاح فى الصيانة أو إزالة أو تثبيت أو تنظيف أو تغيير الاحجام و المنتجات داخل المصنع .

217. س ما هي الطاقة الخطرة ؟

أي مصدر مشحون بالطاقة (ميكانيكية، كهربائية، هيدروليكية، هوائية، خطوط مضغوطة، كيميائية، برودة/حرارة، الخ...) و التي إذا تم تسريبها أثناء الخدمة و الصيانة للمعدات و الماكينات يمكنها أن تتسبب في إصابة. الطاقة الخطرة تشمل الطاقة الكامنة و المخزنة .



218. س ما هي الاجراءات المتخذة في عملية الغلق للطاقة ؟

الإجراءات:

في حالة ضرورة إجراء أعمال الإصلاح والصيانة علي أي معدة أو جهاز في أي موقع من مواقع المنشأة المختلفة ، يتم اتباع الخطوات التالية:

يقوم المسئول بالموقع الموجود به هذه المعدة بإبلاغ قسم الصيانة عن الخلل الموجود بالمعدة وأنها تحتاج للإصلاح والصيانة.

يقوم المسئول بالموقع الموجود به هذه المعدة بإيقافها عن العمل بالطريقة المعتادة وذلك بالضغط علي مفاتيح الإيقاف بها Stop Buttons.

يقوم مسئول الموقع بفصل التيار الكهربائي – إغلاق محابس الغاز – إغلاق محابس الهواء المضغوط والبخار عن المعدة المراد إجراء أعمال الصيانة عليها.

يقوم مسئول الموقع بالتأكد أن عزل الطاقة المحركة عن المعدة قد تم بصورة سليمة وذلك بمحاولة تشغيلها بعد العزل للتأكد من عدم عملها مرة أخرى ومن ثم يتم إعادة مفاتيح التشغيل علي الوضع Off.

يقوم العاملون بقسم الصيانة بتفريغ الطاقة المتبقية والمتجمعة في المواسير مثل الهواء المضغوط – البخار – الغازات المضغوطة أو الشحنات الكهربائية المتبقية بالمكثفات

يقوم مسئول قسم الصيانة أو من ينوب عنه بالتنسيق مع مسئول الموقع الموجود به المعدة وحسب الإمكان بتأمين إغلاق مصادر الطاقة المحركة عن المعدة بواسطة سلاسل وأقفال كل قفل مختلف عن الآخر ويحتفظ كل منهما بالمفتاح الخاص به ، إذا توفرت الإمكانية لعمل ذلك وإذا لم يكن ذلك ممكناً يتم إجراء ما يلي:

إغلاق المفتاح الكهربائي الخاص بتشغيل المعدة ووضعه علي الوضع Off من لوحة المفاتيح الكهربائية. إغلاق المحابس الخاصة بالهواء والغازات المضغوطة والبخار.

يقوم مسئول الصيانة بالتعاون مع مسئول الموقع بوضع لوحة (Tag) بجوار لوحة المفاتيح الكهربائية أو المحابس التي تم إغلاقها ووضعها علي الوضع (Off) تفيد بأن

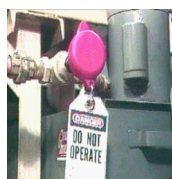
بعد إجراء الخطوات 6 ، 7 أعلاه يتم تعبئة النموذج رقم 1 (تصريح عزل الطاقة المحركة عن المعدات والآلات) بواسطة مسئول الصيانة ومسئول الموقع والتوقيع عليه ويحتفظ مسئول الموقع بنسخة ، ونسخة تسلم لقسم الصيانة ونسخة لقسم السلامة والصحة المهنية.

بعد ذلك يبدأ العاملون في قسم الصيانة في الإصلاح وصيانة المعدة وقبل قيامهم بذلك يتم محاولة تشغيل المعدة للتأكد للمرة الأخيرة أن مصادر الطاقة المحركة معزولة عنها ومن ثم يتم إعادة مفاتيح التشغيل إلي الوضع (Off) والبدء بالعمل.



يتم إجراء الخطوات أعلاه أيضا وتحت إشراف قسم الصيانة في حالة قيام أحد المقاولين بالعمل بالمعدات .
يقوم مسئول السلامة والصحة المهنية أثناء جولات السلامة واليومية بالتأكد من تنفيذ الخطوات أعلاه في حالة وجود أية أعمال صيانة وإصلاح بالمعدات
في حالة عدم إكمال العمل خلال وردية واحدة وسوف يستمر إلي الوردية التي تليها ، يتم إعلام العاملين بالوردية التالية بالخطوات المتبعة ويقوم مسئول الموقع ومسئول الصيانة في الوردية التالية بالتوقيع علي النموذج (1) ويستمر العمل.

بعد الإنتهاء من العمل يقوم مسئول الموقع بالتنسيق مع مسئول الصيانة وبعد التأكد من عدم وجود أي شخص بجوار المعدة بفتح الأقفال (إذا تم استخدام أقفال) وإعادة التيار الكهربائي بوضع المفاتيح في اللوحات الكهربائية علي الوضع (On) وفتح محابس الغاز / الهواء / البخار كذلك إزالة اللافتات. (Tags)
يتم تشغيل المعدة من مفاتيح التشغيل الخاصة بها في وجود مسئول الموقع ومسئول



219. س اذكر خطوات العزل ؟

فتح تصريح عزل معدة من ادارة السلامة و الصحة المهنية
فصل الطاقة عن المعدة و تفريغ ما تبقى من الطاقة المخزنة داخلها
تركيب القفل ووضع اللافتة الخاصة بالمصرح له العزل
بدء العمل المراد له العزل

بعد الانتهاء من العمل يتم التأكد من عدم وجود اي من العاملين يعمل بالمعدة المراد فك عزلها
فك القفل و بدأ توصيل الطاقة (عن طريق الشخص المخول له العزل) - غلق تصريح العزل
ملحوظة: اذا كان يوجد اكثر من قفل عزل على الماكينة فلا يجب فك العزل الا بحضور جميع اصحاب الاقفال العازلين للمعدة

220. س ما نسبة احساس الجسم بختيار الكهربائي ؟

التيار (ملي امبير)	الاثار
0.5 - 2	بداية الاحساس
2 - 10	ارتعاش العضلات والاحساس المؤلمة
10 - 60	تقلصات العضلات وعدم ترك المادة الحية وعدم القدرة علي التنفس
60 - فاكثر	الرجفان البطيني وتوقف القلب وتقلصات العضلات شديدة والحروق

217. س ماهي ظروف والممارسات من المحتمل ان تؤدي الي حوادث كهرباء ؟

استعمال معدات غير مناسبة علي سبيل المثال : استعمال معدات غير امانة في جو قابل للاشتعال
استعمال معدات في امطار او جو رطب - سوء الاستعمال : مثال : وضع اسلاك مباشرة في القابس
الايداء الجسدى - اصلاح يقوم به الفرد غير مصرح له - المعدات بها خلال او معيب - عدم وجود تفتيش روتيني او اختبار صيانة - الضرر الكيميائي للسلك مثل التآكل .

218. س عرف : الاثار الثانوية - البرق ؟

الاثار الثانوية : هي اي نوع من الاصابة ينتج بشكل غير مباشر من تلقي صدمة كهربائية فهو الاثار الثانوية .
البرق : هو المكان الذي تقفز فيه كهرباء عبر فجوة هوائية هذا يحدث بشكل محدد جداً داخل بعض معدات الكهرباء ذات جهد منخفض مثل الثقاب المحمول .

219. س الاجراءات الرقابية التي يجب اتخاذها في الاعتبار عند اختيار المعدات الكهربائية المحمولة في مواقع البناء ؟



- النظر في استعمال المعدات التي تعمل بطاقة البطارية – النظر في استعمال المعدات ذات جهد منخفض (110 V) المربوطة بشريط من مركز الي الارض – توفير مزيداً من الحماية من خلال استعمال RCD - تحديد موقع الكابلات بعناية بعيداً عن الخطر مثل العربيات – النظر في استعمال المعدات مزدوجة العزل – اجراء الفحص – تدريب المشغلين علي الاستعمال الامن والمعدات – تجنب استعمال المعدات وكابلات الامدادات في الظروف الرطبة (الا اذا كانت مناسبة لهذا) - تنفيذ برنامج فحص بصر روتيني للكهرباء والمعدات .
- 220. س ماهي اجراءات الطوارئ في حادث كهرباء ؟**
لاتلمس المصابين – اطلب المساعدة – أوقف المعدة (اوقف التيار الكهربائي) – اذا كان لايمكن ايقاف المعدات ادفع المصابين بعناية او اسحبهم بعيداً عن الجزء الحي باستعمال مواد غير موصلة مثل الاخشاب او الملابس الجافة –
- تأكد من التنفس : اذا كانوا يتنفسون ضعهم في وضع الافاقة (الاسعافات الاولية) – إن لم يتنفسون طبق الانعاش القلب
- عالج اي حروق واضحة – عالج الصدمة النفسية – تأكد من أنهم يحصلون علي علاج الطبي المهني .
- 221. س ماهي الاشياء التي يجب فحصها أثناء الفحص البصري الروتيني لجهاز كهربائي محمول ؟**
جسم القابس سليم -المطاط العازل للكابل من الخارج يغطي الاسلاك ويدخل الي جسم القابس – مثبت الكابل داخل القابس يبدو محكماً -المابل سليم ومعزول تماماً بدون اى انشاقات او ربطات او زواية حادة او طرية – جسم الجهاز سليم – العازل الخارجى يغطي سلك ويدخل الي داخل الجهاز – يبدو ان مثبت كابل الجهاز محكماً – لا توجد علامات تلف او ما شابه من ضربات او حروق على جسم الجهاز – القابس والجهاز غير متسخ بشكل مفرط – القابس والجهاز غير رطبين .
- 222. س ماهي العوامل التي تؤثر في تكرار الفحص والاختبار ؟**
المعايير القانونية وقواعد الممارسات – نوع المعدات وما اذا كنت يدوية ام لا – توصيات المصنعين – عمر المعدات – النظافة الاولية ومتانة المعدات – بيئة العمل التي يتم استعمالها المعدات فيها (مثل ما اذا كانت رطبة او متربة) او احتمال الضرر الميكانيكى – تكرار ومدة الاستعمال – الاستعمال السيئ المتوقع للمعدات – آثار اي تعديلات او إصلاحات للمعدات – تحليل سجل الصيانة السابقة بما في ذلك عمليات الفحص الرسمية (فحص الرسمى من قبل احد الاشخاص ذو خبرة مثل فك القابس ونظر داخله) - فحص اختبار المشتركين .
- 223. س ماهي مزايا وقيود اختبار الاجهزة المنزلية ؟**
المزايا : الكشف عن اخطاء غير مرئية للعين – الازالة المبكرة / اصلاح المعدة غير امنة – إثبات الالتزام القانونى -يمكن رصد اتجاهات أو نمط الأخطاء .
- القيود : يوفر دليلاً علي السلامة في لحظة واحدة في الوقت فقط – لا يضمن الاستعمال الآمن او منع سوء الاستعمال – قد تفتقد عناصر وقد تبقي بدون ان تختبر بعد ذلك – لايمكن ان تطبق علي جميع المعدات مثل (الحاسب الالى).
- 224.س ماذا تعرف عن نظام الكلر كود ؟**
هو برنامج فحص المعدات والالات الكهربائية بشكل شهري او ربعي (كل ثلاثة شهور) حيث تميز المعدة بلون فحص معين يتم وضعه قبيل الفيشة حيث يكون لك شهر او ربع لون معين.
- 224. س ماهي المخاطر الميكانيكية وماهى الاضرار الناشئة ؟**
المخاطر الميكانيكية
هى المخاطر التى تنشأ من الاصطدام بين جسم العامل وجسم صلب. وهى تقدم أمثلة للمخاطر بأنواعها المختلفة. ويجب استخدام دليل تشغيل الماكينة لأنه أكثر مصادر المعلومات المتوافرة عن التشغيل الآمن لها .
- الأضرار الناشئة عن المخاطر الميكانيكية



مخاطر ترتبط بالماكينات نفسها: مثل القص والبري وانبعث وتطاير مواد خطرة منها
مخاطر ترتبط بموقع الماكينة: مثل استقرارها وانزائها واحتمال انفلاتها أو انقالها أو قربها
من مصدر خطورة آخر .
مخاطر ترتبط بنظم التشغيل: مثل الإصابات الناجمة عن المناولة اليدوية عند وضع المواد
بالماكينة.

225. س اذكر النصائح وتنبيهات عن المخاطر الميكانيكية ؟

نصائح وتنبيهات

الالتصاق أو الاقتراب من الماكينة أو المنتج، قد ب الفرد إلى الماكينة، ويكون سبباً في تعرضه
للإصابة

الانحباس بين الماكينة والمواد المستخدمة فيها لإنتاج المنتج
الانحباس بين الماكينة أو جزء منها وبين منشأ ثابت، مثل حائط أو عامود أو ماكينة ثابتة
لاصطدام بأجزاء من الماكينة في أثناء حدوث عطل بها

226. س اذكر الوقاية من المخاطر الميكانيكية ؟

الوقاية من المخاطر الميكانيكية

الأجهزة والآلات يجب أن تكون مطابقة للمواصفات القياسية، ومزودة بوسائل الوقاية • الذاتية،
ويجب وضع لافتات إرشادية بجوارها، توضح فيها تعليمات السامة للوقاية من مخاطر العمل؛
تحاط الأجزاء المتحركة وأجهزة نقل الحركة والأجهزة الخطرة من الماكينات، سواء كانت •
ثابتة أو متنقلة بحواجز الوقاية المناسبة
ويراعى في هذه الحواجز ما يلي:

- أن تكون مناسبة للعمل ومناسبة للعملية أو الماكينة أو الآلة، ولا تكون سبباً في تعطيل الإنتاج
ألا تنتج عنها حوادث (لا تكون لها أجزاء مدببة أو زوايا حادة أو أطراف خشنة)؛
- عدم السماح لأي شخص بإزالة أو تركيب أي من أجهزة الوقاية، إلا إذا كانت الماكينة متوقفة
- أن تجري الصيانة الدورية اللازمة والأجهزة والماكينات، بواسطة فنيين متخصصين مدربين؛ أن
تتخذ الاحتياطات اللازمة لوقاية العاملين
• من أخطار الشظايا المتطايرة، أو الأجسام الحادة بطرق الأمان المناسبة لهذا الغرض.

227. س مثال عن المخاطر الميكانيكية ؟

للمخاطر الميكانيكية

مثال العاملين المعرضين ت. العاملون في الورش وأعمال الصيانة لعمراً وا والعاملون على خطوط
الإنتاج في الصناعات الغذائية والملابس الجاهزة .

228. س اذكر انواع مخاطر ميكانيكية ؟

خطر الآلات وأدوات العمل – الخطر عن البناء والتشديد والحفر – الانهيار والسقوط .

229. س ماهي طرق التحكم فى المخاطر الميكانيكية ؟

حواجز ثابتة - حاجز مزود بمفتاح تشغيل - حاجز قابل للتعديل - اجهزة تعمل بحساسية قطع المسار او تحسس
الوزن (سجاد السلامة) - استخدام كلتى اليدين لتشغيل المعدات - الملابس والمعدات الواقية - يجب توفير
المعلومات والتدريب والاشراف على العاملين .

230. اذكر مزايا وعيوب الحواجز الميكانيكية ؟

الحاجز الثابت - حاجز مادي بسيط يمنع الوصول اجزاء جسم الانسان إلى الأجزاء الخطرة فى المعدات ، من
الصعب إزالته ، قوى ، يسهل الصيانة البسيطة و التنظيف .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

عيوبة - وقته اطول فى الصيانة وقد يعيق الصيانه السريعه للماكينة - قد يكون له حواف حادة خطرة ، مكلف ماديا .

حاجز بمفتاح تعشيق -سريع فى وقف الحركة عند رفعه،مرتبط بلوحه التحكم يوقف الحركة مباشرة وعند اغلاقه لايعمل مرة اخرى الا من لوحه التحكم
عيوبة- ان الانسان يقترب من منطقه الخطر يحتاج متابعه وصيانه دوريه للتأكد من انه يعمل جيدا وله قطع غيار تحتاج الى تغيير

231. س حدد من المخاطر الغير ميكانيكية المرتبطة بتشغيل المعدات ؟

الاتصال - الحرائق - التعرض لدرجات الحرارة - الاشعاع - الاهتزاز - الضوضاء -الكهرباء - التعامل مع المواد الخطرة مثل الزيوت والشحوم -بالاسطح الساخنة التعرض للانزلاق والتعثر والسقوط بسبب عدم اعطاء الانتباه اثناء الاحمال اليدوية وعدم مراعاة ترتيب وتلاؤم بيئة العمل .

232. س اذكر الوسائل المحافظة علي الات والمعدات ؟

عمل نظافة مستمرة - تدريب العاملين عل طرق التشغيل السليمة - تغطية الاجزاء الدوارة

233. س مجموعة من العمال يقومون بأعمال الصيانة الأرضية على مساحة كبيرة من الأراضي التي تحتوي على

العشب والشجيرات والأشجار ما هي المخاطر التي قد يتعرضون لها ؟

مخاطر مثل الجرارات الزراعية ، وآلات القص و معدات قص الأعشاب باليد بما في ذلك احتمال التعرض للضوضاء والاهتزازات؛ مخاطر المناولة اليدوية ؛ التزحلق والتعثر و السقوط من على ارتفاع عند القيام من تهذيب الاشجار؛ الأخطار المرتبطة مناولة الوقود والمبيدات الحشرية والمواد الكيميائية الأخرى، وإمكانية تعرضهم لعضات الحيوانات و /أو الحشرات أو ملامسة براز . الحيوان أو التخلص منها و مخاطر التعرض لفترات طويلة لأشعة الشمس و لسوء الأحوال الجوية

234. س أين تحدث المخاطر الميكانيكية بالمعدات ؟

نقطة التشغيل - جميع الأجزاء الدوارة - نقطة الالتقاء

235. س أنواع وسائل الحماية للمعدات والآلات ؟

الحواجز - الأجهزة - الموقع والمسافة - التزويد الأوتوماتيكي - وسائل أخرى متفرقة او طرق الحماية المختلفة والمتعددة .

236. س اذكر انواع الحواجز؟

Fixedحواجز ثابتة

Interlockedحواجز بمفتاح إيقاف

Adjustableحواجز يمكن تعديلها بواسطة العامل

Self-Adjustingحواجز تعدل نفسها بنفسها

237. س ماهى المتطلبات الواجب توافرها فى حواجز الوقاية ؟

يمنع وصول أى جزء من أجزاء جسم الإنسان إلى موقع الخطورة بالمعدات والآلات.

يكون مثبتا بطريقة محكمة بحيث يصعب على مشغلى الماكينات من فكه.

يساعد على تزييت الماكينات بدون الإضرار إلى فك الحاجز.

لا يسبب أى تداخل مع طريقة تشغيل المعدات والآلات

238. س اذكر بعض المواصفات لماكينات التجليخ ؟

الجزء الذى يتم تثبيت الشغله عليه يجب ألا تزيد المسافة بينه وبين القرص عن 8/1 بوصة

حاجز الوقاية العلوى يجب ألا تزيد المسافة بينه وبين القرص عن 1/4 بوصة

الغطاء الخارجى للقرص يجب أن يكون مركبا فى مكانه



- ماكينات التجليخ يجب أن تكون مثبتة جيداً على طاولة العمل
- 239. س أذكر مخاطر محتملة مرتبطة باستخدام الجلاخة العليا النضدية ؟**
مخاطر التكهرب مثل الصدمة الكهربائية أو أحداث حروق - خطر انحراف جزء من جسم الانسان بين جزئين متحركين
مخاطر وجود مقذوفات متطايرة تصيب العين - مخاطر سحب و تشابك اطراف الملابس مع الاجزاء الدوارة
مخاطر التعرض لاجزاء حادة بالمعدة بالتلامس مع الجلد -الضوضاء و الاهتزازات اثناء تشغيل المعدة - استنشاق غبار الطلاء المعدني.
- 224. س لخص اربعة اجراءات رقابية يمكن تقديمها بخلاف حاجز الوقاية لتقليل عوامل المخاطرة التي يتعرض لها العامل عند استخدامه الجلاخة العليا النضدية ؟**
تركيب اجهزة حساسة لفصل المعدة عند الاستطام بشيء - الصيانة الدورية والفحص المستمر للمعدة - توفير التدريب والاشراف للعاملين - وضع تعليمات للتشغيل وعلامات ارشادية - استخدام مهمات الوقاية الشخصية .
- 225. س ما هو الفرق بين اسطوانة القطع واسطوانة الجليخ ؟**
اسطوانة الجليخ اسمك من اسطوانة القطع .
- 226. س اهم عناصر فحص الصاروخ ؟**
التاكيد على ان الجسم الخارجى معزول جيداً وخالى من العيوب
هل الكابل مطابقاً للمواصفات (النوعية، الطول، العزل) - هل غطاء الدسك الواقي مثبت جيداً وخالى من العيوب
- هل مقاس وعدد اللفات التي يتحملها الدسك متوافقة مع قدرته الموتر وعدد لفاتة (RPM) - هل مفتاح التشغيل يعمل بصورة جيدة و يفضل الغاء مفتاح التشغيل المستمر - مفتاح تغيير الدسك موجود وسليم -التأكد من سلامة المقبض الأمامى والعزل الخاص به ونقاط تثبيت - التأكيد على الالتزام بمهمات الحماية الخاصة بهذه النوعية من الأنشطة (وش قطعية، نظارة أمان، جوانتى قطعية الخ.....)
- 227. س ماذا تعني كلمه عزل مددوج ؟**
يتم عزل السلك بعازل داخل عازل
- 228. س ايها امن ان تكون سرع الصاروخ اسرع من اسطوانة بالقطع ام العكس؟**
سرعه اسطوانة القطع
- 229. س ما هي العدد التي يتطير منها الشرر ؟**
معدات القطع الكهربائية - معدات القطع الغازية - معدات التجليخ - ماكينات اللحام (القوس الكهربائي) - معدات اللحام (الغازية)
- 230. س إذكر ما هي مصادر الخطر للمعدات والألات ؟ اشرح كيفية فحص ماكينة مقص الحديد؟**
نقطة التشغيل - جميع الأجزاء الدوارة - نقطة الالتقاء - التأكيد على ان الجسم الخارجى للمقص معزول جيداً وخالى من العيوب - الكابل الكهربى مطابقاً للمواصفات من حيث (النوعية، الطول، العزل) - غطاء المقص الواقي مثبت جيداً وخالى من العيوب ومعوقات الرؤيا - غطاء الحماية من الاجزاء الدوارة مثبت مثبت جيداً وخالى من العيوب
التأكد من سلامة المقبض الأمامى والعزل الخاص به ونقاط تثبيت - التأكيد على الالتزام بمهمات الحماية الخاصة بهذه النوعية من الأنشطة (نظارة أمان، جوانتى قطعية) - يوجد علامة العزل الكهربائي علي كارت البيانات الخاصة بالمعدة - كرت الفحص Color Code معلق على الماكينة .
- 231. س ما أهمية تطبيق نظام الألوان Color Code في أعمال الفحص ؟ اشرح كيفية تطبيقه في مكان عملك؟**
هو برنامج فحص المعدات والألات الكهربائية بشكل شهري او ربعي (كل ثلاثة شهور) حيث تميز المعدة بلون فحص معين يتم وضعه قبيل الفيشة حيث يكون لك شهر او ربع سنوي .



232. س باستثناء ملامسة الاجزاء الخطرة حدد انواع المخاطر التي تقى منها الحواجز الثابتة بالمعدات ؟

يمكن للحاجز الثابت ان يكون مصمما ليقى من خطر المقذوفات المتطايرة من المعدات اثناء التشغيل يمكن للحاجز الثابت ان يقى من خطر الضوضاء مثل ان يكون عازلا للصوت يمكن للحاجز الثابت ان يقى من خطر الاشعاع حيث يكون مزودا بدرع من الرصاص للحماية من الاشعاع المؤين يمكن للحاجز الثابت ان يكون عازل حرارى لمنع خطر الحريق حيث تكون المعدة مصدرة لحرارة عالية كمصدر اشتعال يمكن للحاجز الثابت ان يكون عازلا للكهرباء ليقى من خطر التكهرب عند الاصطدام به .

233. س صف مبادئ تشغيل : - اجهزة الحساسة - وسائل التحكم ثنائية اليد - الحواجز المتشابكة - اجهزة الحماية ؟

الحاجز المتشابك (المزود بمفتاح تشغيل) هي حاجز واق مصمم بحيث يمكن إزالته كجزء طبيعي من عمل الجهاز الروتيني ، عند رفع الحاجز يمنع ويوقف الماكينة او الجهاز من العمل، يتم تعطيل الطاقة للماكينة و لن يعمل حتى يعود الحاجز إلى مكانه .

الاجهزة الحساسة : هي عبارة عن اداة تثبت على الماكينة عند مكان الخطر تستشعر بوجود جسم الانسان بمنطقة الخطر و توقف عمل الماكينة عند استشعارها ان جسم الانسان اقترب من المنطقة الخطرة بالمعدات و الماكينات و من امثلتها : الخلايا الضوئية ، و وسائل الحساسة للضغط توضع بالقرب من الماكينات التي بها اجراء متحركة تستشعر من الضغط على الوسادة ان شخص اقترب من الماكينة والتالى توقف الماكينة فورا لتحتمى النسان من الخطر .

وسائل التحكم ثنائية اليد : يتم التحكم بتشغيل الماكينة بالضغط على ٢ ازرار تشغيل معا بكلتا اليدين و بذلك تكون ايدى العامل بامان اثناء تشغيل الماكينة .

اجهزة الحماية : عن طريق استخدام العامل الى مقابض ومماسك معدنية او اجزاء خشبية لدفع الاخشاء و بذلك تكوم يد العامل امنة و بعيدة عن منطقة الخطر .

234. س لخص الاحتياطات الواجب اتخاذها عند الصيانة الدورية للمعدات ؟

قد تكون هناك حاجة لاتخاذ إجراءات احترازية إضافية خلال أعمال الصيانة الروتينية :
يجب أن يقوم بالصيانة موظفين مختصين فقط .

ينبغي عزل مصادر الطاقة والقفل عليها(اصدار شهادات عزل مصادر الطاقة قبل بدء العمل)

- يجب إطلاق الطاقة المخزونة، أو تأمينها لمنع الإطلاق العرضي .
- عندما لا يمكن عزل الطاقة، توجد حاجة إلى احتياطات إضافية، وهي: -تغطية الأجزاء الحية بمادة عازلة- .
- استعمال معدات وقاية شخصية إضافية مثل قفازات العزل المطاطية.
- عند وجود حاجة إلى الوصول إلى أجزاء متحركة خطيرة ، فيجب اتخاذ إجراءات احترازية إضافية، وهي: -

التشغيل بسرعة بطيئة جدا بدلا من سرعة التشغيل الطبيعية.

- تثبيت حواجز صيانة مصنوعة خصيصا لتسمح بالحد الأدنى من الوصول إلى المناطق المطلوبة فقط.

• ينبغي اتخاذ الاحتياطات للساح بوصول آمن، وخصوصا عند العمل على ارتفاع .

يجب استعمال معدات ميكانيكية للمناولة والرفع، والأدوات المساعدة للحد من مخاطر المناولة النقل اليدوى.

235. س اذكر المخاطر الميكانيكية لمعدة خلاطة اسمنت بموقع انشائى ؟

يتم سرد المخاطر الميكانيكية المنطبقة على خلاطة الاسمنت

236. س اذكر المخاطر الغير ميكانيكية التي ممكن ان تنتج من استخدام معدة خلاطة الاسمنت ؟

يتم سرد المخاطر الغير ميكانيكية مثل الضوضاء و الاهتزازات و التعرض لمادة غبار و خليط الاسمنت يودى لالتهاب الجلد ، التكهرب اثناء تشغيل المعدة، مخاطر هيكلية عضلية .



237. س لخص المتطلبات الرئيسية التي قد نضعها في الاعتبار عند اختيار جهاز سلامة او حاجز وقاية لقطعة 3 من معدات العمل ؟

ان يكون متكامل مع العملية التي تقوم بها المعدة ولا يؤثر على كفاءتها - توافر قوة التحمل في الحاجز - يسهل من خلاله عملية الصيانة والتشغيل و التشحيم - لا يزود الخطر على المشغل او يعوق الرؤيا - ليس من السهل تجاوزه والوصول لمعدته - يكون مصنوع من مادة تتلائم و طبيعة عمل المعدة مثل ان يقاوم الصدا او يتحمل الحرارة المرتفعة

238. س حدد العوامل التي تحدد وتيرة التفيتش والاختبار لحفارة كهربائية محموله ؟

تعليمات الشركة المصنعة للمعدة - مدى كفاءة وقوة المعدة وملائمتها للعمل - حسب عمر المعدة - نوع كابل المعدة هل هو عادي او مدرع يتحمل العمل - هل العمال مدربون على استخدام المعدة استخدام صحيح - بيئة العمل التي تستخدم فيها المعدة هل هي رطبة - طبيعة العمال المستخدمون للمعدة (عمال الشركة - ام المعدة يتم تاجيرها للغير) - تاريخ المعدة في الكشف الكهربائي السابق .

239. س عند تشغيل الماكينات حدد: - ميزة - عيب في استخدام التحكم بكلتا اليدين لتشغيل الماكينة ؟

ميزة : لتشغيل الماكينة يجب الضغط بكلتا اليدين لتعمل الماكينة و بذلك تكون كلتا اليدين بعيدا عن المكان الخطر عيب: يتحمى فقط يدي العامل و ليس اجزاء اخرى من جسده ،سهل الالتفاف من حول التشغيل بكلتا اليدين ، او تعطيله.

240. س لخص وسائل الحماية الحساسة (اداة قطع تيار) التي من الممكن استخدامها للسلامة في الماكينات ؟

استخدام الخلية الكهروضوئية ، عند قطع مسار الرسال توقف الماكينة و تحمى جسم العامل استخدام وسائل حساسة للضغط ، عند وقوف العامل عليها توقف الماكينة عن العمل، تستخدم بالقرب من الروبوت الانسان الالى لضمان سلامة افراد الصيانة .

الوايرتات و الاسلاك الميكانيكية التي تفصل الماكينة عن العمل عند اصطدام العامل بها الستائر الوثبة ، عند قطع مسار الضوء تتوقف الماكينة عن العمل.

قضبان ايقاف الحركة ، وهى قضبان معدنية متصل بالماكينة ميكانيكيا عند الاصطدام بها توقف الماكينة عن الحركة.

241. س تكلم عن انواع المخاطر الميكانيكية ؟

تنقسم الي 2 : **مخاطر ميكانيكية** : المخاطر الميكانيكية : بشكل رئيس من الاتصال مع او الامساك بأجزاء متحركة خطيرة - - مخاطر الغير الميكانيكية : المخاطر الميكانيكية للآلات (أي آلية التسبب بالاصابة) يتم تحديدها بالرجوع الي عواقب التلامس او التعرض تقسيمها الي 3 فئات :

السحق : الشخص يسحق بين الجسم متحرك والجدار . - الصدمة : هو ضرب الجسم عن طريق جزء من آلة يعمل بالطاقة . - الطعن او الثقب : قطع حادة من جهاز او اجزاء او مواد مقدوفة من الجهاز تخترق الجسم مثل المخارط وحجر التجليخ وابرة الخياطة - الحز : تحبس جزءاً من الجسم عادة الاصابع بين جزئين من الجهاز - القطع او التمزق : يتم الاتصال مع حواف جزء حاد مثل شفرة . السحب او الانشمار : يعلق جزء من الجسم بين من الاجزاء المتحركة ويسحب الي الجهاز بين بكرتين

المخاطر الغير الميكانيكية : الكهرباء - الضوضاء - الاهتزاز - المواد الخطرة - الاشعاع المؤين - درجات الحرارة القصوى - بيئة العمل - الانزلاقات والتعثر والسقوط .

242. س ما هي المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها شجرة باستخدام المنشار البنزين ؟

المخاطر المرتبطة بالمهمة مثل الاتصال مع الأجزاء المتحركة أو العادم الساخن الخارج من المنشار - التعرض للغازات العادم والأبخرة والغبار - الأخطار الناجمة عن العمليات المناولة اليدوية؛ التعرض للضوضاء الناتج من اتصال الشفرة مع الشجرة والاهتزاز من مقابض المنشار ؛ السقوط من على ارتفاع؛ التعامل مع زيوت التشحيم



اسئلة الصحة والسلامة المهنية

السلامة تبدأ من عندك
هتشف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

والبنزين وملامسة اجزاء من الشجرة التي قد تؤدي إلى التهاب الجلد؛ تطاير الجسيمات مثل لحاء الشجر ونشارة الخشب؛ أرض غير مستوية أو العشب الرطب الذي يمكن أن يؤدي إلى انزلاق والسقوط؛ الأجسام الساقطة مثل فروع أو الشجرة نفسها؛ اتصال مع الخدمات العامة؛ الأخطار الناجمة عن سوء الأحوال . الجوية مثل الرياح والأمطار والأشعة فوق البنفسجية من الشمس ولدغ الحشرات أو لدغ الزواحف .

243. س حدد مخاطر ميكانيكية مرتبطة بالمشقاب الكهربائي او المشقاب ؟

المخاطر الميكانيكية المرتبطة باستخدام ماكينة الحفر تشمل :حشر الملابس أو الشعر ؛ طعن إصابات من نهاية مشقاب؛ الاتصال مع الاجزاء المتحركة إلى سحجات، والاجسام الذي يؤدي المتطايرة وتزداد المخاطر مع زيادة سرعة عمود الثقب الخاص بماكينة الخرم

244. س حدد من الاجراءات الوقائية اللازمة لتقليل المخاطر تجة عن ماكينة الثقب او التخريم ؟

لا بد من احتواءه - التشغيل باستخدام مفتاح التشغيل والايقاف وذلك لامكانية العمل لفترات قصيرة ملائمة الحاجز القابل للإزالة الموجود حول عمود الثقب - ضمان -علي زر الطوارئ والعزل إزالة منتظمة للقيمة الحفر تاكلها ، وإزالة زر الامان قبل وضع الحفر في الحركة، وضمان تدريب وكفاءة المشغلين وعدم ارتداء الملابس الفضفاضة أو المجوهرات، وتوفير معدات الوقاية الشخصية مثل نظارة العين و واقى الوجه وإجراءات الصيانة الدورية للآلة .

245. س حدد الاجراءات الرقابية التي يجب اتخاذها لخفض احتمالات المخاطر باصابة العمال من السير الناقل

المستخدم في مصنع لنقل المواد المصنعة الى منطقة المستودعات ؟

استخدام وتثبيت الحواجز لحماية العاملين من الاستطدام بالاجزاء المتحركة - عمل حماية للحواف الحادة بالسير الناقل - منع الدخول لغير العاملين المصرح لهم لمنطقة العمل - عمل غطاء مغلق كامل للسير - ارتداء مهمات الوقاية الشخصية المناسبة - وضع علامات ارشادية وتحذيرية وتعليمات للتشغيل - التدريب والاشراف الدورى على العاملين

اتخاذ التدابير العملية مثل استخدام رافعة هيدروليك لنقل المواد من السير للبلطة الخشب - يجب وجود زر الاغلاق الطارئ للسير الناقل في حالة الطوارئ يتم الضغط عليه لايقاف السير.

246. س لخص احدى تقنيات الرفع الجيدة التي يمكن للعاملين اتباعها عند رفع احد الاحمال ؟

استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة، والتحقق من الحمل وتقييمه ، تنظيف الطريق للسير . ١. بالحمل موقع القدم (فتح القدمين قليلا) - الاقتراب قدر الإمكان من هذا الحمل - ثني الركبتين واحكام القبضه على الحمل - تجنب التواء الجسم و تجنب ثني العמוד فقرى - الرفع باستخدام عضلات الطرف السفلي - القدرة على روية المكان الذى سيوضع به الحمل ضم الحمل الى البدن ثم الدفع بالقدمين للوقوف - السير خطوات قصيرة واثقة تنزيل الحمل فى الموقع المطلوب تباعا من الخصر ثم الى الركبه ثم الى الارض - ثني الركبتين مع ابقاء الظهر مستقيما .

247. س ماهى مخاطر الالات الرافعة ؟

سقوط الاحمال على الاشخاص وعليه لابد من وضع لوحات تنبيه وتحذير منع الوقوف تحت الاحمال. سقوط الاشخاص على الالات الرافعة والمصاعد. - سقوط الالات وانهيائها اثناء العمل.

248. س تم عمل تصريح لونها برجي ليعمل في موقع انشاءات حدد ما هي الفحوصات التي يجب ان يقوم بها

السائق قبل اجراء عمليات الرفع ؟

هل الونش شهادة فحص وهل هي سارية ام لا - يجب فحص الاتي :ظروف الطقس الركائز تم تثبيتها - وجود وحالة لوازم و اكسسوارات الرفع - حالة الارضية التي يعمل عليها الونش وجود - الاحمال التي يتم رفعها في اطار الحمل الامن للونش -في وضع صحيح وعلي ارض ثابتة نظام ا وانهما يفهمان جيذا الاشارات الخاصة اتصال مناسب بين سائق الونش والمساعد - الموضع الذي سوف يوضع فيه الحمل واضح ولا توجد عوائق فيه -



والمستخدمة في عمليات الرفع – لا يوجد اي اشخاص في منطقة الرفع قبل او اثناء الرفع – ان الهوك غير مثبت بالحمل .

249. س ما العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند عمل تقييم مخاطر الشيل والنقل والمناولة ؟

الحمولة (وزن الحمل) – يوجد بها مقبض او لا – سهوله او صعوبه القبض عليها او مسكها – درجة حرارتها ساخنة او باردة – قابله للكسر – مركز ثقلها منتظم)
الشخص (قدرة على الشيل – قوته البدنية – تدريبه على الشيل والنقل – طولة ، لياقته البدنية و خلو الشخص من الام الظهر و الفتق)
عملية الشيل نفسها (كم عدد مرات الشيل – اسلوب الرفع او شد – دفع – سحب) امكانية اخذ . استراحة اثناء الشيل ، المسافة المقطوعة مع الشيل
البيئة التي يتم النقل و الشيل بها (مستوى الاضاءة – كفاءة الارضية و خلوها من ارضيات زلقة – ارضيات غير مستوية)

250. س برفع صناديق يدويا ووضعها علي ارفف معدنية هناك 4 عمال يقومون حدد (4) انواع من الاصابات

التي قد يعاني منها العمال عند تنفيذ هذه المهمة ؟

الإصابات المحتملة مثل اصابات العمود الفقري أو الاجهاد واصابات الأوتار والعضلات أو الأربطة؛ فتق؛ خلع أو كسر في العظام؛ جروح وسحجات؛ سحق أو إصابات تأثير واضطرابات الطرف العلوي العمل المتصل

251. س حدد ما هي العوامل المرتبطة بالمهمة والتي تزيد من مخاطر الاصابات ؟

الحمل على مسافة من المركبة المراد وضعة فيها ، ومعدل العمل وفترات الراحة ؛ بعد مسافة رفع او خفض الحمل عمليات دفع أو سحب الحمل، والحاجة إلى اتخاذ وقفه غير مريحة بسبب الجسم او المساحات الفارغة

252. س اذكر ما هي مخاطر اعمال الحفر ؟

الانهيار – انهيار احد جوانب الحفر يمكن دفن العمال او اختناقهم بسبب نقص الاكسجين
الاستخدام بالخدمات المدفونه تحت الارض (كابلات كهرباء – أنابيب غاز – صرف صحي)
وقوع الافراد في اعمال الحفر و احتجازهم -- وقوع الادوات والمعدات كاسقوط سيارة كانت تسير بجانب عمليه الحفر -- انهيار المباني المجاوره لعمليه الحفر وذلك لعدم تدعيمها وتثبيتها
المواد الخطرة – الغازات السامة كغاز كبريتيد الهيدروجين – ثاني اكسيد الكربون
الاشتعال و الحريق جراء تجمع غازات قابلة للاشتعال مثل الميثان

254. س ما هي المتطلبات العامه عند التخطيط للحفر ؟

المتطلبات العامة:

الأخذ بالإعتبار العوامل الآتية عند التخطيط لأية أعمال حفر:

حالة المرور بالقرب من مكان الحفر. --- المباني والمنشآت المجاورة لمكان الحفر.
نوع التربة .

مستوى المياه الجوفية في مكان الحفر. ---- الخدمات العلوية والمدفونة تحت الأرض .
الأحوال الجوية.

قبل المباشرة بأعمال الحفر يتم إتباع التعليمات الآتية

يجب الحصول علي معلومات كاملة عن جميع الخدمات الموجودة أسفل مكان الحفر ، مثال ذلك (التمديدات الكهربائية – خطوط الأنابيب – أسلاك التليفونات – أنابيب المجاري) ويجب تحديد أماكن هذه الخدمات بمنتهي الدقة ، ويرجع في ذلك إلي الرسومات الهندسية الخاصة بالموقع أو بحفر حفر الاختبار.

تعيين شخص معتمد وموثوق به (Competent Person) يقوم بإجراء الفحص يوميا على منطقة الحفر للتأكد من عدم وجود إنهيارات للجوانب ، فشل لوسائل الحماية ، أو عدم وجود أية ظروف عمل غير آمنة بمكان الحفر.



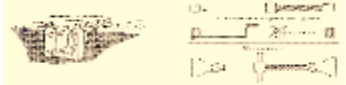
يجب تسوير منطقة الحفر لمنع سقوط الأفراد أو المعدات أو المواد إلى الخفرة ، كما يجب وضع إشارات ضوئية للتحذير أثناء الليل .

يجب ترك مسافات آمنة بين العاملين أثناء الحفر حتي لا يتعرضوا للإصابة في حالة الحفر لعمق 125 سم (4 قدم) أو أكثر يجب إتباع التعليمات التالية:
يجب تجهيز الحفرة بممرات آمنة وسلام بحيث لا تزيد المسافة التي يقطعها العامل للوصول إلى السلم عن 25 قدم (7 و 6 متر) لاستخدامها بواسطة العاملين أثناء قيامهم برفع الأتربة خارج الحفرة.
يجب منع تراكم الأتربة المرفوعة من الحفرة علي جانبيها بل يجب أن يبعد ناتج الحفر إلي مسافة 60 سم من حافة الحفرة علي الأقل حتي لا يسقط إلي داخل الحفرة ويتسبب في إصابة العاملين داخلها.
يجب ألا يزيد ارتفاع ناتج الحفر علي جانبي الحفرة عن مرة ونصف المسافة بين ناتج الحفر والحفرة (ألا يزيد عن 90 سم).

يتم فحص نسبة الغازات السامة والقابلة للإشتعال يوميا قبل مباشرة الحفر للتأكد من عدم تراكم هذه المواد داخل الحفرة.

تمثيل جوانب الحفرة:

تعتمد زاوية ميل جوانب الحفرة على نوع الحفرة (في حالة الحفر التي لا يزيد عمقها عن 20 قدم (6متر) وذلك على النحو الآتي :



نظام تدعيم جوانب الحفرة :

في هذا النظام يتم تثبيت ألواح من الخشب أو من الألومنيوم على جوانب الحفر لمنع إنهياره ويستخدم هذا النظام عندما يكون من غير العملي استخدام نظام تمثيل الجوانب.

نظام الحواجز سابقة التصنيع:

من أفضل وسائل الحماية من إنهيار الجوانب في أعمال الحفر حيث يتم استخدام حواجز تناسب حجم الحفرة ويتم إنزالها داخل الحفرة فتوفر الحماية اللازمة للعاملين

255) س لخص الاجراءات الرقابية للأشخاص اللذين يعملون بالقرب من اعمال حفر ؟

يمكن منع الناس من السقوط في الحفر عن طريق استعمال الحواجز .
يجب أن تتكون الحواجز حماية مثل الدرابزين لمنع سقوط الناس، ولوحات الحماية لمنع ركل الأجسام وسقوطها في الحفر.

وينبغي توفير الإضاءة الجيدة بمكان العمل سواء داخل الحفر وعند الحواف وعند العلامات التحذيرية .
للحفرات الطويلة ينبغي توفر نقاط العبور الامن مثل جسر مؤمن له جوانب و حواجز حماية ولوحات الحماية.
ينبغي أن يتحقق الوصول إلى التنقيب عن طريق سل الم موضوعة في مكانها الصحيح والمؤمن.
يجب أن تمتد سلاالم ٥ درجات اضافية فوق حافة الحفر لإعطاء نقطة آمنة للخروج. كما ينبغي أن تكون موضع تفنيس بشكل روتيني.

يجب ان يتم تحديد اماكن للدخول و الخروج الامن عبر اعمال الحفر

256) س لخص الاجراءات المطلوبة لتفادي خطر الاتصال ب الخدمات المدفونة تحت الارض ؟

ويمكن تحقيق منع الاصطدام بالخدمات المدفونة عن طريق استعمال أنظمة آمنة للعمل جنباً الى جنب مع معدات الكشف عن هذه الخدمات عن بعد. -ينبغي الحصول على مخططات توزيع الخدمات مثل كابلات الكهرباء بمكان الحفر قبل البدء باعمال الحفر ، وهي تظهر مكان الخدمات المدفونة بالضبط، ولكن تعطي مؤشرا تقريبا على موضع وجود الخدمات. -يجب تحديد موضع الخدمات المدفونة باستعمال معدات كشف الكابلات بالاستشعار عن بعد ويمكن استعمال مختلف الأجهزة لكشف أنواع مختلفة من الخدمات مثل الكشف عن المعادن، و كاشف الكابل، والرادار الأرضي. -ينبغي إزالة التربة عن الخدمات المدفونة بحذر باستعمال الحفر الحذر اليدوي -ينبغي تحديد



الخدمات المكشوفة للتأكد من كونها تلك التي كانت متوقعة، وأن تعلم بوضوح بحيث يتم رؤيتها موضعها بسهولة. قد يكون من الضروري دعم هذه الكابلات أو الخطوط لكي لا تنهار مثل أنابيب الغاز على سبيل المثال التي يتم إزالة الأرض من تحتها. - يمكن الآن البدء بالحفر بالمعدات الميكانيكية. - يجب وضع علامات تحذيرية من أن هناك خطوط أو كابلات للطاقة بمكان العمل

257) س لخص الاجراءات اللازمة للحد من المخاطر التي قد يتعرض لها العمال عند تنفيذ اعمال حفر فى احدى مواقع البناء ؟

يجب ان تتم اعمال الحفر طبقا لتصميم مهندس اعمال حفر
دعم جوانب الحفر عن طريق الواح خشبية وتثبيتها باوتاد عريضه او عن طريق ترميل جوانب الحفر
ابعاد و التحكم بالمرور والسيارات لتجنب سقوطها باعمال الحفر - استخدام التحذيرات السمعيه والبصريه
نظام عمل امن - تصريح اعمال حفر
موقع الحفر يجب ان يكون مضاء جيدا فى الليل
ترميم جوانب الحفر لمنع سقوطها
توفير سلالم للدخول والخروج وتوفير مناطق امنه ومدعمه وممرات لعبور الافراد والمشاه عبر اعمال الحفر .
تحديد ووضع علامات على الخدمات المدفونه تحت الارض مثل الاشرطه البلاستيكية الملونة
تحديد الموقع وتحديد مسارات للمركبات والمنشآت والمعدات
258 س علي أي عمق يتم تجهيز ممرات امنه وسلالم للعاملين؟

4 قدم 125سم

259 س ما هي المسافه المسموح بها لوصول العامل الي سلم الحفر؟

25 قدم (6 و 7 مترا)

260. س ما هي المسافه الامنه لتخزين ناتج الحفر بعيد عن الحفر؟

مسافه 60 سم من حافة الحفرة علي الأقل حتي لا يسقط إلي داخل الحفرة

261. س ما هو اقصى ارتفاع لناتج الحفر؟

يجب ألا يزيد ارتفاع ناتج الحفر علي جانبي الحفرة عن مرة ونصف المسافه بين ناتج الحفر والحفرة (ألا يزيد عن 90 سم).
الشده المعدنيه

262. س ما هو الارتفاع الذي يبدأ عنده استخدام وسائل الحمايه من السقوط ؟

تتطلب مواصفات الأوشا ضرورة توفير وسائل لمنع السقوط عند العمل على ارتفاع 6 قدم (1.8 M) أو أكثر

263. س اذكر وسائل منع إنهيار جوانب الحفر ؟

وسائل منع إنهيار جوانب الحفر:

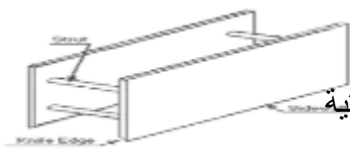
يجب منع انهيار جوانب الحفرة علي العاملين داخلها وذلك باتباع إحدى الطرق الآتية

ترميم جوانب الحفرة إلي الخارج بما يتناسب مع عمقها ونوع التربة.

تدعيم وتقوية جوانب الحفرة بألواح خشبية طولية وعرضية وتثبيتها بمسامير لمقاومة الضغط المحيط بالتربة.

إستخدام الحواجز سابقة التصنيع Shields

ترميم جوانب الحفرة:



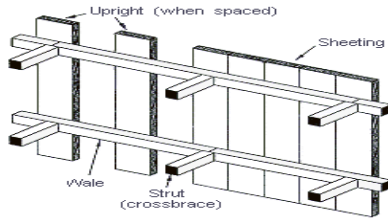


اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تعتمد زاوية ميل جوانب الحفرة على نوع الحفرة (فى حالة الحفر التى لا يزيد عمقها عن 20 قدم (6متر) وذلك على النحو الأتى :

نوع التربة	الإرتفاع / العمق	زاوية الميل
التربة الصخرية	عمودى مستقيم	90 درجة
التربة نوع A	1 : 3/4	53 درجة
التربة نوع B	1 : 1	45 درجة
التربة نوع C	1 : 1 1/2	34 درجة



نظام تدعيم جوانب الحفرة:

فى هذا النظام يتم تثبيت ألواح من الخشب أو من الألومنيوم على جوانب الحفر لمنع إنهياره ويستخدم هذا النظام عندما يكون من غير العملى إستخدام نظام تمثيل الجوانب.

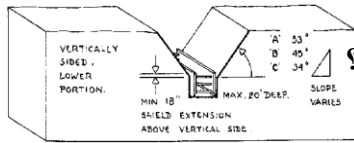
نظام تدعيم جوانب الحفرة:

فى هذا النظام يتم تثبيت ألواح من الخشب أو من الألومنيوم على جوانب الحفر لمنع إنهياره ويستخدم هذا النظام عندما يكون من غير العملى إستخدام نظام تمثيل الجوانب.

نظام الحواجز سابقة التصنيع:

من أفضل وسائل الحماية من إنهيار الجوانب فى أعمال الحفر حيث يتم إستخدام حواجز تناسب حجم الحفرة ويتم إنزالها داخل الحفرة فتوفر الحماية اللازمة للعاملين.

كما يمكن إستخدام الحواجز السابقة التجهيز مع نظام تمثيل جوانب الحفرة & مع الأخذ بالإعتبار ضرورة بروز حافة الحاجز عن بداية الميلان بمسافة لا تقل عن 18 بوصة (45 سم).



264. س ماهى مخاطر اعمال الهدم واذكر الاجراءات الرقابية لتقليل مخاطر اعمال الهدم؟

المخاطر

سقوط العامل من ارتفاع من المبنى المراد هدمه ، أو السقوط على نفس المستوى

اصطدام الحطام المبنى ومخلفات الهدم بالمارة و العاملين والانهيال المبكر لهيكل المبنى

التعرض لاستنشاق الغبار والأدخنة خلال عمليات الهدم مخاطر المناولة اليدوية من جراء الشيل و النقل اليدوى لمخلفات الهدم

التعرض لمادة الأسبستوس وغيرها من المواد الخطرة اذا كانت مستعملة بالمبنى المراد هدمه

التعرض للضوضاء والاهتزاز من المعدات المستخدمة بأعمال الهدم

الحرائق والانفجارات والصدمات الكهربائية نتيجة عدم فصل و تأمين الخدمات مثل الكهرباء و الغاز و المياه بالمبنى المراد هدمه

265. س حدد المخاطر الرئيسية المرتبطة بأعمال الهدم ؟

مخاطر سلامة وهى سقوط الافراد /سقوط الاشياء /السقوط المبكر للمبنى /اقلاب /الحريق والانفجار / الكهرباء /الاحتكاك بالخدمات الارضية والعلوية



مخاطر صحية :التعرض للتراب والغازات والدخانوالابخرة /التعرض للاسبيستوس /التعرض للرصاص /
التعرض للسيلكا /الضوضاء /الاهتزاز /الاشعاع المؤين /المخاطر البيولوجية
مقاول : يقوم باعمال الصيانة علي سطح هش قابل للكسر في مبني تصنيع كبير
266. س واذكر الاجراءات الرقابية لتقليل مخاطر اعمال الهدم ؟

الاجراءات الرقابية لتقليل المخاطر
عمل تقييم المخاطر كافي و مناسب لعملية الهدم
فحص موقع العمل بواسطة شخص كفء ومسؤول
ترتيبات لحماية العمال والجمهور من المواد الخطرة مثل الاسبيستوس و مخلفات الهدم المتساقطة واستصدار
تصريح اعمال هدم ، و استخراج شهادةPTW
اتباع نظام عمل آمن لاعمال الهدم ؛ عزل المبني المراد هدمه عن مصادر الطاقة المختلفة ... الخ
ترتيبات خطة الاستجابة للطوارئ؛ الإسعافات الأولية، و مكافحة الحرائق ... الخ
اختيار مقاول الهدم على معايير جيدة و ان يكون متخصص باعمال الهدم و العاملين لديه اكفاء من حيث الخبرة و
المهارة و التدريب
استخدام نعدات الوقاية الشخصية للوقاية من خطر الضوضاء و الاتربة و حماية الراس و الجسم من المخلفات
المتطايرة و المتساقطة

استخدام وسائل للحماية من خطر السقوط مثل حزام الشخصى لمنع السقوط السفتى هارنس
استخدام الانبوب الامن لانزال المخلفات المبني من الادوار العليا بامان
267. س ما هي الاجراءات الرقابية والتحكم فى المخاطر اعمال البناء ؟
سياج محيط متين حول منطقة العمل واستخدام علامات ارشادية ، تخطيط مكان العمل و تحديد.
مسارات للمعدات الثقيلة و ممرات للمشاة وجود مداخل و مخرج آمنة الى الموقع اعمال الحفر.
موظفو امن على مدار ٢٤ ساعه.

اضاءة جيدة على الموقع وعلى الحافة اعمال الحفر وعلى حدود موقع الانشاءات.
نظام جرس انذار للموقع فى حالات الطوارئ و الحريق و عمل خطة الاستجابة لحالات.
الطوارئ بالموقع ازالة جميع الاجهزة المتنقلة الكهربائية الى اماكن التخزين الامنة
منع استخدام السقالة باستخدام لافتة استخدام السقالة.
تخزين كل المواد الكيميائية بالمخزن المخصص للمواد الكيميائية
تغطية او وضع حاويز على اماكن الحفر و عمل نقاط عبور مؤمنة لعبور العاملين عبر اعمال الحفر بامان.
عدم السماح للعمال المارة ان تتواجد اسفل اعمال الرفع بالاوناش.

توفير تدريب للعاملين اولى للسلامة والصحة المهنية قبل التواجد بماكن الانشاءات
268. س ماهي اجراءات العمل بامان ف انشطة الترميل SAND BLASTING ؟؟

استخدام خراطيم مناسبة إحكام ربط جيد للخراطيم تأمين الخراطيم
تحقق من مقاييس الضغط الإشراف الجيد يجب توفير الحماية المناسبة من الحريق
فحص صمامات الهواء والمرشحات تأمين الخراطيم الإشراف الجيد
مراقبة جيدة لنظام تنفس الهواء. استخدم الستارة إذا لزم الأمر. التواصل الجيد بين العمال
يجب ارتداء معدات الوقاية الشخصية الخاصة. دقيقة. عدد الأشخاص في مكان العمل الطقس الجيد
حماية خط الأدوات بواسطة E&I قبل بدء العمل استبدل الأداة المتآكلة والأنابيب وحماية الأجهزة بواسطة

E&I

269. س لخص الاحتياطات الواجب اتخاذها عند تنفيذ اعمال ترميم على الاسطح المائلة للمبني ؟



عمل تقييم مخاطر خاص بعملية الترميم -- تطبيق نظام العمل الامن -- الاخذ في الاعتبار المواد على الاسطح والحالة الجوية -- وجود طريق امنه للدخول و الخروج من على الاسطح -- استخدام السقالات والسلالم بطريقة امنه

الأشخاص المدربين والمصرح لهم بالعمل على الاسطح فقط --- استخدام مهمات وقاية ومعدات حماية من السقوط مثل حزام الامان --- استخدام شبكات السلامة لحماية العاملين والمارة من خطر سقوط الادوات عمل ممر امن للتخلص من المخلفات -- توفير حماية الحافة من خطر السقوط بواسطة الدرابزين (جاردريل) اخلاء المنطقة بالاسفل من المارة باستخدام حواجز لحمايتهم من تساقط معدات او مخلفات .
270. س لخص الاحتياطات التي قد تكون لازمة عند القيام باصلاح الاسطح المستوية فى المباني ؟

الاجابة مثل السؤال السابق المعنى بالاسطح المائلة بالإضافة الى: فحص و تفتيش مادة السطح المستوى و بيان مدى اهترائها و هل سوف تتحما وزن العامل ، تحديد نقطة الدخول و الخروج الامن من و الى السطح المستوى و يجب او تكون امنه ، اخلاء المنطقة اسفل السطح المستوى لمنع سقوط الادوات او المخلفات على المارة داخل المبنى ، تحديد اسلوب امن مثل استخدام انبوب المخلفات لانزال المخلفات من السطح المستوى ، استخدام وسيلة منع سقوط مثل الجهاز الشخصى لمنع السقوط او شبكة السلامة و يفضل عمل حاجز درابزين مع شفة اصبعية للحماية من السقوط ، عدم السماح لاي فرد بالتواجد بمنطقة السطح المستوى الا العمال الكفاء المدربين ، المتابعة و الاشراف اثناء العمل.

271. س هناك اعمال صيانة يجب ان تنفذ عي سقف مدرسة ما هي الاجراءات الوقائية لتقليل خطر هذا السطح علي العمال ؟

اولا : يكون مرتبط بطبيعة العمل ولكن اولا يجب فحص حالة السطح لايجاد هل به هناك مواد قابل او استخدام السقالة المعلقة وشرط - توفير وسيلة للوصول الي السطح عادة اقامة سقالة - للكسر - في كليهما توفير حواجز الامان وحواجز العدة وذلك للحفاظ علي الأشخاص والمعدات من السقوط توفير علامات وحواجز حول المنطقة التي تحتوي علي مواد قابلة للكسر او تغطيتها لمنع سقوط الافراد عليها وتشمل الاحتياطات الأخرى نقل الأدوات والمواد إلى السطح وإزالة النفايات، واستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة مثل الخوذات والأحذية وتوظيف العمال الأكفاء للقيام بمثل هذه الاعمال

272. س حدد اربعة مخاطر محتملة يمكن ان تتسبب فى حدوث الانزلاق او التعثر ؟

وجود كابلات ممددة على الارضية --- الاستطدام بالعربات المتحركة والاجزاء الثابتة ---- وجود انسكاب على الارض او زيوت ---- عدم وجود نظافة عامة فى بيئة العمل ---- وجود بروزات ارضية و عوائق بالارض .

273. س حدد الاجراءات الرقابية التى يمكن استخدامها لتقليل المخاطر بالانزلاق والتعثر ؟

استعمال السطوح المانعة للانزلاق --- تصميم ممرات المعدات بعيدا عن ممرات الافراد استعمال العلامات الارشادية ومهمات الوقاية الشخصية --- عمل نظافة وتفتيش دورى لبيئة العمل السيطرة على انسكاب المواد وتصريفها وتنظيفها ---- مستوى اضاءة جيد بمكان العمل --- ازالة العوائق و المخلفات من الارضيات ---- ازالة الكابلات الممددة على الارضيات و الحفاظ على الارضية بمستوى واحد .

274. س ماهى مخاطر العمل على السلالم والاجراءات الرقابية لها ؟

المخاطر السقوط من ارتفاع اثناء العمل --- سقوط و انحراف السلم الى جنب ثم السقوط --- انزلاق قاعدة السلم ثم السقوط سقوط الاجسام الصلبة من على ارتفاع على المارة و المشاة --- الاتصال و التماس بخطوط الكهرباء العلوية التكهرب اثناء استخدام السلالم المعدنية لصيانة الكهرباء .

275. س السلالم والاجراءات الرقابية لها ؟

عدم استخدام السلم للعمل بالقرب كابلات كهرباء الضغط العالي



تثبيت السلم على قاعدة صلبة مستوية صلبة لكي لاتميل قواعد السلم
زاوية السلم المثلى هي ٥٧ درجة او بعد اقدام السلم عن احاط مسافة ربع ارتفاع الحائط
يجب ربط السلم بالمبنى او شيء صلب بحيث يصبح اكثر ثباتا
منع استخدام السلالم المعدنية في صيانة اعمال الكهرباء
يجب ان يمتد السلم ثلاث درجات او مسافة متر واحد اعلى مستوى سطح العمل المراد الصعود عليه
فقط شخص واحد يجب ان يصعد على السلم بالمرة الواحدة و يستخدم قاعدة ثلاث نقاط تثبيت كلتا اليدين و قدم
للصعود

لاشئ يجب ان يحمل بالايدي عند صعود او تسلق السلم وتكون كلتا الايدي خالية لتتمكن من القبض على السلم
اثناء الصعود

السلالم الخشبية لا يجب ان يكون عليها اى طلاء لانه من الممكن ان يطمس اى عيوب او تلف بالسلم .

276. س حدد الطرق التي يمكن من خلالها منع الحوادث الناتجة عن استخدام السلالم المحمولة كوسيلة للوصول ؟
- وضعة بزاوية مناسبة - مناسب للعملية وغير موصل - استخدام السلم الذي تم فحصه ظروف الطقس
مناسبة للعمل ؟

استناد السلم بقدميه على سطح ثابت / بنسبة واحد الى اربعة ان تكون المسافة بين السلم / ان يكون مناسباً للغرض
وان يكون قد خضع للتفتيش / ان يكون مثبت من اعلى / وجود ثلاثة درجات اضافية / يستخدم لشخص واحد / ان
تكون درجات السلم نظيفة وغير قابلة للانزلاق / الاحتفاظ بثلاث نقاط اتصال بين الشخص والسلم / ان تستخدم
كوسيلة للصعود وليست للعمل / استخدام مهمات الوقاية الشخصية .

277. س ما هي الزاوية المطلوبة لميل السلم اثناء العمل ؟

30 الى 50 درجه

278. س ما هي المسافة المطلوبة لبروز السلم فوق سطح العمل؟

1 متر

279. س ما هي اقصى مسافة يقطعها العامل للوصول لسلم الحفر؟

يجب تجهيز الحفرة (في حالة الحفر المفتوح والخنادق) بممرات آمنة وسلالم بحيث لا تزيد المسافة التي يقطعها
العامل للوصول إلى السلم عن 8 متر (25 قدم) مع ضرورة إمتداد السلم لمسافة لا تقل عن متر

280. س ما هي شروط درجات السلم ؟

درجات السلم يجب أن تكون متوازية والمسافة بينها منتظمة بحيث لا تقل المسافة بين درجات السلم عن 10
بوصة (25 سم) ولا تزيد عن 14 بوصة (36 سم) .

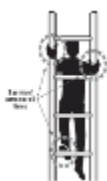
281. س ما هي التعليمات العامة عند استخدام السلم؟

يجب المحافظة على نظافة جميع السلالم وخلو درجاتها من الزيوت والشحوم أو أية مواد أخرى مسببة للانزلاق
والسقوط ---- عدم تحميل السلالم بأكثر من الحمولة القصوى المقررة لها ، والتي يحددها مصنعوا هذه السلالم.
يتم استخدام السلالم فقط في الأغراض المخصصة لها ---- يتم استخدام السلالم على أسطح ثابتة ومستوية ، ما لم يتم
تثبيتها لمنع حركتها أثناء الإستعمال. ---- عدم استخدام السلالم على أسطح زلقة ما لم يتم تثبيتها وتأمينها أو أن تكون
مزودة بمانع للانزلاق لمنع حركتها. في حالة استخدام السلالم في الممرات أو أمام الأبواب ، يجب تثبيت السلالم جيدا
 ووضع لافتات التحذير المناسبة للتنبيه لمنع وقوع الحوادث كذلك يتم استخدام الحواجز المناسبة.
يجب الحفاظ على المنطقة أسفل السلم وأعلى السلم خالية من أية مواد خطرة أو مسببة للانزلاق والسقوط
غير مسموح بالحركة أو إمتداد أو إستطالة السلالم أثناء إستخدامها--- ضرورة استخدام السلالم المغطاة بمواد غير
موصلة للتيار الكهربائي (Fiberglass) في قوائم السلم وذلك عند العمل في الدوائر الكهربائية.
في حالة الصعود أو النزول من السلم يجب أن يكون وجه العامل قبالته.



عند استخدام السلالم النقالى ، يجب استخدام النقاط الثلاث للإتصال بالسلم --- فى حالة وجود 25 عامل أو أكثر يعملون على منصة أو مكان مرتفع فى موقع الإنشاءات فيجب توفير أحد السلالم المزدوجة Double-Cleated Ladder أو توفير سللمان أو أكثر وذلك لسهولة الصعود والنزول من سطح العمل . --- درجات السلم يجب أن تكون متوازية والمسافة بينها منتظمة بحيث لا تقل المسافة بين درجات السلم عن 10 بوصة (25 سم) ولا تزيد عن 14 بوصة (36 سم)

غير مسموح بدهان السلالم الخشبية وذلك حتى لا يتم تغطية أية عيوب بالسلم أو تشققات. --- عند إسناد السلم على الحائط فيجب ألا تزيد المسافة بين قاعدة السلم وقاعدة الحائط عن 1/4 طول الحائط المسند عليه السلم ، كذلك من الضروري أن يمتد السلم بمسافة لا تقل عن 3 قدم (36 بوصة) فوق السطح المراد الوصول إليه. --- السلم ذو القاعدة : غير مسموح باستخدام الدرجة الأخيرة من السلالم ذات القاعدة ما لم يكن مزودا بدرابزين مناسب للحماية من خطر السقوط. 260. يجب عدم استخدام الجزء الخلفى للسلم ذو الدرجة (القاعدة) ما لم يكن مصمما لذلك .



يجب إغلاق القفل Spreader بين الجزء الأمامى والجزء الخلفى وتأمينه تماما قبل استخدام السلم السلالم الثابتة: Fixed Ladders : فى حالة الطول الكلى للتسلق على السلالم الثابتة يزيد عن 24 قدم (7.3 متر) فيجب تزويد السلم بأجهزة تأمين أو بحبل سلامة Self-Retracting Lifeline ، كذلك توفير بسطة (Rest Platform) كل 150 قدم (45.7 مترا). أو يتم تزويد السلم الثابت بقفص حماية (Cage) وتقسيم ارتفاع أطوال السلم إلى أجزاء مختلفة تبادلية بحيث لا يزيد طول كل جزء من هذه الأجزاء عن 50 قدم (15.2 مترا) مع تبديل وضع كل جزء (تبادلى) مع توفير بسطة كل 50 قدم.

يجب أن يمتد القفص الوقى للسلم الثابت أعلى السطح بمسافة لا تقل عن 42 بوصة (1.1 مترا). القواعد الخاصة بالدرج: Rules for Stairways : إذا زادت عدد درجات الدرج عن ثلاث درجات (أربعة وأكثر) أو زاد ارتفاع الدرج عن 30 بوصة (76 سم) فيجب تزويد الدرج بدرابزين مناسب على أن يتحمل الجزء العلوى من الدرابزين قوة مقدارها 200 رطل. --- يجب تزويد كل درج يبلغ ارتفاعه 12 قدم (3.7 متر) أو أقل ببسطة يبلغ عمقها 30 بوصة (76 سم) ولا يقل عرضها عن 22 بوصة (56 سم) مع ضرورة توفير الدرابزين المناسب لهذه البسطة للحماية من خطر السقوط

يجب أن يتم تركيب الدرج فى مكان العمل بزاوية ميلان مع الأفقى بين 30 درجة ، 50 درجة ويكون مقدار التغير بين عمق درجة السلم وإرتفاعها لا يزيد عن 1/4 بوصة.

فى حالة وجود باب يفتح على بسطة الدرج فيجب إمتداد طول البسطة (عمقها للداخل) بمسافة لا تقل عن 20 بوصة (51 سم) بعد المسافة الخاصة بدوران الباب.

282. س أقصى ارتفاع للاقفاس الخاصة بالسلالم البحاري (Fixed Ladders) بدون إستراحات هو 9..متر..

283. يجب تمديد الاقفاس بمسافة لا تقل عن 42..... بوصات فوق الجزء العلوي من الهبوط.

284. يجب تمديد الاقفاس أسفل السلم إلى نقطة لا تقل عن 6..... أقدام ولا أكثر من أقدام فوق قاعدة السلم.

285. درج الهبوط (المسطبة) يجب أن يكون على الأقل 30.بوصة.. عمق ، والا يقل العرض عن 22..بوصة..... كل ارتفاع 12...قدم.

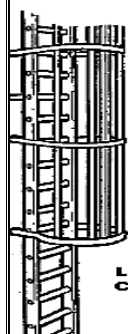
286. كم نقطه يجب استخدامها للاتصال بالسلم النقال عند استخدامه هو ثلاث نقاط .

287. ماهي اشتراطات السلامة عند العمل بالسلالم الممتدة ؟ وما هي الحالات التي لا يتم استخدام السلم الممتد فيها ؟

يجب المحافظة على نظافة جميع السلالم وخلو درجاتها من الزيوت والشحوم أو أية مواد أخرى مسببة للانزلاق والسقوط.



عدم تحميل السلالم بأكثر من الحمولة القصوى المقررة لها ، والتي يحددها مصنعوا هذه السلالم.
يتم إستخدام السلالم فقط في الأغراض المخصصة لها.
يتم إستخدام السلالم على أسطح ثابتة ومستوية ، ما لم يتم تثبيتها لمنع حركتها أثناء الإستعمال.
عدم إستخدام السلالم على أسطح زلقة ما لم يتم تثبيتها وتأمينها أو أن تكون مزودة بمانع للإنزلاق لمنع حركتها.
في حالة إستخدام السلالم في الممرات أو أمام الأبواب ، يجب تثبيت السلالم جيدا ووضع لافتات التحذير المناسبة للتنبيه لمنع وقوع الحوادث كذلك يتم إستخدام الحواجز المناسبة.
يجب الحفاظ على المنطقة أسفل السلم وأعلى السلم خالية من أية مواد خطرة أو مسببة للإنزلاق والسقوط.
غير مسموح بالحركة أو إمتداد أو إستطالة السلالم أثناء إستخدامها.
ضرورة إستخدام السلالم المغطاة بمواد غير موصلة للتيار الكهربائي (Fiberglass) في قوائم السلم وذلك عند العمل في الدوائر الكهربائية.



Ladder Cage

في حالة الصعود أو النزول من السلم يجب أن يكون وجه العامل قبالته.
عند إستخدام السلالم النقال ، يجب إستخدام النقاط الثلاث للاتصال بالسلم.
في حالة وجود 25 عامل أو أكثر يعملون على منصة أو مكان مرتفع في موقع الإنشاءات فيجب توفير أحد السلالم المزدوجة Double-Cleated Ladder أو توفير سلمان أو أكثر وذلك لسهولة الصعود والنزول من سطح العمل.
درجات السلم يجب أن تكون متوازية والمسافة بينها منتظمة بحيث لا تقل المسافة بين درجات السلم عن 10 بوصة (25 سم) ولا تزيد عن 14 بوصة (36 سم)
غير مسموح بدهان السلالم الخشبية وذلك حتى لا يتم تغطية أية عيوب بالسلم أو تشققات.
عند إسناد السلم على الحائط فيجب ألا تزيد المسافة بين قاعدة السلم وقاعدة الحائط عن 1/4 طول الحائط المسند عليه السلم ، كذلك من الضروري أن يمتد السلم بمسافة لا تقل عن 3 قدم (36 بوصة) فوق السطح المراد الوصول إليه.

السلالم الممتدة: Extension Ladders :

طول الجزء المشترك بين السلم العلوى والسلم الأسفل يكون كالتالى:

في حالة السلالم التي لا يزيد طولها عن 36 قدم يكون 3 قدم

في حالة السلالم من 36 حتى 48 قدم يكون 4 قدم

وفي حالة السلالم حتى 60 قدم يكون طول هذا الجزء 5 قدم

288. س ما هي انواع السقالات من حيث الحمولة ؟

السقالات الخفيفة تتحمل 25 رطل على القدم المربع من مساحة منصتها. مثل (الدهانات وتنظيف النوافذ . الخ) .

السقالات المتوسطة تتحمل 50 رطل على كل قدم مربع من مساحة منصتها مثل (أعمال المحارة ... الخ) .
السقالات ذات الخدمة الشاقة تتحمل 75 رطل على كل قدم مربع من مساحة منصتها (أعمال البناء بالطوب الخ.

ويتم اعتبار وزن الشخص العادي مع الأدوات 250 رطل (113 كجم)
يجب حساب هذه الأحمال طبقا لمساحة منصات العمل (حسب طبيعة العمل).
تحديد العدد الكلي للمنصات المستخدمة وحساب الوزن الكلي لهذه المنصات.
حساب ارتفاع المنصة الأقصى .



حساب وزن مكونات السقالة من أعمدة ومفصلات وكلامبات التثبيت ... الخ.
حساب الوزن الكلي للسقالة = (مجموع الوزن الثابت + الوزن المتحرك).
من ثم حساب حمولة السقالة القصوى مع الأخذ في الاعتبار قسمة الرقم الناتج على 4 كعامل أمان لتحديد حمل التشغيل الفعلي.

يلاحظ توزيع الأحمال على السقالة وتجنب تكديس المواد بأماكن معينة

289. س ما هي شروط السقالات المعلقة من خلال خبرتك وضح مع مثال؟

معامل الأمان لهذا النوع من السقالات هو 1 : 4

معامل الأمان لويرات الربط والتعليق هو 1 : 6

يتم تقصير طول الجزء المعلق من قضيب التثبيت وإطالة الجزء المثبت على سقف المبنى وذلك لتقليل

الأوزان التي يتم إتزان السقالة بها Counter Weight

يتم ربط العاملين بهذا النوع من السقالات بواسطة حزام براشوت ويتم الربط في مكان خارج السقالة.
متطلبات وإشتراطات عامة:

كل ثقالة يجب أن تصمم بحيث تتحمل علي الأقل أربعة أمثال الحمل العامل (Working Load).

يتم تركيب وتعديل السقالات بواسطة رجال متخصصين ومؤهلين لهذا العمل.

يحظر بناء وتركيب السقالات علي البراميل والرصات حيث تكون عرضة للإنهيار.

الحواجز الواقية (الوردمانات) القياسية تصنع من الخشب أو المواسير أو الزوايا الحديدية ، وتتكون من حاجز علوي Top Rail وإرتفاعه لا يقل عن 42 بوصة وحاجز متوسط أفقي ويقع في منتصف المسافة بين الحاجز العلوي وأرضية المنصة Plat Form.

تركب الحواجز الواقية علي أعمدة رأسية Vertical Posts أو قوائم وتتباع هذه القوائم عن بعضها مسافات متساوية طول المسافة الواحدة 8 قدم.

يجب أن تكون هذه الحواجز بمتانة كافية بحيث يمكن أن تتحمل حملا واقعا علي أي نقطة فيها وفي أي إتجاه – مقداره لا يقل عن 200 رطل.

حاجز أو عارضة القدم Toe-board ، تزود منصات السقالات بعوارض أو حواجز للقدم – تثبت علي جوانب وحواف أرضية المنصة لمنع سقوط العدد والمواد منها. ويكون أقل إرتفاع لهذه الحواجز 4 بوصة.

وسائل الإقتراب والوصول إلي السقالة Ways of Access.

السلالم النقال لا يسمح باستخدامها إذا زاد إرتفاع المنصة عن 12 قدم ، كما يجب في حالة استخدام السلالم

النقال أن يتم ترك مسافة من السلم فوق المنصة لا تقل عن 3 قدم.

السلالم الثابتة ، يفضل استخدامها في السقالات التي يزيد إرتفاعها عن 12 قدم ، كما يجب الأخذ بالإعتبار أن يتم عمل بسطة كل 30 قدم.

يجب ربط السقالة إلي المبنى أو إلي أي هيكل صلب في حالة زيادة إرتفاع السقالة عن أربعة أمثال أبعاد قاعدتها.

تعتمد قوة ومتانة أية سقالة علي القاعدة وترجع معظم حوادث إنهيار السقالات إلي ضعف القاعدة ، لذا يجب الإهتمام بقوة ومتانة القاعدة.

يجب تثبيت الواح معدنية أسفل أرجل السقالة لمتانة تثبيتها.

يتم ربط السقالات بالمبنى بمسافات لا تزيد عن 30 قدم أفقيا و26 قدم رأسيا.

يجب توفير وسائل الحماية من السقوط Fall Protection من السقالات التي يزيد إرتفاعها عن 10 قدم

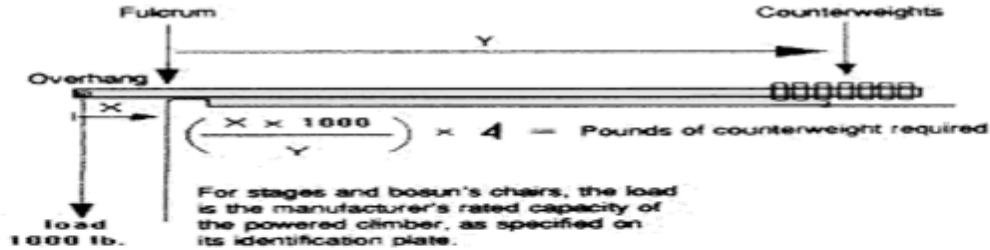
يجب عدم السماح بتخزين المواد والخامات والعدد علي السقالات كما يجب إخلاء السقالات من هذه المواد عند نهاية كل ورديّة عمل.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يجب ترك مسافة لا تقل عن 10 قدم بين السقالات وخطوط توصيل الكهرباء.
فى حالة السقالات المعلقة يجب أن تتحمل حبال الربط 6 مرات الحمولة الكلية للسقالة + وزنها.



Example: Beam is 18 ft. long and it is estimated the counterweights will take at least 2 ft. of space at the end of the beam.

$X = 1 \text{ ft.}$ Climber load = 1000 lb. Therefore $1 \times 1000 = 1000 \text{ ft. lb.}$ pulling down
Needed at back = $4 \times 1000 \text{ lb.} = 4000 \text{ lb.}$

$y = 18 \text{ ft.} - 1 \text{ ft. (overhang)} - 1 \text{ ft. (centre of weights)} = 16 \text{ ft.}$

To find the load required by the counterweights = $\frac{4000}{16} = 250 \text{ lb.}$

Assuming counterweights are 55 lb. each, weights required = $250 \text{ lb.} = 5 \text{ weights}$

290. س حدد ما هي الاسباب التي تؤدي الي انهيار السقالة ؟

لم تكن مخصصة للعمل الذى استخدمت من اجله/تركيب غير صحيح /وحالة الارض التى تركيب غير مكتمل تم التركيب عليها /جيدة مكونات السقالة فى حالة غير /تغيير أو تداخل شخص غير مسئول فى السقالة / تحميل زائد أو غير متساوى /الاصطدام بواسطة المرور والسيارات / بسبب الطقس السيئ مثل الرياح الشديدة

291. س حدد الاحتياطات الواجب اتخاذها للحد من المخاطر التي يتعرض لها العمال عند العمل على السقالة ؟

تشبيد السقالة على ارض صلبة باستخدام قاعدة والواح منفردة /ان يقوم اشخاص مؤهلون بالاشراف على تشبيدها والتفتيش عليها وصيانتها واحداث اى تغييرات عليها /ان تكون مناسبة للمهمة وموثقة /توفير الدعامات الكافية وربط السقالة الى المبنأ الهيكل /توفير وسائل للحماية اذا كانت السقالة بجانب طرق مرورية /التاكيد على التفتيش على السقالة بواسطة شخص كفء قبل الاستخدام واثناء الاستخدام وبعد اى تغيير يطراء عليها /فى اى ظروف قاسية للطقس

292. س حدد متى يمكن أن يتم التفتيش على السقالة ؟

قبل العمل /خلال فترات دورية حسب نوع السقالة /بعد اى تغيير قد يطراء عليها /فى اعقاب اى ظروف طقس قاسية او عقب انهيار او نشوب حريق

293. س ما هي اجراءات التحكم عن تشبيد سقالة غير مستقلة ؟

الاجراء الأول التأكد من أن تصميم السقالة مناسب للاستخدام المقصود منها والوزن المتوقع أن تحمله على أرض ثابتة، وذلك باستخدام مكونات من نوعية جيدة، وعندئذ فإنه يجب أن يتم تقام من قبل أشخاص مختصين ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة مثل أجهزة مانع السقوط . السقالة ينبغي أن تكون مربوطة بإحكام إلى هيكل العمل ولا تستخدم الا بعد الانتهاء منها * .ينبغي أن تؤخذ الاجراءات اللازمة لحماية السقالة من التلف مثل مرور المركبات، وينبغي أن تكون خاضعة لتفتيش دقيق قبل أن يتم استخدامها .

294. س اذكر انواع الشده المعدنيه ؟

السقالات الهيكلية (ذات الإطار). Frame Scaffolds.

تتكون من الصلب وهي بسيطة في تركيبها ويتم تركيبها بسرعة شريطة أن يكون السطح الذي يتم تركيبها عليه مستو ، كذلك في حالة عدم وجود عوائق في مكان العمل.

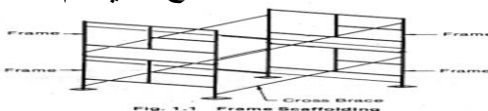


Fig. 1-1 Frame Scaffolding



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

السقالات الأنبوبية. Tube and Clamp Scaffolds.

تستخدم للأعمال الصعبة التي لا يمكن استخدام السقالات الهيكلية بها نظرا لوجود عوائق أو صعوبة الوصول إليها.



Fig. 1.2 Tube and Clamp Scaffold

كما تحتاج لوقت أطول لتركيبها ، ويتم استخدامها بكثرة في الأعمال الصناعية.

السقالات النموذجية. Modular System Scaffolds.

يمتاز هذا النوع من السقالات بسهولة التركيب وعدم الحاجة لأشخاص متخصصين لتركيبها حيث أماكن التركيب ثابتة.



Fig. 1.3 Modular System Scaffold with power in some applications up to 30,000 lb

السقالات المتحركة. Rolling Scaffolds.

يستخدم هذا النوع من السقالات في عمليات الطلاء والتركيبات الكهربائية وصيانة أجهزة التكيف والتدفئة ، وللسقالات المتحركة عجلات في قاعدتها ولها وسائل تأمين لتثبيتها ومنع حركتها أثناء العمل .

السقالات المعلقة :

معامل الأمان لهذا النوع من السقالات هو 4 : 1

معامل الأمان لوحدات الربط والتعليق هو 6 : 1

يتم تقصير طول الجزء المعلق من قضيب التثبيت وإطالة الجزء المثبت على سقف المبنى وذلك لتقليل الأوزان التي يتم إيزان السقالة بها Counter Weight

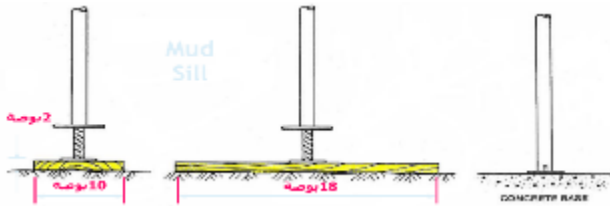
يتم ربط العاملين بهذا النوع من السقالات بواسطة حزام براشوت ويتم الربط في مكان خارج السقالة.

295. تكلم عن الأساس والتربة في السقالات ؟

تعتمد قوة ومتانة السقالة على متانة الأساسات والقواعد ومدى استقرار الأرض والتربة تحت السقالة ، والتي كان لها تأثير مباشر في انهيار العديد من السقالات.

لا بد من تركيب قواعد أسفل جميع القوائم الأساسية والتأكد من عدم غوص هذه القواعد في التربة بوضع ألواح خشبية إضافية تحت القاعدة (Base Plate) .

في أماكن تواجد التربة الهشة أو تواجد الوحل ، يجب الحفر وإزالة هذه الطبقة الهشة من التربة ، واستبدالها بطبقة متماسكة .



أو يتم استخدام لوح من الخشب بسمك 2 بوصة وطول 10 بوصة (25 سم) وعرض يساوي عرض السقالة (W) + بروز يساوي 9 بوصة (23 سم) من كلا الجانبين

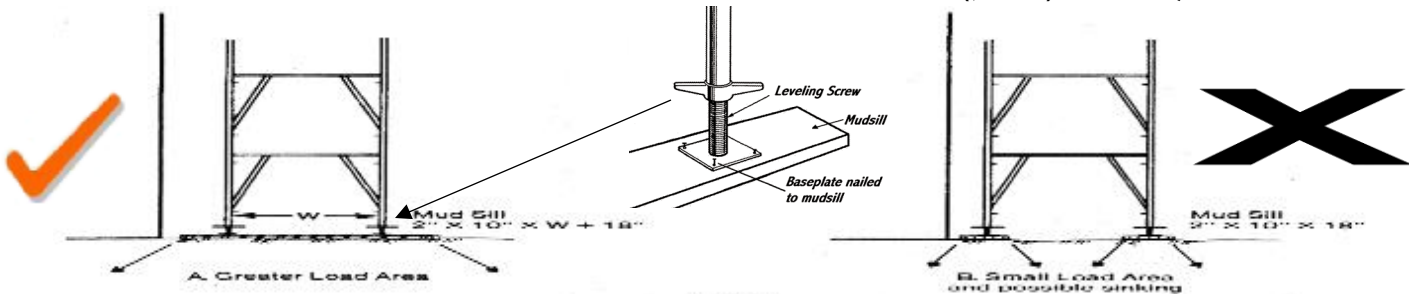


Fig. 4.2



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

296. س علي أي مسافه يتم ابعاد السقالات عن اسلاك الكهرباء؟
10 قدم 3م وكل فرق جهد 50 كيلو فولت وكل 10 كيلو فولت زياده نبعد 1متر
297. س ما هي المسافات المسموح بها او فر لابل للاخشاب المكونه لمنصه السقاله وكذلك البروز الخارج منها؟
من (15-30) سم 6-12 بوصة
298. ماهو ارتفاع واقى القدم علي المشايه في الشده المعدنيه ؟
ايقل 3.5 بوصة (10) سم .
299. س ما هو اقل عرض لمنصه السقاله ؟
18 بوصة 45 سم



300. س ماهي ألوان بطاقات السقالات وما الغرض منها واين تعلق ؟

بطاقه صفراء تحت الانشاء

بطاقه خضراء صالحه للاستخدام

بطاقه حمراء ممنوع الاستخدام

توضع البطاقه بجوار السلم

301. س كيفيه الحماية من المعدات والمواد المتساقطه؟

الحماية من مخاطر المواد والمعدات المتساقطة:

Protection From Falling Objects :

عند إستخدام الدرابزين للحماية من مخاطر المواد المتساقطة من مستوى لمستوى آخر أسفله ، يجب الأخذ بالإعتبار أن تكون مساحة الفتحات بالدرايزين صغيرة جدا وبدرجة كافية لمنع سقوط هذه المواد.
خلال العمل على الأسطح والأسقف ، غير مسموح بتخزين المواد على مسافة تقل عن 6 قدم (1.8 m) من حافة السطح أو السقف.

عندما يتم إستخدام المظلات للحماية من مخاطر المواد المتساقطة يجب أن تكون هذه المظلات ذات متانة كافية لمنع إنهيارها من جراء المواد المتساقطة كذلك لمنع إختراق هذه المواد لها.
عندما يتم إستخدام نظام الحواف Toeboards للحماية من خطر المواد المتساقطة يجب أن يتم تركيب هذه الحواف من جميع الجوانب ويجب أن تكون قادرة على تحمل قوة مقدارها 50 رطل عليها من جميع الإتجاهات، كما يجب ألا يقل إرتفاعها عن 4 بوصة (10 cm) مع عدم وجود فتحات بها يزيد مساحتها عن 1 بوصة.
فى حالة زيادة إرتفاع المواد فوق سطح العمل عن إرتفاع الحواف يتم تركيب شبك أعلى هذه الحواف حتى المواسير الوسطى للدرايزين.

302. س كيف يتم فحص واستلام الشده المعدنيه؟

متطلبات وإشتراطات عامة:

كل ثقالة يجب أن تصمم بحيث تتحمل علي الأقل أربعة أمثال الحمل العامل (Working Load).

يتم تركيب وتعديل السقالات بواسطة رجال متخصصين ومؤهلين لهذا العمل.

يحظر بناء وتركيب السقالات علي البراميل والرصات حيث تكون عرضة للإنهيار.

الحواجز الواقية (الوردمانات) القياسية تصنع من الخشب أو المواسير أو الزوايا الحديدية ، وتتكون من حاجز علوي Top Rail وإرتفاعه لا يقل عن 42 بوصة وحاجز متوسط أفقي ويقع في منتصف المسافة بين الحاجز العلوي وأرضية المنصة Plat Form

تركب الحواجز الواقية علي أعمدة رأسية Vertical Posts أو قوائم وتتباعده هذه القوائم عن بعضها مسافات

متساوية طول المسافة الواحدة 8 قدم.



يجب أن تكون هذه الحواجز بمثابة كافية بحيث يمكن أن تتحمل حملا واقعا علي أي نقطة فيها وفي أي إتجاه – مقدار ه لا يقل عن 200 رطل.

حاجز أو عارضة القدم Toe-board ، تزود منصات السقالات بعوارض أو حواجز للقدم – تثبت علي جوانب وحواف أرضية المنصة لمنع سقوط العدد والمواد منها. ويكون أقل إرتفاع لهذه الحواجز 4 بوصة.

وسائل الإقتراب والوصول إلي السقالة. Ways of Access

السلام النقال لا يسمح باستخدامها إذا زاد إرتفاع المنصة عن 12 قدم ، كما يجب في حالة استخدام السلالم النقال أن يتم ترك مسافة من السلم فوق المنصة لا تقل عن 3 قدم.

السلام الثابتة ، يفضل استخدامها في السقالات التي يزيد إرتفاعها عن 12 قدم ، كما يجب الأخذ بالإعتبار أن يتم عمل بسطة كل 30 قدم.

يجب ربط السقالة إلي المبني أو إلي أي هيكل صلب في حالة زيادة إرتفاع السقالة عن أربعة أمثال أبعاد قاعدتها.

تعتمد قوة ومتانة أية سقالة علي القاعدة وترجع معظم حوادث إنبهار السقالات إلي ضعف القاعدة ، لذا يجب الإهتمام بقوة ومتانة القاعدة.

يجب تثبيت الواح معدنية أسفل أرجل السقالة لمتانة تثبيتها.

يتم ربط السقالات بالمبني بمسافات لا تزيد عن 30 قدم أفقيا و 26 قدم رأسيا.

يجب توفير وسائل الحماية من السقوط Fall Protection من السقالات التي يزيد إرتفاعها عن 10 قدم.

يجب عدم السماح بدهان السقالات بأي طلاء يمكن أن يخفي أو يغطي أية عيوب بالألواح.

يجب عدم السماح بتخزين المواد والخامات والعدد علي السقالات كما يجب إخلاء السقالات من هذه المواد عند نهاية كل وردية عمل.

يجب ترك مسافة لا تقل عن 10 قدم بين السقالات وخطوط توصيل الكهرباء.

في حالة السقالات المعلقة يجب أن تتحمل حبال الربط 6 مرات الحمولة الكلية للسقالة + وزنها.

الأرض مستوية أو شبه مستوية

2-التأكد من سلام العجل والفرامل وربط جميع الفرام اثناء العمل

3-اثناء تحريك السقالة لا يسمح بوجود اشخاص فوق السقالة

السقالة مصممه للأعمال الداخليه

303. س ما هي انواع ربط الشده المعدنيه؟

في حالة زيادة إرتفاع السقالة عن أربعة أمثال عرضها يجب ربطها بالحائط المثبتة عليه ويكون الربط كل 30 قدم أفقيا وكل 26 قدم رأسيا.

وتنص تعليمات الأوشا على ضرورة ان تكون 50 % من جميع أنواع الربط من النوع الإيجابي.

وتوجد أربعة أنواع للربط هي:

الربط من خلال النوافذ أو الفتحات Through Ties (+ve)

الربط من خلال وتد Reveal Ties (not positive)

الربط بالأعمدة Box Ties (+ve)

الربط بواسطة نقطة تثبيت Anchor Bolt (+ve)

304. س متي يستلزم ربط الشده المعدنيه ؟وما المسافه الرئيسيه والافقيه التي يربط عندها؟

في حالة زيادة إرتفاع السقالة عن أربعة أمثال عرضها يجب ربطها بالحائط المثبتة عليه ويكون الربط كل 30 قدم أفقيا وكل 26 قدم رأسيا.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

305. س هو سمك وعرض الاخشاب المكونه الشدده المعدنيه؟

سمك 5سم وعرض 25سم

306. س قواعد عامة في الرباطات السقالات ؟

يجب رباط السقالة باستخدام الكلامبات المعدنية.

مكان الرباط الراسي الأول يجب أن يكون على ارتفاع لا يزيد عن 4 أمثال عرض قاعدة السقالة ، ويتم بعد ذلك

رباط السقالة رأسياً عند كل 26 قدم (7.9م) تالية.

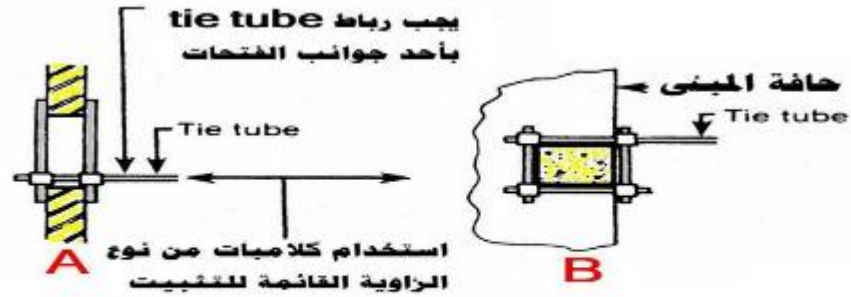
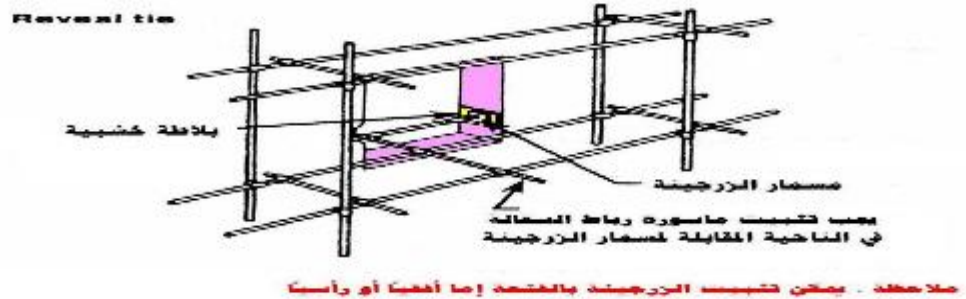
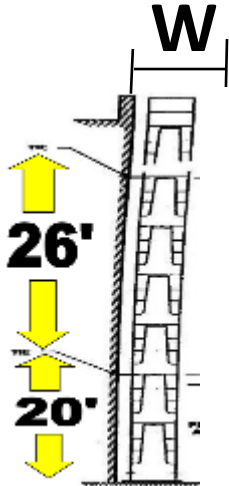
والرباط أفقياً على مسافات لا تزيد عن 30 قدم (9.1م) .

مثال :

إذا كان عرض قاعدة سقالة ما 5 W قدم)

ارتفاع نقطة الرباط الأولى = 205 = 4x4 قدم

ارتفاع نقطة الرباط التالية = 26+20 = 46 قدم



Box tie
A . Vertical or horizontal section through wall.



307. س أنواع طرق ربط السقالات ؟

1- الربط من خلال النوافذ أو فتحات الحوائط .



Through Ties (+ve)

2- الربط من خلال وتد أو زرجينة .

Reveal Ties (-ve)

3- الربط بالأعمدة الخرسانية .

Box Ties (+ve)

4- الربط بواسطة مسمار تثبيت .

Anchor Bolt (+ve)

يجب أن يكون نصف هذه الروابط من النوع الإيجابي

308. س حساب حمولة السقالات ؟

وزن المتر الطولي في المواسير 2 بوصة = 5 كجم

الكليسات وزن الواحد = 1 كجم

الخشب سمك 5 سم وزن المتر الطولي = 5 كجم (خشب المنصة)

خشب سمك 2 سم وزن المتر الطولي = 2 كجم (حاجز القدم)

يتم حساب وزن العمود والعوارض مرة واحدة

المسقط الجانبي

1 -العمود 8م X 5 كجم = 40 كجم

40 كجم

2 -العوارض عدد 26 م X 5 كجم = 60 كجم

30 كجم

3 -الكليسات الثابتة عدد 12 X 1 كجم = 12 كجم

6 كجم

4 -الكليسات المتحركة عدد 16 X 6 كجم = 6 كجم

3 كجم

5 -الدعامات Bracing عدد 23.5 م X 5 كجم = 37.5 كجم - نسبة الحمل 50%

الوزن

الاجمالي 19 كجم

6 -حاجز القدم 1.5 م X 2 كجم = 3 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

1.5 كجم

المسقط الامامي

1 -العوارض عدد 36 م X 5 كجم = 90 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

45 كجم

2 -حاجز القدم 2.5 م X 2 كجم = 5 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

2.5 كجم

3 -الدعامات عدد 33 م X 5 كجم = 45 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

22.5 كجم

4 -الكليسات المتحركة عدد 16 X 6 كجم = 6 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

3 كجم

5 -الكليسات الثابتة عدد 12 X 1 كجم = 12 كجم

الوزن الاجمالي

نسبة الحمل 50%

6 كجم



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الوزن الاجمالي

6 -خشب المنصة عدد 35 X 5م X كجم = 75 كجم نسبة الحمل 25%

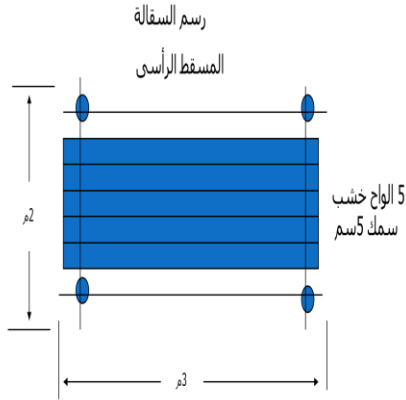
17.5 كجم

مجموع الاوزان (= الوزن الميت)

196 كجم

حساب حمولة السقالات

حساب حمولة السقالات



حساب الوزن الحى (حمولة السقالة)



مساحة المنصة = 2.5 X 1.5 = 3.75 متر مربع

حمل المنصة = 120 X 3.75 = 450 كجم (حمولة خفيفة) = 450 كجم

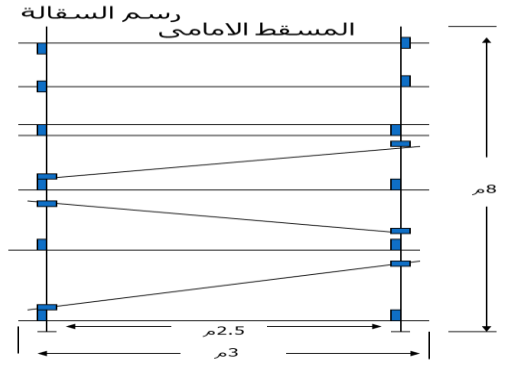
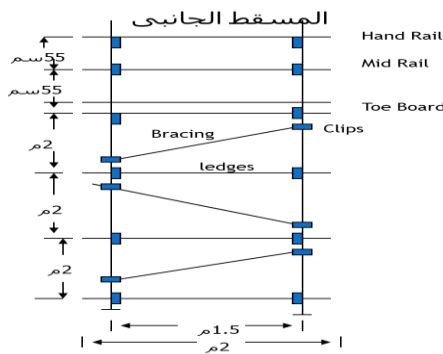
حمل المنصة على العمود الواحد = 450 / 4 = 112.5 كجم

الوزن الحى للسقالة = 112.5 كجم

ملحوظة:

- السقالة ذات الحمولة الخفيفة تتحمل 120 كجم / م
- السقالة ذات الحمولة المتوسطة تتحمل 240 كجم / م
- السقالة ذات الحمولة الثقيلة تتحمل 360 كجم / م

حساب حمولة السقالات



وزن السقالة الكلى = الوزن الميت + الوزن الحى = 196 + 112.5 = 208.5 كجم

ملحوظة

المواسير 1.5 بوصة و 2 بوصة تتحمل 2000 كجم / م

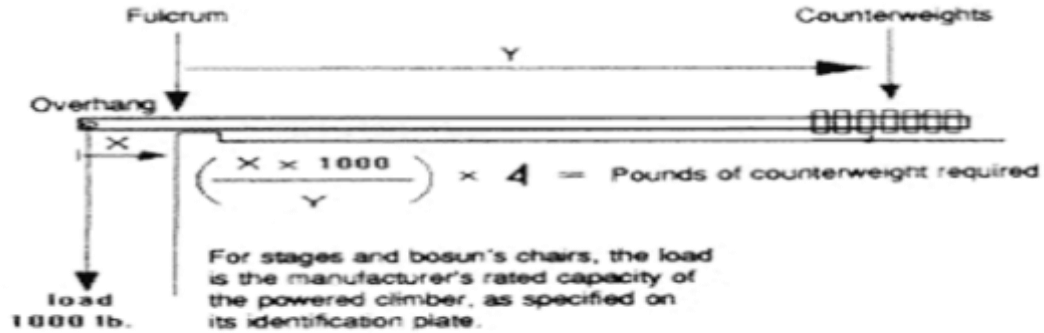
لابد ان يكون وزن السقالة الكلى = ربع حمل الماسورة (2000 / 4 = 500)

اذا زاد وزن السقالة الكلى عن 1/4 حمل الماسورة يجب تقليل العوارض أو الدعامات أو خشب المنصة



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472



Example: Beam is 18 ft. long and it is estimated the counterweights will take at least 2 ft. of space at the end of the beam.

X = 1 ft. Climber load = 1000 lb. Therefore 1 x 1000 = 1000 ft. lb. pulling down
Needed at back = 4 x 1000 lb. = 4000 lb.

y = 18 ft. - 1 ft. (overhang) - 1 ft. (centre of weights) = 16 ft.

To find the load required by the counterweights = $\frac{4000}{16} = 250$ lb.

Assuming counterweights are 55 lb. each, weights required = $\frac{250}{55} = 5$ weights

السقالات المعلقة

معامل الأمان لهذا النوع من السقالات هو 4 : 1

معامل الأمان لويرات الربط والتعليق هو 6 : 1

يتم تقصير طول الجزء المعلق من قضيب التثبيت وإطالة الجزء المثبت على سقف المبنى وذلك لتقليل الأوزان التي يتم إتزان السقالة بها Counter Weight

يتم ربط العاملين بهذا النوع من السقالات بواسطة حزام براشوت ويتم الربط في مكان خارج السقالة.

309. س اذكر قائمة السلامة للتفتيش على السلالم ؟

هل السلم بحالة جيدة وخالي من المواد التي تسبب الانزلاق ؟

هل يمكن تأمين السلم من أعلى طرفه ؟

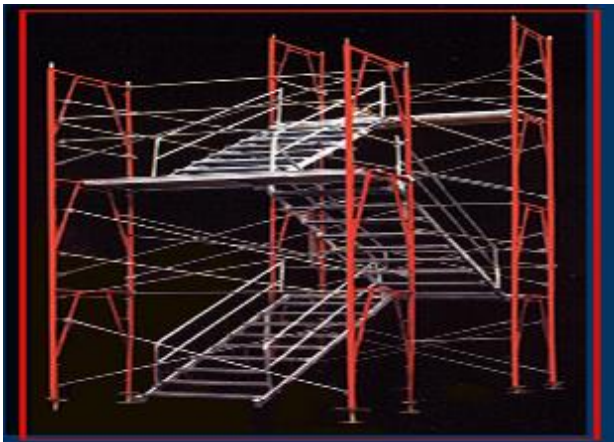
هل هناك ممسك لليد ملائم في الطرف العلوي للسلم ؟

هل زاوية وضع السلم مضبوطة ؟

هل هناك دعائم لطرفي السلم ؟

هل تم وضع السلم بطريقة صحيحة وآمنة ؟

هل هناك أسلاك أو كابلات كهربائية أعلى السلم ؟





310. س ماهي متطلبات السلامة في تأمين واستخدام المشايات والسلالم الثابتة ؟

يراعى في السلالم والمشايات أن تكون من مواد معتمدة وتركب بطريقة هندسية سليمة وأمنة ومريحة .
يجب أن تكون السلالم الثابتة مركبة من درجات (سلالم) متجانسة ومنتظمة الارتفاع والأبعاد.
يجب تزويد جميع السلالم الثابتة والمشايات بإضاءة ملائمة.
يجب تزويد السلالم بدرابزين درج (Hand Rails) لتأمين عملية الصعود والنزول في الأحوال العادية وحالات الطوارئ .
أحذر من: ممنوع منعاً باتاً ترك العدد والمواد على السلالم. -- أنظر دائماً لموضع قدمك والتأكد أنه خالي وآمن

لا تجعل أي أشياء تحجب الرؤية عنك وأنت تستخدم السلالم. -- لا تجري أو تركض على السلالم مهما كانت الظروف. -- استعمل الدرابزين دائماً .

311. س اذكر أمثلة لكيفية التفتيش على السقالات ميزان مياة ؟

التأكد أن زوايا مواسير السقالة متعامدة رأسياً وأفقياً -- فحص الحواجز والعوارض -- فحص نقاط الرباط --
فحص الأرضيات والعوارض السفلية -- فحص المواسير والبحث عن آثار انبعاج أو انثناء أو صدأ والتفتيش
على المكونات والوصلات المتآكلة أو التالفة -- فحص الألواح الخشبية من التشققات -- طريقة تثبيت الألواح
الخشبية فوق بعضها --- المسافة الفاصلة بين السقالة والمبنى ---

312. س حساب الخشبية بارتفاع 18 مترا (60 قدم) أو أقل وفقاً للجداول الإرشادية ؟

الارتفاع الأقصى (18) متر	الارتفاع الأقصى (6) متر	الارتفاع الأقصى
لا يزيد عن (1.2) سم/م ²	لا يزيد عن (1.2) سم/م ²	الحمل الحي المنتظم التوزيع
100 x 100 مم	100 x 50 مم	مقطع الأعسدة
3.00 م	1.8 م	تباعد الأعمدة في الاتجاه الطولي
1.5 م	1.5 م	العرض الأقصى للسقالة
100 x 50 مم	100 x 50 مم	مقطع العروق (المقادات) والملتكات اللازمة لمسبة عمل بعرض (0.9) متر
150 x 50 مم	150 x 50 مم	مقطع العروق (المقادات) والملتكات اللازمة لمسبة عمل بعرض (1.5) متر
250 x 40 مم	100 x 25 مم	مقطع العناصر الأفقية
225 x 50 مم	225 x 38 مم	مقطع ألواح أرضية المنصة
2.7 م	2.1 م	الباعد الرأسى بين العناصر الأفقية
100 x 25 مم	100 x 25 مم	الكثافة (الشكالات) الأفقية والقطرية
100 x 25 مم	100 x 25 مم	الزوايا
لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	المحتملات السفلية
100 x 50 مم	100 x 50 مم	مقطع ألواح حواجز الحمار



اسئلة الصحة والسلامة المهنية السلامة تبدأ من عندك هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

المقاسات الاسمية الدنيا والتباعدات القصوى

لعناصر سقالة خشبية مستقلة

الهيكلة	سقالة خفيفة		سقالة متوسطة		سقالة ثقيلة
	ارتفاع السقالة الاقصى (6) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر
الحمل الحي المنتظم التوزيع	لا يزيد عن (1.2) كن/م ²	لا يزيد عن (1.2) كن/م ²	لا يزيد عن (2.4) كن/م ²	لا يزيد عن (2.4) كن/م ²	لا يزيد عن (3.6) كن/م ²
مقطع الأعمدة	(100 x 50) مم	(100 x 100) مم	(100 x 100) مم	(100 x 100) مم	(100 x 100) مم
تباعد الأعمدة بالاتجاه الطولي	(1.8) م	(3.00) م	(2.4) م	(1.8) م	(1.8) م
تباعد الأعمدة بالاتجاه العرضي	(1.8) م	(3.00) م	(2.4) م	(2.4) م	(2.4) م
العناصر الأفقية	(100 x 32) مم	(225 x 32) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم
مقطع المتكآت لمنصة عمل بعرض (0.9) متر	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم
مقطع المتكآت لمنصة عمل بعرض (3.0) متر	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم
ألواح أرضية المنصة	(225 x 32) مم	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم
التباعد الرأسي بين العناصر الأفقية	(2.1) م	(2.1) م	(1.8) م	(1.8) م	(1.8) م
مقطع الأكف القطرية	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم
مقطع الأكف الأفقية	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(150 x 25) مم	(100 x 32) مم	(100 x 50) مم
الوصلات	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم
المعرضات السفلية	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم
مقطع ألواح حواجز الحماية	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم

المقاسات الاسمية الدنيا والتباعدات القصوى

لعناصر سقالة خشبية مفردة، متوسطة وثقيلة

الهيكلة	سقالة متوسطة		سقالة ثقيلة	
	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر	ارتفاع السقالة الاقصى (18) متر
الحمل الحي المنتظم التوزيع	لا يزيد عن (2.4) كن/م ²	لا يزيد عن (2.4) كن/م ²	لا يزيد عن (3.6) كن/م ²	لا يزيد عن (3.6) كن/م ²
مقطع الأعمدة	(100 x 100) مم	(100 x 100) مم	(150 x 100) مم	(150 x 100) مم
تباعد الأعمدة بالاتجاه الطولي	(2.4) م	(2.4) م	(1.8) م	(1.8) م
العرض الأقصى للسقالة	(1.5) م	(1.5) م	(1.5) م	(1.5) م
مقطع العناصر الأفقية (Ledgers)	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم
مقطع المتكآت (Bearers)	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم	(250 x 50) مم
تباعد المتكآت (Bearers)	(2.4) م	(2.4) م	(1.8) م	(1.8) م
مقطع ألواح أرضية المنصة	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم	(225 x 50) مم
التباعد الرأسي بين العناصر الأفقية	(2.1) م	(2.1) م	(1.95) م	(1.95) م
الأكف القطرية	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم
الأكف الأفقية	(150 x 25) مم	(150 x 25) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم
الوصلات	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم	(100 x 25) مم
المعرضات السفلية	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم	لا يقل ارتفاعها عن (150) مم
مقطع ألواح حواجز الحماية	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم	(100 x 50) مم



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتتقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

313. س ماهي مخاطر الاوناش وماهى الاجراءات الرقابية للتحكم فى المخاطر ؟

المخاطر - :

انهيار الونش او انقلابه --- ذراع رافعه الاضافى اثناء الحركه ممكن ان يصطدم بالمبانى المجاورة
سقوط الحمل او جزء منه --- اصطدام الحمولة بالاشياء الصلبه او الافراد عند المناورة
الاتصال او الاستطدام بكابلات الكهرباء العلوية --- الاستطدام بالمشاه
عدم الصيانه انهيار اجزاء الهيكلية للونش --- عدم التدريب الجيد لمشغل الونش .

314. اذكر انواع الاوناش ؟

اوناش صناعية : اوناش علوية تتحرك على سكة حديد -- متحرك اوناش علوية ذات هيكل -- اوناش علوية ذات
ذراع متحرك -- اوناش انشائية --- اوناش متحركة -- اوناش برجية -- الديريك او الهيكل المؤقت .

315. ما هي المستندات المطلوبه للموافق علي الونش؟

رخصه السائق - شهاده المعايير - جدول الاحمال .

316. س اذكر كيف يتم فحص الونش ؟

التأكد من صلاحية أوشهادة المعايرة و رخصة قيادة المعدات الخاصة بمشغل الونش

التأكد من وجود جدول الأحمال الخاص بالونش

فحص الهيكل الخارجى وخلوة من آى عيوب (شروخ، صدأ، تعاريج، تشوهات)

الكشف على النظام الهيدروليكي و الهوائى من مضخات وخرطوم وخلافة عدم وجود أى تسريب زيوت من أجزاء
الرافعة الهيدروليكية أو أى أجزاء أخرى

التأكد من سلامة الأجزاء الرافعة (ذراع الونش الرئيسية، الذراع الإضافية * الوصلة الطائرة*)، الركائز الجارحي

التأكد من سلامة وسائل الرفع من (ويرات وبكر و الهوك مع سقاطة الأمان) وأنها خالية من آى عيوب أوتلفيات

التأكد من عمل المفاتيح المحددة الخاصة بالوير وبرميل رص الوير

التأكد من سلامة الفرامل الخاصة بدوران ذراع الرفع

التأكد من عمل جميع المؤشرات والمبينات الخاصة بالونش (محدد العزوم، طول ذراع الرفع، زاوية الرفع، المسافة
الأرضية، سرعة الرياح الخ)

التأكد من سلامة الموتور ومستوى السوائل (زيت، مياة)

التأكد من سلامة جميع العدادات والمؤشرات بالإضافة إلى المؤشر التحذيرى الخاص بأى أعطال فى الموتور

الكشف على الأضاء والأشارات و الوصلات الكهربائية

الكشف على الأطارات وخلوها من آى عيوب (الضغط، الريجة، القطع)

الكشف على الفرامل الرئيسية بالإضافة إلى فرامل اليد



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

التأكد من سلامة جميع المرايات الخاصة بالونش

وجود طفاية حريق صالحة وسليمة (الطفاية لا تقل عن 6 كيلو جرام)

جميع الأفراد يرتدون معدات الحماية الشخصية

تم تلقين جميع تعليمات السلامة والصحة الخاصة بالمصنع

في حالة وجود أي بند من البنود المذكورة بعالية غير مناسب لا يسمح بدخول المعدة داخل المصنع

يتم الفحص خارج المصنع

يتم التوقيع علي قائمة الفحص وأرسالها لأدارة السلامة والصحة والبيئة

317. س كيف يتم عمل اختبار لمعرفة حمل الونش ؟

وذلك طبقا لجدول الاحمال المرفق معه يتم رفع حمل مقداره 125% من حمولته لمدة 5 دقائق ثم اذا هبط الحمل ام لا من خلال قياس المسافه بين الحمل والارض وذلك في حاله الاوناش اقل من 50 طن و 110% في حاله الونش 100 طن و اضافه 5 طن زياده في حاله الونش 150 طن و 100% في حاله الاوناش الاكبر من 200 طن .

318. ما هي المعدات المطلوب توافرها بالونش ؟

ضرورة وجود جهاز يبين زاوية ميلان البوم (Boom Angle Indicator) ويكون هذا الجهاز في مكان واضح لمشغل الونش. -- ضرورة توفر جهاز يبين طول إمتداد البوم والمسافة بينها وبين منتصف المسافة بين عجلات الونش (Load Radius) .
ضرورة توفر مفتاح إيقاف لعملية الرفع (Anti-Two Limit Switch) الذي يقوم بإيقاف عملية الرفع ويمنع إصطدام البكرة بحافة البوم .

319. س ما اهميه جدول الاحمال ؟

يبين حموله الونش بمسافه معينه لزاويه معينه

320. س ماذا تعرف عن رصاص الونش ؟

لف الوير علي الدرام

321. س من خلال خبرتك ما هي اسباب حوادث الاوناش ؟

التلامس مع خطوط القوى الكهربيه --- الانقلاب --- السقوط --- انهيارات ميكانيكية .

322. ما فائده الحبل المستخدم للطرد المرفوع ؟

عدم تارجح الطرد والتحكم في حركته وتوجيه الحمل

323. س ما هي المسافه الامنه لبعده الونش عن خطوط الكهرباء ؟

10 قدم لفرق جهد 50 كيلوولت و 1 متر لكل 10 كيلو فولت زياده

324. س ما هي الإحتياطات الواجب توافرها في اماكن إرتكاز الونش ؟

يجب ان تكون ارض صلبة ومتماسكة ، عدم وجود خدمات ارضية ، -- يجب تسوير المنطقة حول الونش لحماية العاملين من خطر الإصطدام بصينية الونش. -- يجب ترك مسافة لا تقل عن 10 قدم (3 متر) بين الونش وأسلاك الكهرباء العلوية



يجب تحديد شخص واحد فقط يكون مسئولاً عن إعطاء الإشارات اللازمة لمشغل الونش حتى لا يحدث تشتيت لتركيزه وبالتالي وقوع حوادث. --- يجب التأكد من عدم تداخل ذراع الرافعة البرجية مع أية أذرع لرافعات أخرى مجاورة. --- التأكد من أن موقع الرافعة البرجية لا يتعارض مع المنشآت والمباني المجاورة وخطوط الطاقة الكهربائية العلوية .

325. س كيف يتم التفتيش علي الاوناش البرجيه ؟

التعليمات الواجب اتباعها عند تشغيل الأوناش :-

أولاً قبل بدء التشغيل :-

تجربة كافة حركات الونش. - إخطار الجهة المسؤولة عند سماع أي أصوات غريبة. - متابعة الخامة الفنية للحمال الصلب (الوايرت) والتأكد من خلوها من العيوب -- عمل اختبارات تحديد الحمل. -- عمل اختبارات فرامل حركات الونش -- عمل القائم بالتشغيل يكون على دراية تامة بتقدير الحمل. القائم بالتشغيل يكون حاصل على دورات تدريبية وترخيص -- أن تكون وصلات التصبين من النوع الجيد وليست من المصممة اجتهداً .

ثانياً عند بدء التشغيل :-

مراجعة سلامة كابل الكهرباء العمومي. -- رؤية مكان العمل بوضوح للتحميل والتفريغ. -- الأوناش المتحركة يتم التأكد من خلو القضبان من أي عوائق. -- سلامة تثبيت القضبان. -- التأكد من وجود أجهزة الإطفاء. يمنع تشغيل الونش عند زيادة سرعة الرياح عن الحد المسموح به .

ثالثاً أثناء التشغيل :-

التأكد أن الحمل في محيط ذراع الونش. -- يتم تحريك ذراع الحمل تدريجياً وليس فجأة. اتباع منحنى التحميل بين وزن الحمل ونصف قطر الدوران. -- عدم دوران اللندة أكثر من المرات المحددة لتجنب تلف الكابل الرئيسي للكهرباء. -- عند وجود رياح شديدة أثناء الاستخدام بوقف العمل فوراً. يحظر ركوب العمال فوق الأحمال أثناء التشغيل. -- عدم تواجد أي أفراد في منطقة عمل الونش. الاستعانة بعمال مدرب على إشارات التخاطب بينه وبين الوناش ويفضل استخدام أجهزة اللاسلكي . رابعاً عند انتهاء العمل :-

يتم فصل الكهرباء. -- ذراع اللندة يكون حرة والحركة مع الرياح.

رفع الهوك حتى أعلى مستوى له والترولي حتى نهاية المشاور للداخل في اتجاه العمود الرئيسي لجسم الونش. في الونش المتحرك يتم إيقافه في مكان آمن.

إبلاغ الصيانة في حالة ظهور أية ملاحظات أثناء التشغيل مع تدوين الأعطال في سجل الصيانة.

عدم تواجد أية أفراد في منطقة عمل الونش. -- الاستعانة بعمال تصبين مدرب على إشارات التخاطب بينه وبين الوناش .

خامساً أعمال الصيانة :-

1- يجب إجراء الصيانة الدورية والوقاية لكافة أجزاء الونش ميكانيكياً وكهربياً في المواعيد المحددة.

2- متابعة اختبارات التشغيل اليومي وإيقاف العمل بالونش فور حدوث أو اكتشاف أعطال.

3- التأكد من كافة أجهزة الأمان.

4- التأكد من الأداء السليم لكافة حركات الونش.



5-مراجعة سلامة تربيط المسامير الخاصة بأجزاء الونش.

6-التأكد من سلامة الفرامل والكلتشات لجميع الحركات.

7-ضرورة الالتزام بتطبيق جميع بنود الصيانة على أن يسجل اسم الشخص الذي أجرى الصيانة في الساعة والتاريخ لمتابعة أية أخطاء.

8-لا يتم تكليف أي فني للصيانة سوى الشخص المؤهل والمدرّب والحاصل على شهادة تؤهله لذلك.

ملاحظة :- لا يتم تكليف أي فني للصيانة سوى الشخص المؤهل والمدرّب والحاصل على شهادة تؤهله لذلك. ملاحظة:-

يتعين الحصول على شهادة صلاحية لكل ونش من الجهات المعتمدة تفيد إتمام إجراء الفحص الفني على جميع الأجزاء وأنه صالح للاستخدام وتوضع في كابينة التشغيل ولا يسمح بتشغيل أي ونش بدون هذه الشهادة

326. س في حاله وجود اكثر من ونش برجي في مكان واحد ما هي المتطلبات في هذه الحالة ؟

جهاز انزار لمنع التصادم ويكون مستوي ارتفاع اللندات متفاوت وعمل خطه رفع

327. س مافائدة الليمت سويتش بالاوناش ؟

الليمت سويتش هو جهاز امان ويتم وضعه في الاماكن الحساسة بالاوناش ويتم ضبطه ومعايرته علي معيار معين اذا زادت او اختلفت هذه النسبة يستشعر بالخطر و يعطي انذار للسائق للتنبيه وان لم ينتبه السائق يعمل علي فصل الكهرباء عن الونش ليتوقف .

328. س كم عدد الليمت سويتش الموجودة بالاوناش اذكر البعض منها علي حسب الاوناش التي اشتغلت عليها

وفحصتها بنفسك ؟

بختلف اعداد الليمت سويتش من ونش الي اخر علي حسب موديل التصنيع وماركة كل ونش لكن في حاجات ثابتة ومشتركة .

واحد لكل هوك --- واحد علي ميزان الونش -- واحد علي برمبل الواير للونش --- واحد تحت كرسي السواق

واحد في الليندا اللي بتقيس سرعة الرياح --- واحد لنزول وطلوع بوم الونش .

329. س ماهي اجراءات السلامة عند فك الاوناش البرجية ؟

إختيار مكان مناسب تقل فيه الخطورة لاقصى حد ممكن

الرافعات الاخرى المجاورة (لتفادي تداخل أزرة الرافعات)

وجود خطوط طاقة كهربائية علوية (كابلات معلقة)

منشآت ، مباني اخرى ، مساكن ، مناطق دخول العامة ، مثل الطرق العامة و الشوارع إلخ.

وجود أعمال حفر بالموقع. --- الظروف المناخية المعاكسة.

تحويل وتسوير مكان العمل وعدم دخول منطقة العمل لغير المختصين و المصرح لهم.

فيما يختص بقاعدة الرافعة البرجية --- يجب ان تكون أبعادها وتسليحها طبقا لتعليمات الشركة المصنعة.

فحص التربة للتأكد من قدرة تحملها لجميع الأحمال القصوى والتأثيرات البيئية

توافر أنوار تحذير للطياران المنخفض.

لا تستخدم الرافعات البرجية كجزء من أي سقالة ، دعامة ، مخزن ، أو وسيلة دخول وخروج للموظفين.

زجاج النوافر بكابينة الرافعة البرجية سليم ونظيف وخالي من الشروخ وأي عوائق أخرى للرؤية الجيدة.



التثبيت و التدعيم في حالة زيادة الإرتفاع وفقا لتعليمات الشركة المصنعة.
وجود شهادة معايرة معتمدة. -- تثبيت إشارات تبين الحمل الأمن. --- توفير طريق دخول أمنة للمكسورة.
فحص زراع الإمتداد (Jib) بتوفير ممشى معدني داخل زراع الإمتداد ومزود بحبال نجاة.
تعتبر شهادة المعايرة لاغية في حالة تعديل أو ظروف جوية تؤثر عليها.
تثبيت الأثقال حسب مواصفات المصنع. --- تعليمات التشغيل يجب أن تعلق داخل كابينة التشغيل.
إستخدام الكوابح لتأمين زراع الرافعة لضمان عدم حركتها بسبب الرياح. -- يجب الأخذ بالإعتبار إمكانية إزالتها بعد إنتهاء العمل.

330. س أذكر كيفية فحص الحفار ؟

الشكل العام خلو الهيكل الخارجى من أى عيوب (شروخ، صدأ، تعاريج، تشوهات)
الماتور --- زيت الماتور --- مياة التبريد --- تسريب وقود --- وظائف العدادات و المؤشرات --- الأشارات التحذيرية (المرئية والمسموعة) --- وسيلة التحذير الأمامية (الكلاكس) --- أشارات الدوران --- الأضاءة الأمامية والخلفية --- الأذار الخلفى . --- المرايات (المرايات الجانبية ومراية الصالون) --- الفحص النظرى لأطارات (الضغط، الריجة) --- الفحص النظرى للنظام الهيدروليكى و الهوائى (الخراطيم، المضخات.....) -
-الفحص النظرى لمعدات السلامة الخاصة بالمعدة --- طفاية الحريق --- الفرامل الرئيسية بالأضافة إلى فرامل الأنتظار --- الحماية الأمامية الخاصة بالكابينة والتدعيم الخاص بالكابينة .

331. س اذكر مخاطر الرافعة الشوكية ؟

انقلاب الرافعة الشوكية -- التحميل الزائد على المعدة ممكن ان يودى الى انهيار اجزاء التعليق الويرات --- فقد الحمولة وسقوطها --- الاستطدام بافراد او معدات --- حصول عطل بالماكينه
انبعاثات عادم الشكمان خطر تنفسها للعاملين --- حدوث انفجار او حريق بسبب تسرب الوقود او عند شحن البطارية --- رفع الاشخاص و سقوطهم -- الوقوف الغير جيد امام اماكن دخول او خروج مما يودى الى مشكله فى حاله الاخلاء --- الشيل والنقل والمناول فى حاله تغير الشوكه وفى حاله تغير البطاريات لشحنها --- الاهتزاز العالى للسائق يسبب الام باسفل الظهر الضوضاء العاليه .

332. س ما هى الطريقة الصحيحة لايقاف الرافعه الشوكية ؟

يجب ايقاف ونش الشوكه فى المكان المخصص لهذه المعدات --- تفعيل المكابح لضمان ثباتها و استقرارها
يجب وضع عصا ناقل الحركة على الوضع الحر او الوضع المتعادل لعدم التشغيل الخاطى --- اطفاء المحرك
الونش الشوكه --- نزع المفتاح وإيداعه عند الشخص المسئول
يجب ان تستند الشوكه على الارض مباشرة مع ايمالتها للامام قليلا لعدم العرقلة المارة
لا تعيق المخارج والمداخل او المسارات الهروب فى حالات الطوارئ
لا تعيق ابواب و مهارب الحريق او نقاط الحريق او اماكن وجود تجهيزات الاطفاء .

333. س ماهى مخاطر الاوناش وماهى الاجراءات الرقابية للتحكم فى المخاطر ؟

طرق التحكم فيها:-

مشغل الونش يجب ان يكون كفى وعنده خبرة وعنده مهاره ورخصه والتدريب الجيد
الرويه الجيده من خلال المشغل و اسلوب تواصل جيد مع عامل الاشارة
الاضاءه الجيده - تقدير المسافه التى سينقل فيها حمولته --- مسارات طرق جيده - ظروف مناخيه جيده
استخدام علامات السلامه والصحه المهنيه والتحذيرات المرئيه والمسموعه



الحواجز لوقف المشاة من دخول منطقة عملية الرفع --- اخلاء منطقه عمل الرافعة من الافراد المشاه يجب ان تكون منطقه خاليه تماما من المشاة --- استخدام معدات الوقاية الشخصية لكل العاملين بالموقع --- صيانته وقائمه مخططة مسبقا للونش والتفتيش الجيد عليه --- اتصال جيد بين مشغل الونش ومساعد الونش الذى يشير له. --- تامين الحمولة جيدا قبل الرفع --- يجب على المشغل التبليغ الفورى عن اى خطأ او خطر يراه .

334. س ماهى العوامل التى تؤخذ فى الاعتبار التى تؤدى الى انقلاب ونش الرافعة (كرين) ؟

رفع حموله أكبر من الحمولة القصوى الامنة -- وضع وتثبيت الونش على ارضيه غير مستقره او غير مستوية عدم تثبيت الرافعة جيدا باستخدام اطراف الركائز بشكل صحيح --- استخدام الرافعه فى الرياح الشديده انهيار هيكل الونش المعدنى --- اقتراب الرافعة من حافة اعمال الحفر فتسقط الرافعة بالعمال الحفر اصطدام الرافعة بمبنى او كابلات الكهربائية العليا --- استخدام اجزاء تعليق و رفع غير مؤمنة و لم يتم التفتيش عليها --- استخدام مشغل ونش غير كفء و ليس لديه خبرة .

335. س حدد ما هي العوامل التى تؤدى الى انقلاب الونش فى المواقع الانشائية ؟

عدم تثبيت الونش على ارض مستوية وصلبة ومناسبة - عدم توزيع وزن الرافعة من خلال توفير الأخشاب الكافية تحت الركائز . عوامل إضافية تؤثر على التوازن مثل حالة الإطار تالفت الميكانيكي أو الهيدروليكي، والحمولة الزائدة، التحميل الغير صحيح الذى يؤدي إلى الحمل غير مستقر، التشغيل عندما كانت الرياح قوية للغاية وخطأ السائق مثل الدوران بسرعة كبيرة جداً، مما تسبب في حركة مفاجئة من الذراع والذي يؤدي إلى حركة عشوائية للحمل وتصادمهم مع الهياكل لي والكابلات العلوية أو معدات أخرى .

336. س حدد ثمانية قواعد يجب اتباعها للتقليل من المخاطرة بانقلاب الرافعة الشوكيه ؟

استخدام سائقين مدربين والإشراف المستمر --الالتزام بحدود السرعة والمرور وتجهيزات تقليل السرعة مثل المطبات -- استخدام المعدة المناسبة لبيئة العمل استخدام نظرية السير الاحادى وحفظ مسافات امنة بين المعدة والافراد -- الفحص والتفتيش الدورى على المعدة - --- استخدام طرق للمرور بدون وجد فتحات -- تامين الحمولة وعدم السماح بتحميل حمولة زائدة --- استخدام الاضواء والاشارات والانذار للتنبيه --- عدم اسير على ارضيات مائلة او نزول منحدرات مع رفع الحمولة .

337. س اذكر طرق قبل القيام باستعمال أو قيادة الرافعات الشوكية يتم إجراء الفحوصات الآتية ؟

التأكد من أن خزان الوقود مملوء وعدم وجود أى تسرب من المعدة . - فحص مستوى سائل التبريد بالمعدة - فحص مستوى زيت المحرك - فحص عدادات المعدة ومفتاح التشغيل - فحص أجهزة التنبيه بالمعدة والتأكد من صلاحيتها - فحص عجلات المعدة والتأكد من صلاحيتها - فحص الفرامل والتأكد من صلاحيتها - رفع وخفض شوكتى المعدة للتأكد من أنهما تعملان بصورة جيدة - التأكد من صلاحية مرآة الرؤيا الخلفية - فحص الإضاءة الخاصة بالمعدة والتأكد من صلاحيتها . - - التأكد من صلاحية طفاية الحريق - حزام الأمان موجود وبحالة جيدة - شوكتى المعدة بحالة سليمة ولا يوجد بهما تلفيات -- عدم وجود تسرب للزيت من النظام الهيدروليكي للمعدة -- البطارية سليمة وأقطابها سليمة -- التوصيلات الكهربائية سليمة -- فحص عام للونش للتأكد من عدم وجود مشاكل أخرى .

338. ما هي انواع الويرات ؟

ويرات صناعيه (قماش- بوليستر- نايلون) - سلسله-وير صلب - ويرات معدنيه (الشبكه) .

339. س ما هي عيوب الوير الصلب ؟

التاكل والصد أو والالتواء وتكون عش العصفور



340. س ما هو معامل الوير الصلب حسب مواصفات الاوشا ؟

1:5 ويرات صلب الرفع-1:6 السقالة المعلقة-1:7 الونش ويرات لاتقاوم الالتواء-الونش 1:10 ويرات تقاوم

341. ما هي عيوب وير القماش ؟

يغير لونه ومثاقته بتعرضه للمواد الكيميائية-عرضه للقطع من الحواف الحادة(دبح الوير) .

342. س ما هي الحالات التي يتم رفض الويرات القماش وغيرها ؟

في حالة وجود عدد 3 اسلاك مقطوعة في كل جدلة (Strand) أو وجود عدد 6 أسلاك مقطوعة في كل لفة (Lay) .

في حالة تعرض واير الصلب للإلتواءات (Kinking)

في حالة تكون شكل مثل عش العصفور بالسلك (Bird Caging)

في حالة وجود نقص في قطر الواير بسبب الضغط عليه (Crushing) ويتم قياس القطر وفي حالة نقص القطر بمقدار يزيد عن ثلث (3/1) القطر الأصلي يتم إستبعاد الواير عن الخدمة.

تماسك النسيج الداخلي للواير القماش

عدم وجود قطع في الواير (رأسى - أفقى)

عدم تمزق أو قطع فبالانسجه الخارجيه أو تلفها

343. س إذكر انواع الويرات المستخدمة في الأوناش مع ذكر مميزات وعيوب كلا منها ؟

السلاسل المعدنية:

تتوافق مع شكل الحمولة المراد رفعها

تتعرض للكسر في حالة الحركة المفاجئة أو تعرضها لعملية شد مفاجئة.

من أفضل وسائل الرفع التي تستخدم لرفع حمولة أو مواد ساخنة.

في حالة تلف أى جزء منها تتعرض جميع السلسلة للتلف والكسر ويسقط الحمل المرفوع.

من الضروري أن يتم تثبيت لوحة صغيرة بكل سلسلة تبيين حمولتها.

ويرات الرفع الصلب

تتكون وايرات الرفع من مجموعة من الأسلاك الملفوفة حول بعضها مكونة مجموعة من الجدلات

(Strands)، ومن ثم يتم إلتفاف الجدلات حول بعضها لتكوين مجموعة من اللفات (Lays) التي تلف حول قلب

السلك الذى من الممكن أن يكون من الصلب أو الكتان مكونة واير الصلب.

معامل الأمان فى وايرات الصلب حسب مواصفات الأوشا يبلغ 1 إلى 5 (أى أن واير الصلب الذى تبلغ قوته

10000 رطل ، يكون مصمما لرفع حمل مقداره 2000 رطل)

ضرورة فحص وايرات الصلب يوميا ويتم إستبعاد الويرات التالفة على النحو الأتى:

في حالة وجود عدد 3 اسلاك مقطوعة في كل جدلة (Strand) أو وجود عدد 6 أسلاك مقطوعة في كل لفة

(Lay) .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

فى حالة تعرض واير الصلب للإلتواءات (Kinking)

فى حالة تكون شكل مثل عش العصفور بالسلك (Bird Caging)

تابع ويرات الرفع الصلب

فى حالة وجود نقص فى قطر الواير بسبب الضغط عليه (Crushing) ويتم قياس القطر وفى حالة نقص القطر بمقدار يزيد عن ثلث (3/1) القطر الأصلى يتم إستبعاد الواير عن الخدمة.

الواير القماش

عند الفحص تؤخذ الإعتبارات الآتية:

تماسك النسيج الداخلى للواير القماش

عدم وجود قطع فى الواير (رأسى - افقى)

عدم تمزق أو قطع فبالانسجه الخارجيه أو تلفها

344. س اذكر تعليمات لونش الشوكة ؟

لا تسمح لأي أحد الركوب معك -- انظر في جميع الاتجاهات لأنك مسئول عن كل من حولك --- عند أي تقاطعات, أبطئ السير و شغل كلاكس --- وتذكر أن تقف بالكامل قبل تغيير الاتجاه --- تذكر... أنت السائق! لا تدع أي شخص غير معتمد أن يقود الونش مكانك يجب استخدام آلة التنبيه والفاشر الضوئى عند الاقتراب من التقاطعات أو زوايا الرؤيا العمياء .

345. س ميثال علي حساب حمولة ونش الشوكة ؟



مثال

A :- المقصود بها المسافة من نصف عجلة القيادة إلى صدر الرافعة الشوكية و هو رقم ثلاث

B :- المقصود بها المسافة من صدر الرافعة الشوكية لمنتصف الحمل المراد رفعه

C :- حمولة الرافعة الشوكية

رافعة شوكية أقصى حمولة لها ٥٠٠٠ رطل و كتلت المسافة من نصف عجلة القيادة إلى صدر الرافعة الشوكية ١٨ بوصة ، و المسافة من صدر الرافعة الشوكية لمنتصف الحمل المراد رفعه ٢٤ بوصة ، لأصب حمولة الرافعة الشوكة عند زيادة المسافة المثبتة إذا كتلت ٣٦ بوصة.

$$(A + B) \times C = \text{Capacity}$$

$$(18 + 24) \times 5000 = 210000 \text{ (رطل Pound)}$$

إذن المجموع النهائي للمعادلة هو ٢١٠٠٠٠ رطل و لحساب حمولة الرافعة الشوكية عند زيادة المسافة B (٣٦ بوصة) يتم الرجوع مرة أخرى للجدول و لكن مع تغييرات تتعرف عليها سوياً كالتى:-

$$(A + B) \div 210000 = 3888 \text{ (رطل Pound)}$$

و بما أن الناتج النهائي أقل من وزن الحمولة الكلى للرافعة الشوكية إذن يتم إستخدامها لرفع هذا الحمل



346. س اذكر مواصفات القفص الحماية ؟

أبعاد القفص هي 110سم*110سم.

ضرورة توفر درابزين مكون من جزء علوي على ارتفاع 110سم وجزء أوسط على ارتفاع 55سم وجزء

لحماية القدم بارز عن أرضية القفص بارتفاع 10سم.

ضرورة تثبيت شبكة من جهة صدر الونش تبدأ من وافي القدم حتى ارتفاع 150سم بحيث لا يزيد قطر فتحاتها عن 1.2 سم وذلك لمنع سقوط العدد والمواد من القفص في جهة سائق ونش الشوكية.

ضرورة وجود ماسورة داخلية بجوار الجزء العلوي للدرازين من جهة صدر الونش حتى يتم الإمساك بها بواسطة العاملين أثناء صعود ونزول القفص، كذلك لحماية العامل من دخول يده بشكل غير مقصود في الأجزاء المتحركة في صدر الونش.

توفر باب للقفص بحيث يكون مؤمناً ويفتح للداخل فقط.

ضرورة التأكد من أن الدرازين مستدير وليس مربع كذلك عدم وجود أية أجزاء مدببة أو حادة في مواد تصنيع القفص حتى لا تتسبب في إصابة العاملين.

ضرورة أن تكون جميع أعمال اللحام بالقفص قد قام بها فني لحام معتمد.

ضرورة أن تكون أرضية القفص من الحديد المعرج لمنع الانزلاق.

ضرورة عدم تحميل القفص بحمولة تزيد عن حمولتها المقررة.

ضرورة وجود فتحات سفلية في القفص لشوكية الونش.

ضرورة عمل سلسلة في جانبي القفص لربطه في صدر الفورك.

347. س من المقرر ان تقوم شركة تصنيع بلاط سيراميك بتطوير المخزن لزيادة سعة التخزينية و لتمكين الاعتماد

على النقل الداخلي من اماكن تخزينها و الى رصيف التحميل: 1 :حدد سمات التصميم لمسارات النقل التي يمكن مراعاتها للمساعدة بتقليل خطورة الحوادث المتعلقة بشاحنات الرفع الشوكية ؟

يجب على صاحب العمل التأكد من ان مسارات الارضية الرافعة الشوكية مصنوعة من مادة خشنة توفر الاحتكاك المناسب عند التوقف و تكون خالية من الفتحات و القنوات الارضية .

يجب ان يكون تصميم المسارات الخاصة بالرافعة الشوكية مناسبة لتسهيل عملية المناورة و الدوران

يجب ان يراعى التصميم الارتفاع و عرض الابواب المناسب خلال دخول و خروج الرافعة الشوكية محملة بالبضائع

يراعى بالتصميم ان تكون المسارات مستقيمة و الانحناءات لا تكون حادة على قدر الامكان

يراعا ان يكون تخطيط المخزن من جهة رصيف التحميل مساحة تتناسب مع المناورة لتحميل و تفريغ السيارات و مزود بممر معدنى يربط بين رصيف التحميل و سيارة النقل .

يجب ان يشمل التصميم ان تكون هناك ابواب مخصصة للدخول و اخرى للخروج لتجنب اصطدام اوناك الشوكية ببعضها البعض

من الافضل ان تكون يراعى ان تكون مسارات المشاة او المترجلين مفصولة بجواجز و تكون مرتفعة عن ارضية مسار المركبات الشوكية.

يجب ان يراعى التصميم حماية اى امدادات او خزانات خطرة عن طريق حواجز حماية او دعائم معدنية يتم دقها بالارضية لتوفى عمادة مناسبة لتحمل الخزانات او الانابيب الهامة داخل المخزن



348. س من المقرر ان تقوم شركة تصنيع بلاط سيراميك بتطوير المخزن لزيادة سعة التخزينية و لتمكين الاعتماد

على النقل الداخلى من اماكن تخزينها و الى رصيف التحميل:

**2 :باختصار الاجراءات الاضافية التى ينبغى اتخاذها لحماية المشاة من خطر التعرض للاصطدام بالشاحنات
الرفع الشوكية فى المخزن ؟**

الافضل ان يتم منع دخول الافراد الى المخزن اذا امكن ذلك ،

تخطيط مسارات ارضية منفصلة للمشاة عن مسارات المركبات الشوكية

تحديد سرعة المركبات الشوكية داخل المخزن

تركيب مرايا محدبة بالانحناءات و الكورنرات لكشف النقاط العمياء بالمسارات

يجب ام يكون مشغل مركبة الشوكة ان يكون كفاء و مدرب و يتم الكشف الكبى ما قبل العمل على المشغلين

يتم تشغيل الانذار بان هناك مركبات شوكة تعمل بالمخزن

عمل نقاط عبور محددة تسمح بعبور المشاة الى الاتجاه الاخر بعد ايقاف حركة المركبات

وضح لافتات ارشادية تحذيرية بخطر مركبات الشوكة ، علامات ارشادية الزامية بارتداء الملابس عالية

الوضوح.

مراقبة و الاشراف المستمر على عمليات التحميل و التفريغ لمركبات الشوكة - يتم توفير مستوى مناسب من

الاضاءة بالمخزن

يوفر رب العمل تدريب اولى للعاملين عن مخاطر العمل بالمخزن و الاجراءات الرقابية المطبقة داخل المخزن

349. س ماهي تعليمات شحن البطاريات ؟

يتم إعادة شحن بطاريات الرافعات الشوكية فى الأماكن المخصصة لذلك و التى تكون جيدة التهوية.

يمنع التدخين نهائيا أثناء شحن البطاريات.

يتم استخدام مهمات الوقاية الشخصية المناسبة (نظارة + قفازات) أثناء شحن وصيانة البطاريات.

350. س حدد ممارسات العمل الآمنة للاستخدام الامن لمنصة العمل النقالة ؟

إشراك الأشخاص المختصين في تشيدها والعمل عليها والانتهاء من أي اختبار نظامي ومتطلبات التفيتش يجب أن تعتمد للاستخدام

استخدامها فقط على ارض مستويه مع عدم وجود عوائق الحمل مثل الكابلات الكهربائية، واستخدام الركائز التي

ينبغي أن يكون مؤمنا ومغلقة ، والاتجاه الصحيح للعجلات ؛ حظر نقل المنصة اثناء ازالة ، الاستخدام،

واستخدام حزام الامان من قبل العاملين ، وإقامة الحواجز حول منطقة العمل العدد والادوات لضمان عدم انقلابها

قبل نقلها ويجب وجود إجراءات الطوارئ في حالة انهيار المنصة

351. س اذكر طرق الإصابة من المخاطر البيولوجية ؟

طرق الإصابة تختلف

مراحل العدوى من مرض لآخر والجلد

• الجلد السليم (قد يصاب بالبلهارسيا) والجلد المصاب (قد يصاب بالتيتانوس) المتهتك (قد

يصاب بالفطريات) ولدغ الحشرات (قد يسبب الماريا)؛

•استنشاق الجراثيم أو الأتربة الملوثة (قد يسبب مرض نيوكاسل أو الدرن)؛

•تناول طعام أو شراب ملوث (قد يسبب الإسهال)، عدم توافر الاشتراطات الصحية بأماكن

تناول الغذاء ودورات المياه يسبب المرض.



352. س اذكر اشكال العناصر البيولوجية مع ذكر مثال لكل منها ؟

الفطريات : البكتريا مثل الجمرة الخبيثة – التيتانوس – لبيتواسبيررا
مثل فطر عفن الاسبراجلس و يسبب مرض رئة الفلاح
البكتريا : مثل (الجمرة الخبيثة –الليجونيل – لبيتوسبيروسس)
الفيروسات : مثل (فيروس نقص المناعة المكتسبة –التهاب الكبد الوبائي - الايدز)
الطفيليات مثل البلهارسيا والفشيولا

353. س اعط اثنين من الاجراءات الرقابية لتقليل مخاطر التعرض لاي من العوامل البيولوجية ؟

التنظيف والتطهير في بيئة العمل - معالجة المياه معالجة جيدة
تفعيل برامج السيطرة على الافات مثل القوارض - اجراءات التخلص من المخلفات البيولوجية
الكشف الدورى الطبى والنظافة الشخصية -- مهمات الوقاية المناسبة للحد من المخاطر البيولوجية

354. س اشرح مرض ويلز ؟ لبيتوسبيروسس ؟

ينتقل ميكروب هذا المرض مع بول الفئران ويعيش لمدة طويلة فى التربة الرطبة ، ولو صادف الميكروب جرحا
فى جلد الإنسان فانه يخترق الجلد حيث انه لا يمكنه اختراق الجلد السليم كما يمكن أن تحدث الإصابة إذا عقر
الفأر المريض أي إنسان

طرق العدوى: تلوث الجروح بالتربة الرطبة المحتوية على الميكروب المسبب للمرض الفئات المعرضة :
عمال الزراعة
عمال المجارى •

العاملون بالمعسكرات الرطبة

مدة الحضانة: من ٤ إلى ٨١ يوم الأعراض والعلامات:

ارتفاع فى درجة الحرارة الجسم

صداع - فقدان للشهية – غثيان -- الآم بالعضلات -- اصفرار العين (الصفراء)

نزيف تحت الجلد والأغشية المخاطية للأجهزة الداخلية -- فشل كلوى - فشل كبدى

355. س اشرح مرض الليجونيل ؟

هى نوع من أنواع البكتريا الضارة بالانسان وتعيش بين درجة حرارة ٥٢ درجة مئوية الى ٩٤ درجة مئوية
وتتواجد فى مياه حمامات السباحة ومياه الجاكوزى ووحدات تبريد الهواء u.h.a وملفات التبريد بغرف الفنادق
وخزانات مياه الشرب والمياه الراكدة ، والعدوى تنتقل للانسان عن طريق الاستنشاق وتصيب الجهاز التنفسى (
الرئتين) وأعراض الإصابة هى نفس اعراض الإصابة بالانفلونزا من حرارة ورشح وقىء واسهال وتنتهى
بالتهاب رئوى وتظهر الاعراض بعد الإصابة بفترة من ٣ يوم الى ٦ يوم .

356. س اذكر مسارات دخول للمواد الخطرة لجسم الانسان ؟

طرق ومسارات الدخول لجسم الانسان :

استنشاق : الدخول عن طريق الجهاز التنفسى الى الرئتين. الرئة هو الجزء الأكثر ضعفا من الجسم، كما أنه
يمكن بسهولة امتصاص أبخرة الغازات، الأبخرة والرزاز والغبار القابل للذوبان .
ابتلاع - الدخول عن طريق الفم والابتلاع عبر الجهاز الهضمي . قد يحدث التلوث
نتيجة لابتلاع مباشرة، من أكل أو شرب الأطعمة الملوثة أو من الأكل بالاصابع الملوثة .



الامتصاص -الدخول عن طريق الجلد أو العينين، من خلال الاتصال المباشر ومن خلال الاتصال مع الأسطح الملوثة أو الملابس .

حقن الخاطئ - الدخول مباشرة إلى الجسم عن طريق معدات الضغط العالي أو الملوثة بأشياء حادة تنقبب الجلد. البكتيريا المحمولة جوا وجدت في مجموعة متنوعة من مصادر المياه و خاصة ابراج التبريد. تنتج شكلا من أشكال الالتهاب الرئوي غير النمطي والأنفلونزا مثل الأعراض التي تسببها البكتيريا اختراق الحويصلات الهوائية في الرئتين.

البكتيريا تتطلب الغذائية في شكل الطحالب أو البكتيريا الأخرى (في المياه الراكدة) يمكن التحكم بها عن طريق السيطرة على درجة حرارة المياه اعلى و ادنى حدود الحيوية للبكتيريا
357. س مثال عن المخاطر البيولوجية ؟

لعاملون في تربية الماشية (التعامل مع الحيوانات المصابة) والعاملون بالمعامل الطبية والمستشفيات (مخالطة الأدميين المرضى) والمخلفات الحية.

358. س لخص اجراءات الرقابية التي تاخذ بالاعتبار لتقليل خطر اثناء استخدام رافعة متنقلة خاصة برفع المرضى

بالمستشفى لنقل المرضى من السرير الى الحمام المجاور بالغرفة ؟

ان يكون العامل كفاء و مدرب و له خبرة برفع المرضى

ان تكون الرافعة المتنقلة مصنعة تصنيع جيد بمواصفات دولية

ان تكون الرافعة المتنقلة قد تم اختبارها و لها شهادة معايرة كل ٦ اشهر على الاقل.

ان يتم الفحص و التفيتش على الرافعة قبل بدء الاستخدام

ان يتأكد المشغل ان وزن المريض لم يتعدى الحمولة القصوى الامنة

ان يتأكد المشغل من المسار المستخدم لنقل المريض خالى من اى معوقات و الارضية جافة و مستوية

ان يتأكد من ربط و تأمين المريض جيدا على الرافعة و تاميت ايدى المريض لعدم امساكة باى شيء يعيق الحركة و يجعل الحمولة غير متزنة

ان يفضل ان يساعد المشغل احد فريق التمريض و التأكد من ان الكرسي او الحمام او المراض المراد انزال المريض عليه متاح و بحالة جيدة .

359. س ماهى المخاطر السلبية ؟

هي المخاطر التي ينشأ أو يتفاقم الضرر أو الخطر عنها نتيجة عدم توافرها .

ومن أمثلتها التي وضحا قرار وزير القوى العاملة والهجرة 211 لسنة 2003

غياب وسائل الإنقاذ - وسائل الإسعاف – وسائل النظافة - الشهادات الصحية - الترتيب والتنظيم. النظافة الشخصية:

النظافة الشخصية من أهم الضروريات والوسائل التي يجب أن يتبعها العامل، للحفاظ على صحته، وتكون عن طريق :

• غسل اليدين قبل وبعد العمل جيدا وقبل وبعد تناول الطعام

التأكد من نظافة الحمامات قبل وبعد استخدامها؛

الترتيب والتنظيم *** التأكد من قص الاظافر **** تغير الملابس الملوثة .

360. س ماهى الملاءمة المهنية ؟



الملاءمة المهنية ، هي دراسة العاقبة بين العامل وبيئة العمل الفيزيائية والنفسية (كالمرافق والمعدات والأدوات) ، ومتطلبات الوظيفة وطريقة العمل .
يستخدم هذا العلم في تصميم الأدوات والماكينات والوظائف والبيئات ، بحيث تسمح باستخدام كفاء وآمن ومريح للمستخدم .

361. س ما هي مخاطر العدد اليدوية والحلول لها ؟

المخاطر

الاستخدام الخاطي للعدد اليدوية (استخدام المعده فى عمل غير المصمم له)الصيانه الغير جيدة
انكسار يد شاكوش او تطاير راس العده كراس الشاكوش و تصيب الاخرين
الاستخدام الخاطي للمنشار او السكاكين ممكن يودى الى جروح قطعيه للعامل
تكهرب عند استخدام عده يدوية غير مخصصه للكهرباء او غير معزولة فى صيانة الاجهزة الكهربائية الاجزاء
الطائره جراء الدق ممكن ان تصيب العين كمقذوف متطاير
التحكم بالمخاطر والاجراءات الرقابية:-
ان تستعمل جميع الادوات للغرض المخصصه له
معزولة ومحمية لصيانة الكهرباء

معدات جيدة الصنع والمصدر والمادة غير قابله للكسر اثناء الاستخدام
الصيانة والتفتيش الدورى على العدد اليدوية لضمان ملائمتها

362. س ما هي احتياطات السلامة التي يجب أن تأخذ حين باستخدام إزميل الخشب ؟

مناسبة حجم المنشار للخشب المراد - ارتداء مهمات الوقاية الشخصية - الطريقة الامنة للاستخدام التاكيد من ان اليد التي يمسك منها المنشار سليمة وغير تالفة - يجب أن تبقى إزميل حاد -قطعة وضرب مع مطرقة خشبية أو بلاستيكية .لا ينبغي تستخدم المنشار التالف . عند استخدام الإزميل، ينبغي للمشغل اتخاذ وضع ثابت حتي لا ينزلق الإزميل ويكون القطع أو الرفع أو الخفض تدريجي وان يحافظ المشغل علي توازنه - الحفاظ على الأيدي والجسم وراء حافة القطع واستبدال الغطاء الواقى على إزميل عندما يكون غير مناسب و أخيرا المشغل يجب ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة مثل نظارات واقية أو درع الوجه .

363. س اذكر مصادر الخطر للمعدات والآلات ؟

مصادر الخطر بالمعدات والآلات:

نقاط التشغيل Point of Operation

نقاط الالتقاء بين الأجزاء الدوارة بالمعدات والآلات In-Running Nip Points

364. س ما هي المناولة اليدوية ؟

يقصد بمصطلح المناولة اليدوية، استخدام الجسم البشري لرفع حمولة أو تنزيلها أو ملئها أو تفريغها أو نقلها. وعندما يتم إجراء هذه المهمة بطريقة خاطئة أو بشكل مفرط، فإنها قد تعرض العمال للمخاطر البدنية والإرهاق الشديد والإصابات، وأشهرها إصابة الظهر .
عند رفع الأحمال يجب: المواد الزلقة، مثل الزيوت والدهون، • التأكد من عدم وجود أي مخاطر على الأرض، خصوصا وكذلك استواء الأرض أسفل الجسم المراد رفعه؛ تقييم حجم ووزن الجسم المراد رفعه، وطلب مساعدة الغير في حال عدم قدرتك على • رفعه بمفردك؛ الحرص على



عدم حشر أصابع اليد أسفل الثقل، أو التعرض للإصابة من الأطراف الحادة، • أو سقوط الجسم على القدمين؛ الحرص على اتباع الطريقة الصحيحة في رفع المواد .

365. س اذكر علامات السلامة الإرشادية في المناولة ؟

المخاطر في مكان العمل تحتاج إلى التعريف والتوضيح، لتنبيه العاملين لها ويتم ذلك بواسطة الألوان والعلامات الإرشادية المميزة .

والألوان المميزة توضح وتعرف نوع الخطر، وبالتالي تساعد العامل على التعرف على درجة الخطورة، ويؤدي ذلك إلى تقليل احتمالات الإصابة.

366. س اعط مثالين للكيفية التي يمكن بها تجنب نشاط المناولة اليدوية ؟

استخدام سير للنقل (كنفايور) لنقل الحمولة من مكان الى اخر ١ .

طلب ان الحمولة تاتي محمله على قاعدة خشبي ليتمكن رفعها بالرافعة الشوكية .

747 س ما هي العوامل التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند إجراء تقييم المناولة اليدوية لعمال الحقائق الكبيرة في

المطار المزدهم ؟

البيئة كالاتي – المهمة – الشخص – يجب تقييم العوامل الخاصة بكلا من الحمل :

عدد مرات الحمل ومدة المهمة – العوامل المرتبطة بالمهمة: وضع الوقفة والحاجة الي الدوران المسافة التي

يجب فيها حمل الحمل وكذلك الارتفاع – الحاجة الي رفع الحمل سريعا لوضعة في المكان المحدد له اللازم

لوضع الحمل في مكانه او علي سير رفع

العوامل المرتبطة بالشخص :

مستوي الصحة والتدريب والخبرة وما اذا كان متطوع او في مرحلة التدريب وذلك بالنسبة لصغار السن

فيما يتعلق الحمل، يمكن الإشارة إلى الأوزان وخاصة الأمتعة التي لا تحمل علامات وزنه ، و والأمتعة الضخمة

مثل نوادي الجولف أو الدراجات، وإمكانية التنقل محتويات حقيبة بسبب التعبئة غير السليمة او ان بها سائل و

ان طبيعة الحمل انه زلق بعض مواد التعبئة والتغليف المستخدمة التي تمنع الحصول على قبضة جيدة على

الحمل

الحقائق .

زلق او غير مستو التي قد تكون زلقة أن العوامل البيئية تتعلق بالعوائق المحتملة ، وحالة السطح ودرجات

الحرارة ، ومستوى الإضاءة الجيدة مع الظروف الجوية المناسبة .

367. س هناك عمال يقومون برفع صناديق يدويا ووضعها علي ارفف معدنية حدد انواع من الاصابات التي قد يعاني

منها العمال عند تنفيذ هذه المهمة ؟

الإصابات المحتملة مثل اصابات العمود الفقري أو الاجهاد واصابات الأوتار والعضلات أو الأربطة؛ فتق؛

خلع أو كسر في العظام؛ جروح وسحجات؛ سحق أو إصابات تأثير واضطرابات الطرف العلوي العمل المتصل .

368. س هناك عمال يقومون برفع صناديق يدويا ووضعها علي ارفف معدنية حدد ما هي العوامل المرتبطة بالمهمة

والتي تزيد من مخاطر الاصابات ؟



- الحمل على مسافة من المركبة المراد وضعة فيها ، ومعدل العمل وفترات الراحة ؛ بعد مسافة رفع او خفض الحمل عمليات دفع أو سحب الحمل، والحاجة إلى اتخاذ وقفه غير مريحة بسبب الجسم او المساحات الفارغة .
- 369. س وضح المخاطر المحتملة من أعمال المناولة اليدوية ؟**
اصابات الظهر والعمود الفقري.
آلام العضلات عند تحميل العضلات بأكثر من قدرتها.
الإصابة بالجروح والكسور نتيجة حمل مواد حادة أو سقوط المواد فوق جسم العامل.
الانزلاق والعرقلة.
- 370. س ماذا تعرف عن الأرجومك ؟**
التلاؤم:
يعرف التلاؤم بأنه دراسة الحالة التي يكون فيها مكان العمل وظروفه وأدواته وآلاته مناسبة للعامل وبذلك فهو يدعى هندسة العوامل البشرية.
ويتم ذلك من خلال تصميم أو تحسين أماكن العمل والآلات والأدوات والمعدات والإجراءات المتعلقة بالعمل .
- 371. ماهي المبادئ الإثني عشر للإيرجونومكس ؟**
المبادئ الإثني عشر للإيرجونومكس -- اجعل كل شئ في متناول اليد. -- اشتغل علي ارتفاعات ملائمة.
قلل من نسبة الجهد المبذول الزائد . -- اشتغل في وضع صحيح -- قلل نسبة التكرار المتزايد. -- قلل من نسبة الإرهاق. -- قلل من الضغط المباشر. --- تكيف مع المكان وغير وضعك للوضع الصحيح.
حافظ علي المسافات المناسبة في مكان العمل. -- حافظ علي بيئة مريحة.
أكد علي ضرورة الوضوح والفهم. -- قم بتحسين وسائل تنظيم العمل .
- 372. س ماهي نظام السلامة في الفنادق ؟**
ملف الامراض دا كل ورقه فيه تكتبها في دفتر
ولازم تكون عندك خطة الطوارئ جاهزه دي بيعملها مدير الامن وانت معاه
مهمات الوقايه الشخصيه بتختلف حسب طبيعة العمل
بتدرب الناس بقا على استخدام اجهزة الاطفاء والتعامل معاها
وبتديهم تدريب على مخاطر العمل الي ممكن تكون موجوده كل في مجاله
وتدريب على خطة الاخلاء ودور كل واحد --- التشغيل على معدات الاطفاء
طفايات البودره والفاير سيرش والغمر الكلي Co2 وفواتير الزيت والساونا والاستيم وحمام السباحه والمصعد
ان وجد يكون به تليفون والخلايا الضوئيه شغاله
وعندك دفتر للمرور اليومي --- وبتمر على ابواب ومخارج الطوارئ وعلامات الهروب .
- 373. ماهي نظام ورقيات السلامة في الفنادق ؟**
ولوحة الانذار وعندك دفتر الاجتماعات الشهرية
وجهاز السلامة
بتشوف عندك كام فرد في جهاز السلامة وبتشكل بيهم الجهاز وتعتمده من مكتب السلامة
بتشيك على الادوات بتاعت الفنيين وتتاكد انها معزوله
السلام المحموله تتأكد من وجود الكاوتشه وان السلم ليس عليه مواد يمكن ان تتسبب في انزلاق العامل
اي حاجه بتشكل خطوره عندك فهيا مسئوليتك تبليغ عنها اما بالواتس او الايميل



374. س تكلم عن مخاطر الحرائق ؟

معظم الحرائق تبدأ على نطاق صغير، وتنشأ من مستصغر الشرر، بسبب إهمال في اتباع طرق يبادر بإطفائها، مخلفة خسائر ومخاطر فادحة في الأرواح والوقاية. وسرعان ما تنتشر إذا لم والممتلكات، ويمكن تلخيص المخاطر التي قد تنتج عن الحريق في الأنواع التالية :

الخطر على الأفراد : وهي المخاطر التي تعرّض حياة الأفراد للإصابات .

الخطر التدميري : وهو ما يحدث من دمار في المباني والمنشآت والممتلكات نتيجة للحريق .

الخطر على المجاورات : وهي المخاطر التي تهدد المواقع القريبة لمكان الحريق.

375. س اذكر أسباب الحرائق ؟

الجهل والإهمال مبالاة والتخريب؛

- التخزين السيئ والخطر للمواد القابلة لا شتعال والا شتعال أو الانفجار؛
- تشبع مكان العمل بالأبخرة والغازات والأتربة القابلة للاشتعال في وجود سوء التهوية
- حدوث شرر أو ارتفاع غير عادي في درجة الحرارة، نتيجة الاحتكاك في الأجزاء الميكانيكية؛
- الأعطال الكهربائية، أو وجود مواد سهلة الاشتعال بالقرب من أجهزة كهربائية تستخدم لأغراض التسخين؛ العبث وإشعال النار بالقرب من الأماكن الخطرة أو بحسن النية أو رمي بقايا السجائر؛
- ترك المهمات والفضات القابلة لاشتعال بمنطقة التصنيع والتي تشتعل ذاتيا بوجود الحرارة؛.
- وجود النفايات السائلة والزيوت القابلة لا شتعال على أرضيات منطقة التصنيع .

376. س اذكر أسباب حدوث الحرائق بالأماكن الصناعية ؟

- الكهرباء • الأسطح الساخنة • الاشتعال الذاتي • ترك المهمات • الأعمال الساخنة (اللحام) • الكهرباء
- الاستاتيكية • التدخين (إلقاء أعقاب السجائر) • اللهب المباشر • الاحتكاك الميكانيكي

377. س عرف الاشتعال الذاتي ؟

هو إرتفاع درجة حرارة الجسم ذاتياً حتى تصل إلى درجة الحرارة اللازمة لإشتعال هذه المادة

378. س ما أنواع الحرائق ودرجتها ؟

أنواع الحرائق Fire Classes:

يتم تقسيم الحرائق إلى أنواع حسب نوع الوقود المشتعل ، وتوجد خمسة أنواع للحرائق حسب النظام الأمريكي هي:

1-حرائق النوع: (A)

هي الحرائق التي تحدث في المواد الصلبة كالأخشاب والأوراق والملابس والمطاط وبعض أنواع البلاستيك ومن أفضل مواد الإطفاء التي تستخدم لإطفاء هذا النوع من الحرائق هي الماء ، كذلك بعض طفايات البودرة الجافة نوع

(ABC)

حرائق النوع: (B)



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

هى الحرائق التى تحدث فى المواد السائلة والغازية الملتهبة مثل بنزين السيارات ، الكيروسين ، المذيبات ، الكحولات. ومن أفضل مواد الإطفاء المستخدمة لإطفاء هذا النوع من الحرائق هى : الرغاوى ، ثانى أكسيد الكربون ، الهالون ، البودرة . ولا يفضل إستخدام الماء لمكافحة هذا النوع من الحرائق حيث يتسبب فى زيادة إنتشار الحريق.

حرائق النوع: (C)

هى الحرائق التى تنشأ فى المعدات والأجهزة والتجهيزات الكهربائية ، ويستخدم ثانى أكسيد الكربون والهالون والبودرة نوع (ABC) لإطفاء هذه الحرائق.

ولا يستخدم الماء أو أية مواد إطفاء أخرى تحتوى على الماء مثل الرغاوى على الإطلاق لإطفاء هذا النوع من الحرائق ، حيث أن الماء موصل جيد للكهرباء لذلك من الممكن أن يتسبب فى صعق الشخص المستعمل للطفاية.

حرائق النوع: (D)

هى الحرائق التى تنشأ فى المعادن مثل الصوديوم والبوتاسيوم والماغنسيوم.

ويستعمل نوع خاص من البودرة الجافة لإطفاء هذا النوع من الحرائق.

حرائق النوع(K)

هو نوع حديث من الحرائق تم إضافته حديثاً لأنواع الحرائق ويختص بالحرائق التى تحدث بالزيوت النباتية بالمطابخ.

بعد التعرف على أنواع الحرائق المختلفة ، سوف نتعرف على أنواع طفايات الحريق المختلفة

379. لماذا لا تستخدم المياه في اطفاء الحرائق من نوع c ؟

ولا يستخدم الماء أو أية مواد إطفاء أخرى تحتوى على الماء مثل الرغاوى على الإطلاق لإطفاء هذا النوع من الحرائق ، حيث أن الماء موصل جيد للكهرباء لذلك من الممكن أن يتسبب فى صعق الشخص المستعمل للطفاية

380. اشرح نظرية مثلث الحريق مع الرسم التوضيحي (يجب رسم المثلث) ؟

الوقود: أول اضلاع مثلث الحريق وجودالغازات القابلة للاشتعال والسوائل والمواد الصلبة

مصدر الاشتعال: الأسطح الساخنة الشرر الكهربائى / تحميل زائد على المقابس الكهربائية التدخين / اعمال

اللحام و القطع

الأكسجين: من الهواء، او من خلال المواد المؤكسدة الكيميائية ٤-التفاعل الكيميائى المسلسل يربط جميع اطراف

المثلث

(مادة – حرارة – اكسجين) .

381. س ماهى الطرق الرئيسية لمكافحة الحريق ؟

التبريد: خفض درجة الحرارة على سبيل المثال باستخدام المياه

الخنق: خفض مستوى الأكسجين على سبيل المثال استخدام بطانية الحريق

التجويع: الحد من مواد الوقود مثل إغلاق صمام الغاز



كسر التفاعل الكيميائي: كسر سلسلة التفاعل الكيميائي بواسطة المسحوق الجاف متعدد الاغراض
382. س اذكر ثمانية امثلة على مصادر الاشتعال فى بيئة العمل ؟

وفيما يلي المصادر المحتملة للاشتعال لبدء النار: لهب مكشوف اعمال تسخين معادن الكهرباء (لانهاك / الانحاء) --- مواد التدخين سجائر
العمل الساخن ويشمل اللحام و القطع و التجليخ --- التفاعلات الكيميائية الطاردة للحرارة
الاسطح الساخنة مثل الدفايات و السخانات و الافران --- الاحتكاك بين الاجزاء المعدنية الدوارة (عدم وجود تشحيم)

الكهرباء الساكنة تعتبر مصدر اشتعال --- صاعقة الرعدية
التخزين غير السليم للمواد القابلة للاشتعال ---- نقص التفتيش والإشراف على التنظيف و الترتيب بمكان العمل
383. س اشرح طرق انتقال الحرارة او طرق انتشار الحريق ؟

تيارات الحمل: حيث ان مخلفات الحريق من عوادم ساخنة تقل كثافتها فيرتفع الى اعلا ، و ينشر الحريق راسيا .
التوصيل: انتقال الحرارة من خلال المواد الموصلة للحرارة مثل المعادن و عند نشوب حريق بغرفة ينتقل الى الغرفة المجاورة عن طريق التوصيل الحرارى عبر الجدار .
الإشعاع: من خلال الاشعاع الحرارى و انتقاله من مصدر الحريق الى المواد المجاورة بحيث يتم تسخين المواد المجاورة بالاشعاع الحرارى يكفي لإشعال النار به
الاحتراق المباشر للمواد: عند رص المواد القابلة للاشتعال بجوار بعضها البعض ، فاذا اشتعل احد الجوانب ينتشر بواسطة اشتعال المادة مباشرة و تنتشر على مدى تخزين المواد القابلة للاشتعال.

384. س لخص الاسباب الحريق الشائعة بمكان العمل ؟

بسبب متعمد (انتقامى او تخريبى) ---- إمدادات الوقود الخاطئة
الاستعمال الخاطيء للأجهزة والمعدات والذى يؤدي الى الحريق، مثل استخدام اجهزة التدفئة فى تجفيف الملابس او تسخين الخبز
سوء استخدام المعدات و التحميل الزائد على مقابس توصيل التيار الكهربى
اجهزة الطعام مثل المقالي / الدهون --- اللعب بالنار المكشوفة
الإهمال في التعامل مع المواد الساخنة --- وضع المواد القابلة للاشتعال قريبة جدا من مصادر الحرارة
تراكم و تخزين المخلفات و سوء التنظيف و الترتيب بمكان العمل
التدخين ---- عمال الساخنة مثل اللحام و القطع و التجليخ يصدر عنها حرارة عالية و تعد من مصادر الاشتعال .

385. س اشتراطات عمل تقييم مخاطر جيد وكاف لمخاطر الحريق ؟

التعرف على مخاطر الحريق: بالتعرف على الاماكن التى بها كميات وقود و مواد قابلة للاشتعال، التعرف على مصادر الاشتعال المختلفة بمكان العمل ، التعرف على الاماكن التى بها مواد مؤكسدة او اسطوانات اكسجين بمكان العمل .

من سيصاب و كيفية الاصابة : اماكن المبيت ، الافراد المعاقين او ذو الحواس التالفة ، الافراد اللذين لا يستطيعون الاستجابة بسرعة للاخلاء، العاملين بالاماكن البعيدة
تقييم المخاطر و اختيار الاجراءات الرقابية والمكافحة
-التسجيل النتائج بسجل تقييم المخاطر الحريق



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقافتك غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

مراجعة تقييم مخاطر الحريق: كل فترة زمنية محددة او عند تحديث القوانين او وقوع حادث حريق جسيم او ادخال مصادر اشتعال و مواد خطرة .

386. س اذكر المواصفات لتصميم مكان تخزين جيد للمواد القابلة للاشتعال ؟

ان يكون المكان جيد التهوية، مكان جاف وبارد.
يجب فصل المواد الكيميائية حيث تجمع المواد المتوافقة و تفصل المواد الغير متوافقة
وضع علامات تحذيرية على مخزن المواد الكيميائية او الحواجز
يجب ان يكون المخزن خالي من مصادر اشتعال الحريق
يجب ان يكون المخزن مبنى من مواد تكون مقاومة للحريق
يجب ان يكون المخزن بعيدا عن الحرارة وأشعة الشمس المباشرة
يجب توفير أنظمة مكافحة الحرائق وطفائيات مناسبة بالمخزن
يجب توفير و سيلة مع وجود خطة الاستجابة للطوارئ
-التدريب المناسب للعاملين بالمخزن والمراقبة والاشراف المستمر على العاملين

387. س ماهى مستويات مخاطر الحريق حسب تقسيم NFPA ؟

المخاطر الخفيفة Light Hazard:

هى الاماكن التى يكون فيها مجموع كميات المواد الصلبة القابلة للاشتعال بما فيها الاثاث ومواد الديكور قليل جدا، وكذلك يفترض وجود كميات قليلة من المواد الملتهبة مثل احبار ماكينات التصوير او المواد المستخدمة فى اقسام الرسم والفنون ،مثل المكاتب ،الفصول الدراسية ودور العبادة.

2-المخاطر المتوسطة Ordinary Hazard:

هى الاماكن التى يكون بها مجموع كميات المواد الصلبة القابلة للاشتعال وكميات المواد الملتهبة اكبر من الكميات المتوقع وجودها فى الاماكن ذات المخاطر الخفيفة مثل السوبر ماركت، صالات الطعام ،معارض السيارات ، الجراجات ،ومناطق الصناعات الصغيرة.

3- المخاطر الجسيمة Extra Hazard:

هى الاماكن التى يكون بها مجموع كميات المواد الصلبة القابلة للاشتعال وكميات المواد الملتهبة ،موجود بكميات تخزينية حيث يتوقع مع هذا الحجم ان تنتشر النيران بسرعة فى حالة حدوث حريق .مثل ورش النجارة ،ورش اصلاح السيارات، اماكن اصلاح الطائرات والسفن، اماكن الطبخ.

388. س اذكر الواجبات والمسؤوليات الخاصة بمشرف الحريق ؟

التأكد من تفعيل و تشغيل جهاز الانذار

تم اجلاء و اخلاء القسم باكمله

وتم التواصل مع قسم مكافحة الحريق و استدعاءه

إغلاق أبواب مهاب خارج الطوارئ

ويتم استدعاء الادوار فى نقطة التجمع ببدء الأسماء للأفراد اللذين لديهم مهام فى حالات الطوارئ مثل المسعفين و مساعدى المعاقين و فريق الاخلاء ، و توصيل تقارير للإدارة عن ذلك لكبار المديرين.



389. س لخص تصنيف المناطق عالية الخطورة لخطر الحريق التي قد تتواجد بمكان العمل ؟

تصنيف الماكن عالية الخطورة:

وتصنف هذه المناطق على النحو التالي:

منطقة مكانا فيه اجواء متفجرة وهى موجودة باستمرار أو لفترات طويلة أو في كثير من الأحيان

المنطقة مكان الاجواء المتفجرة من المحتمل أن يحدث في العملية العادية أحيانا .

المنطقة مكان الاجواء المتفجرة ليس من المرجح أن يحدث في التشغيل العادي، ولكن إذا كان لابد تحدث، وسوف تستمر لفترة قصيرة فقط. التصنيف لمناطق الغبار القابل للانفجار :

منطقة مكانا فيه اجواء غبار متفجرة هو موجود باستمرار، أو لفترات طويلة أوفي كثير من الأحيان.

منطقة مكانا فيه اجواء غبار متفجرة من المحتمل أن تحدث في العملية العادية أحيانا .

منطقة مكانا فيه اجواء غبار متفجرة من غير المحتمل أن تحدث في التشغيل العادي، ولكن إذا كان لابد ان تحدث، فسوف تستمر لفترة قصيرة.

390. حدد اربعة انواع لمصادر الاشتعال التي قد تؤدي الى اندلاع حريق فى مكان العمل وحدد اجراء رقابى لكل واحدة منها ؟

لهب مكشوف – التدخين – الكهرباء – العمل الساخن

عدم وجود اى مواد قابلة للاشتعال بمنطقة اللمب

عمل مناطق خاصة بالتدخين خارج مكان العمل مع تزويدها بمعدات الاطفاء

عدم السماح للعمل بالكهرباء الا الاشخاص المصرح لهم وعزل مصدر الكهرباء قبل بداية العمل

تطبيق نظام العمل الامن وتصاريح العمل .

391. س لخص اربعة وسائل للاطفاء من الممكن استخدامهم مع حريق مذيبات سائلة مشتعلة ، و اكر طريقة عمل كل منها ؟

يمكن استخدام طفايات الرغوة و التى تعمل على التجويع الحريق حيث تمنع تصاعد بخار المادة القابل للاشتعال و

ايضا لها تأثير تبريد قليل يمكن استخدام طفاية ثانى اكسيد الكربون و التى تعمل على خنق و ابعاد الاكسجين عن

الحريق يمكن استخدام البودرة الجافة متعددة الاغراض و التى تعمل على ايقاف التفاعل الكيميائى المتسلسل

يمكن استخدام بطانية الحريق و التى تعمل على تجويع الحريق بايقاف التبخر و خنق الحريق بابعاد الاكسجين عن سطح السائل

392. س سيتم عمل تعديلات داخلية بمكان العمل

لخص العوامل التى تؤخذ بالاعتبار عند مراجعة تقييم مخاطر الحريق

يجب اخذ بالاعتبار كميات و نوع المواد القابلة للاشتعال بعد اعمال التعديل و التغيير بمكان العمل ،

ايضا يتم حصر مصادر الاشتعال بمكان العمل بعد التغيير و الاماكن المحتملة وجود نسبة اكسجين مرتفعة بها ؟

الوقود المحتملة، ومصادر الاشتعال ومصادر توافر الأكسجين. • الطرق التى قد تنتشر بها الحريق بمكان العمل

بعد التعديل • مراجعة تجهيزات منع إنتقال الدخان واللهب في موقع العمل بعد التعديل. • مواقع تواجد العاملين



في أماكن العمل بعد اعمال التعديل . • مقاومة هيكل المبنى الداخلى بعد اعمال التعديل • منع انتشار الدخان واللهب - ينبغي التقليل من المخاطر التي قد يتعرض لها الأفراد وإعطائهم الوقت لإخلاء المبنى بصورة آمنة مراجعة أنظمة الإنذار المبكر و الكشف عن الحريق - لضمان ان اعمال اتغيير لم تؤثر على فاعليتها • مراجعة تجهيزات ومعدات مكافحة الحريق - طفايات الحريق المحمولة والمعدات الثابتة بعد اعمال التعديل لضمان فاعليتها .

•مراجعة ابواب الحريق و مسارات الهروب الامن - طرق آمنة للخروج من المباني إلى أماكن آمنة كلياً و ان اعمال التعديل لم تؤثر على هذه التجهيزات و لا يوجد بها اى اعاقات . • مراجعة وضع اللافقات و اللوحات الارشادة - للإشارة إلى طرق الخروج ومسارات الخروج الامن بعد اعمال التعديل .

•مراجعة الاضاءة للطوارئ بالمهارب و طرق الهروب الامنة و انها لم تتأثر باعمال التعديل بمكان العمل .
393. س لخص الاجراءات الرقابية المناسبة لاستخدام السوائل شديدة القابلية للاشتعال فى مكان العمل وتخزينها بشكل امن ؟

ضرورة وجود تهوية جيدة ومكان جاف وبارد للتخزين --- وجود حواجز لمكان التخزين وعلامات ارشادية وتحذيرية --- عدم وجود اى من مصادر الاشتعال اثناء الاستخدام او التخزين
ابعادها عن مصادر الحرارة --- وجود اجهزة مكافحة الحريق المناسبة و نظام انذار حريق
وجود وتطبيق خطة الطوارئ فى مكان العمل ---- التدريب على استخدام المادة والمراقبة المستمرة
احتواء ثانوى فى حالة الانسكاب ---- مصادر التهوية اتوماتيك اثناء الحريق
وهناك الضوابط الهندسية- : مثل :- حوائط مضادة للحريق - ابواب مضادة للحريق - غلق .

394. س حدد اساليب التنبيه) اساليب اطلاق الانذار (فى حالة الحريق ؟

يمكن اطلاق الانذار يدويا عن طريق نقطة انذار يدوى ، او عن طريق سريشة انذار يدوية مثل جرس
يمكن اطلاق الانذار اوتوماتيكيا عن طريق ربط كاشفات الحريق المختلفة على لوحة التحكم بانذار الحريق .
395. س اذكر باختصار الموضوعات التى ينبغى مراعاتها فى اختيار و تحديد مواقع طفايات الحريق المحمولة ؟
يجب على صاحب العمل ان يختار اماكن تواجد طفايات الحريق فى مسارات الهروب و يفضل بجوار ابواب المؤدية الى الاماكن الامنة

يجب ان تكون باماكن سهلة رؤيتها ومرتفعة عن الارض حتى يسهل حملها و استخدامها ويكون مزود بعلامة ارشادية بمعدات الاطفاء

يجب ان تكون الطفاية مناسبة لنوع الخطر و مناسبة لتصنيف نوع الحريق
بعض طفايات الحريق توضع مباشرة فوق المعدات الخطرة مثل المولدات الكهربائية او المضخات
اماكن الطفايات يمكن ان تكون بجوار خطر محدد معلوم مثل بجوار اعمال اللحام بمعدات اللحام المتحركة يحدد مكان الطفايات باماكن لا تكون درجة الحرارة بها عالية ومرتفعة
يجب ان يكون مكان الطفاية على مسافة مناسبة من الخطر لتقليل زمن رحلة نقل الطفاية .

396. س ما هي وسائل الحماية من الحريق عند اللحام ؟

منع ومكافحة الحرائق:

في حالة عدم إمكانية إبعاد الشئ المراد لحامه من مكان العمل ، يتم إبعاد جميع المواد القابلة للاشتعال لمسافة لا تقل عن 35 قدم (11 مترا) من مكان اللحام.



في حالة عدم إمكانية إبعاد الشيء المراد لحامه ، وفي نفس الوقت عدم إمكانية إبعاد جميع المواد القابلة للإشتعال من مكان اللحام ، يتم استخدام أغطية مناسبة لحجز الحرارة ، والشرر ونواتج اللحام. كذلك يتم تغطية جميع المواد القابلة للإشتعال بواسطة مواد غير قابلة للإشتعال ورش الأرضية أسفل مكان اللحام بالماء لإطفاء الشرر المتطاير.

توفير معدات مكافحة الحرائق المناسبة قرب مكان اللحام للإستخدام الفوري في حالة حدوث حرائق (طفايات الحريق ، مكبرات الحريق ،).

تعيين مراقب للحريق (Fire Watch) تكون مهامه الأساسية مراقبة الشرر المتطاير والناتج من عمليات اللحام في حدود مسافة 35 قدم (11 مترا) مع ضرورة عدم ترك مكان اللحام إلا بعد مرور نصف ساعة علي الأقل من إنتهائه.

ضرورة التأكد من خلو مكان اللحام من المواد الملتهبة أو المواد السائلة القابلة للإشتعال وذلك بإجراء القياسات اللازمة بواسطة أجهزة قياس نسبة المواد المشتعلة بالجو.

عد السماح بإجراء أية أعمال لحام أو قطع في البراميل المستعملة إلا بعد إجراء عمليات التنظيف المناسبة والتأكد من خلوها من المواد القابلة للإشتعال .

397. س ما هي وسائل الحماية من حريق عند العمل بالكهرباء ؟

يتم استخدام وسائل الإضاءة المؤمنة ضد الانفجار Explosion Proof Lamps والتي يمكنها احتواء أية انفجارات داخلها ولا تسمح بخروجها إلي الجو المحيط والتسبب في حدوث حريق به وذلك في الأماكن المصنفة خطرة (Hazardous Locations) كأماكن تجمع الغازات والأبخرة القابلة للإشتعال

تحمل مصدر التيار بأكثر من طاقته حيث يؤدي ذلك لحدوث حريق.

لا تمرر الأسلاك الكهربائية من خلال الأبواب أو النوافذ وإبعدها عن المصادر الحرارية كالدفايات ولا تعلقها علي المسامير

لا تتغاضي عن الأجزاء المتآكلة في الأسلاك الكهربائية وقم بتبديلها فوراً أو تغطيتها بشريط عازل بصفة مؤقتة لحين تبديلها .

يجب أن يتدرب العاملون في مجال الكهرباء علي استخدام طفايات الحريق المناسبة للإستعمال في حرائق الكهرباء ، وهي طفايات البودرة وطفايات ثاني أكسيد الكربون وطفايات الهالون ، مع الأخذ في الاعتبار عدم استخدام الماء أو الطفايات التي تحتوي علي الماء علي الإطلاق في إطفاء الحرائق التي تحدث في المعدات والتوصيلات الكهربائية وذلك لأن الماء موصل جيد للكهرباء فيتسبب في صعق الشخص المستعمل للطفاية.

398. س ما هي شروط تثبيت طفايه حريق علي الحوائط ؟

غير قريبه من المناطق الخطره --- أقرب ما يكون للمخارج وبيت الدرج. --- علي امتداد الممرات حتي تكون واضحه للعيان ---- لا تحجبها اي اثاث او عوائق ---- لا تبعد عن بعضها اكثر من 30 م ---- ان تكون ارتفاع قاعده الطفايه 1م من مستوي الارض .



399. س ما هي شروط ممرات الطوارئ ؟

يجب توفر مخارج كافية ومناسبة لإخلاء وهروب جميع شاغلي المبنى منه فى حالات الطوارئ.

يجب أن تكون المواد المستخدمة فى إنشاء المبنى لا تشكل خطورة على شاغلي المبنى فى حالة هروبهم..

غير مسموح بوجود أقفال أو أية أجهزة تمنع الهروب فى حالات الطوارئ فيما عدا بعض الحالات الخاصة (السجون ، مستشفيات الأمراض النفسية)

يجب أن تكون مسالك الهروب واضحة ومعروفة لدى شاغلي المبنى.

يجب ألا يقل عرض مسار الهروب عن 28 بوصة (70 سم).

يجب ألا يقل الارتفاع الخالص لأى جزء من مسالك الهروب عن 7 قدم ، 6 بوصة (215 سم).

يجب ألا يقل الارتفاع الخالص من الأرضية إلى أية بروزات أو معلقات أسفل السقف (كشافات الإضاءة) عن 6 قدم ، 8 بوصة (2 متر) .

أية أبواب أو طريق لا يكون من ضمن مسالك الهروب يجب أن يتم تثبيت لافتة عليه يكتب عليها (هذا الباب لا يستخدم فى الهروب). (Not an Exit)

يجب توفير إضاءة كافية بالقرب من مخارج الهروب وتكون مزودة بمصدر آخر للطاقة بالإضافة للكهرباء أو تكون موصلة بالمولد الكهربائى الإحتياطى بحيث لا تقل شدة الإضاءة فى الأرضية بالقرب من المخرج عن 5 قدم/شمعة.

يجب تثبيت لافتات واضحة على مخارج الهروب EXIT بحيث لا يقل ارتفاع الحرف الواحد عن 6 بوصة (15 سم).

فى حالة ما يكون الوصول للمخرج عبر طرق غير مستقيمة أو أن يكون المخرج غير واضح يتم تثبيت لافتات إرشادية (أسهم) للإرشاد للوصول إلى المخرج.

غير مسموح بتثبيت مראيات بالقرب من مخارج الطوارئ .

400. س ما هي شروط تثبيت طفايات الحريق في ممرات الطوارئ علي حسب نوع الطفايه ؟

يتم تثبيت طفايات الحريق بالقرب من مخارج الطوارئ

أقصى مسافة يتم قطعها للوصول لطفايات الحريق النوع أ هي 75 قدم.

أقصى مسافة يتم قطعها للوصول لطفايات الحريق النوع ب هي 50 قدم.

طفايات الحريق التى يبلغ وزنها 40 رطل (18 كيلوجرام) وأقل يتم تثبيتها على الحائط بحيث يكون إرتفاع رأس الطفاية على إرتفاع 5 قدم.

طفايات الحريق التى يبلغ وزنها الكلى أكثر من 40 رطل يتم تثبيتها بحيث يبلغ إرتفاع رأس الطفاية 3.5 قدم.

يجب عدم وجود عوائق فى طريق الوصول للطفاية.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

401. س ما هي انواع طفايات الحريق ؟

طفايات الماء --- طفايات الرغوة ---- طفايات البودرة ---- طفايات ثاني أكسيد الكربون --- طفايات الهالون ---
طفايات البودرة السائلة (ردكوميث) FM .

402. س ماهي الطرق الصحيحة لاختبار اجهزة الاطفاء ؟

التأكد من وزن الاسطوانة مناسب ومطابق للبيانات المدونة (بالنسبة لطفاية CO2 ان كان الوزن يتعدى 10% فيجب اعادة تعبئتها). ---- التأكد من مؤشر عداد الضغط على الجزء الاخضر
الاسطوانة بحالة جيدة وعلقت طبق للمواصفات او محمولة على عربة ترولي ---- القواذف والخرطوم بحالة جيدة
بنز وتلة الامان موجودان في اماكنهما الصحيحة ---- الحالة العامة للطفاية جيدة وبعيده عن اشعة الشمس .

403. س ماذا تتميز مطفأة الرغوة باللون ؟

جسم المطفأة الاحمر وخط لون بيجي او رصاصي فانه (الجسم الخارجى) .

404. س ماهى القواعد العامة لاطفاء الحريق ؟

يجب ان تكافح الحريق مع اتجاه الريح وليس العكس. ---- ابعد عن الحريق بحوالى من 3-5 مترا وابدأ بالمكافحة.

- لاتكافح الحريق من منتصفه بل من الامام الى الخلف. ---- حرك الطفاية لليمين واليسار اثناء المكافحة.

- كافح الحريق دائما من اسفل الى اعلى. - ---- لا تترك مكان الحريق الا بعد التأكد من اطفائه تماما.

405. س كيف يتم صناعة الرغاوى وماهى خواص الرغاوى الجيدة ؟

يوجد نوعين من الرغاوى:

1 - الرغاوى الكيميائية: CHEMICAL FOAM وتنتج من تفاعل مادتين كيميائيتين هما بيكربونات الصوديوم وكبريتات الالمونيوم.

2- الرغاوى الميكانيكية: MECHANICAL FOAM وتتولد نتيجة تقليب الرغاوى المركزة بعد تخفيفها بالماء بنسب محددة فى مصدر للهواء ولذلك يطلق عليها احيانا الرغاوى الهوائية.

خواص الرغاوى الجيد: FOAM QUALITY

حرية 260.

الحركة والانتشار FLOWS FREELY .

2- تكوين طبقة عازلة قوية FORMS TOUGH COHESIVE BLANKET.

3- يقاوم التكرس بالحرارة RESISTS HEAT.

4- تقاوم الاختلاط بالمواد السائلة RESISTS FUEL Neil Pickup \

406. س ما المقصود بخنق الحريق؟

من طرق اخماد الحريق ويتم ذلك عن طريق تغطية الحريق بالرغاوى او استعمال غاز ثاني اكسيد الكربون الذى يحل محل الاوكسجين وكذلك باستخدام الهالون او البودرة.

407. س كيف اتفادى الحريق ؟



تراكم مخلفات العمل يؤدي إلى زيادة فرص الحريق --- القطع واللحام والحرق بجوار المخلفات يؤدي إلى الحريق

اجمع المخلفات يوميا ولا تنتظر حتى انتهاء المهمة --- باحرص على مسح وتنظيف السوائل القابلة للاشتعال فوراً حفظ المواد القابلة للاشتعال في البراميل المخصصة لها محكمة الإغلاق
ضع علامة "قابل للاشتعال" على هذه البراميل ---- احصل على القدر المطلوب للعمل فقط
لا تقوم بالتدخين بجوار هذه المنطقة --- كن علي دراية بالإطفاء
لاتسد مخارج الحريق او الطفائيات او نقاط الاستدعاء ---- الملاحظة الجيدة .

408. س لا تطفئ الحريق في الحالات الآتية ؟

كانت اكبر من صندوق القمامة --- اذا كانت طفالية واحدة لا تكفي
الدخان يؤثر عليك --- اذا كانت هناك اسطوانات غاز او مواد كيميائية
اذا كان مجهودك لن يكفي لتقليل --- حجم الحريق أو إخماده .

409. س ما الفرق بين الحد الأدنى والحد الأعلى للاشتعال؟

يوجد لكل مادة ما يسمى بأدنى مدي للاشتعال Lower Flammability Levels (LFL) وأعلى مدي للاشتعال Upper Flammability Levels (UFL)

ومثال علي ذلك البنزين (Gasoline) فإن أدنى مدي للاشتعال له هو 1.6 % , وأعلى مدى للاشتعال له 7% ، وذلك يعني إذا اتحد 1.6% من أبخرة البنزين مع 98.4 % من الهواء ووجود مصدر للاشتعال فإن البنزين يشتعل ، كذلك إذا اتحد 7% من البنزين مع 93% من الهواء ووجد مصدر اشتعال فإن البنزين يشتعل.
وأية نسبة خلط بين أبخرة البنزين والهواء تقع بين هذين الرقمين) مدي الاشتعالية (Flammability Range يكون الخليط في هذه الحالة قابل للاشتعال وإذا وجد مصدر للاشتعال لإشتعل
وكلما كان الفرق بين أدنى مدي للاشتعال وأعلى مدي للاشتعال كبيراً كلما زادت خطورة المادة .

410. س اذكر اجراء حالات الطوارئ ؟

تتعرض أماكن العمل و المباني الإدارية لحالات متنوعة الطوارئ لذا يجب وضع خطط الطوارئ والإخلاء بعناية مع تجهيز هذه المباني/المصانع/الفروع بالأدوات والمعدات والنظم الملائمة حفاظاً على كافة الأفراد الممتلكات الهامة بها
ومن حالات الطوارئ ما يلي:

- طوارئ بجوار المكان
- الحرائق/الانفجارات
- الزلازل.
- التهديد بالمتفجرات و الأعمال الإجرامية
- إراقة/تسريب كيمياويات
- حوادث/إصابات/أمراض/وفيات
- الاعتصامات/المظاهرات .

411. س كيف اثناء الاستعداد للطوارئ ؟

غلق المعدات/العمليات --- الاستجابة لخطر الحريق --- الإسعافات الأولية --- عمل كردون حول المكان المتضرر

السيطرة على إراقة/خط المواد --- الاتصال بفرق مكافحة الحريق المحلية --- التوجيه لنقاط التجمع -- تسجيل عدد الأفراد .



412. س كيف اتصرف في حالات الطوارئ ؟

طلب المساعدة من الاشخاص متدربين ---- الاتجاه الى مخارج الطوارئ --- نقاط التجمع --- عد الأفراد
ملاحظة المفقودين والإبلاغ عنهم --- تجنب الإنديفاع و الذعر .

413. س ماهي الخطوات الواجب اتباعها عند نشوب حريق ؟

عند اكتشاف أو مشاهدة حريق، اتصل فوراً بتليفون الطوارئ وحدد موقع الحريق، ثم اذكر اسمك وبلغ مسئول الإطفاء والإخلاء بالمكان.

يقوم مسئول الإخلاء بفصل التيار الكهربائي، من قاطع التيار الخاص بالمكان.

يقوم مسئول الإطفاء مع الأفراد المختارين كفرق إطفاء معاون بعملية مكافحة الحريق باستخدام الطفايات المتوفرة بالمكان، أو استعمال خراطيم المياه على بكر وذلك حسب نوعية الحريق لحين وصول الحماية المدنية.
يجب تحسس الأبواب المغلقة قبل فتحها بظاھر اليد أثناء عملية الإخلاء .

414. س ما المقصود بملصقات RTK ؟

هي ملصقات من النوع الشامل حيث تحتوي على نوع المخاطر ومهمات الوقاية الشخصية المطلوب استعمالها كذلك الاعضاء البشرية في جسم الانسان التي تؤثر فيها المادة الكيميائية، كما توضح طرق مكافحة الحرائق التي تنشأ في هذه المادة والاسعافات الأولية اللازمة وايضا طرق معالجة اي تسرب.

415. س اذكر اضرار الضغط الزائد في الطفايات ؟

يؤدي الي انفجار

416. س تكلم عن حنفيات (فوهات) الحريق الخارجية مواصفاتها ومبادي تركيبها ؟

يتم توزيع عساكر الحريق (حنفيات الحريق الخارجية) fire hydrant بحيث يغطي كل منها 30 m

* وتوجد حول المبني وهي حنفية 2 1/2 " وتعطي تدفق 250 gpm اي 946 لتر/ دقيقة وضغط 4.5 بار

* وهي تكون بمثابة خط دفاع ثاني حيث تكون مليئة بالماء طوال الوقت كونها مشبوكة مع الشبكة الرئيسية للمدينة .

* بحيث اذا فشلت عملية اطفاء الحريق من الداخل ياتي رجل الاطفاء ويقوم بالتوصيل بهذه الماسورة ويحاول اطفاء الحريق من خارج المبني .

417. س ماهو ارتفاع حنفيات الحريق الخارجية fire hydrant ؟

يتراوح ارتفاع حنفيات الحريق fire hydrant بارتفاع بحد ادني 18" وحد اقصي 36"

418. س ماهي المحابس valves التي يتم تركيبها علي خط حنفيات الحريق الخارجية fire hydrants ؟

يتم وضع صمام بوابة gate valve ويتم التوصيل بين صمام البوابة والبايب عن طريق فلانشة flange

419. س هل يمكن ان نقوم بتركيب صمام عدم رجوع non return valve علي خط حنفيات الحريق الخارجية fire hydrant ؟

لا يجب عدم تركيب صمام عدم رجوع non return valve مع حنفيات الحريق الخارجية fire hydrants

420. س ما هو الارتفاع المسموح لمركز الفوهة الخارجية القائمة fire hydrant عن الارض؟

من 45 : 75 سم عن مستوي سطح الارض .

421. س ما هو عدد الفوهات الخارجية fire hydrants والمسافات بينهما من الاستخدام للخطورات ؟ (الخفيفة (مناطق سكنية)



2- المتوسطة (مناطق تجارية)

3- العالية (مناطق صناعية وتخزين)

1- عدد الفوهات=1 ، المسافة = 100-150 ، زمن الاستخدام 30 دقيقة.

2- عدد الفوهات=2 ، المسافة = 75-100 ، زمن الاستخدام 60 دقيقة

3- عدد الفوهات=4 ، المسافة = 60-75 ، زمن الاستخدام 90 دقيقة

422. س ما هي المسافة التي يبعدها خط حنفيات الحريق الخارجية fire hydrant عن المبنى المطلوب حماية من الحرائق ؟

يتم تركيب حنفيات الحريق الخارجية fire hydrants علي مسافة 40 قدم (12.2 متر) علي الاقل من المبنى

423. س ضغط المياه في مواسير الحريق كام بار ؟

12 الي 15 بار

424. س عرف الإسعافات الأولية ومبادئ العامة ؟؟؟؟؟

تعريف الإسعافات الأولية:

الإسعافات الأولية عبارة عن الرعاية الفورية التي تقدم إلى المصاب قبل وصول الإسعاف أو المساعدة الطبية.

ومبادئ العامة هي:

القدرة على تقديم الرعاية السريعة للمصابين في الحوادث أو المرضى.

توافر الاستعداد النفسي. ----- المقدرة على الاحتفاظ بالهدوء.

4 - السيطرة التامة على الموقف

5- محاولة المسعف أن يشرح ما يقوم به للمصاب و أهله كي يطمئنوا.

425. س ماهي متطلبات تقديم خدمات الإسعافات الأولية بمكان العمل ؟

أهداف ووظائف الاسعافات الأولية

حفظ حياة الشخص المجرّوح: الحد من توابع الجروح الخطيرة وتوفير الإنعاش القلب الرئوي عند الحاجة

منع تدهور الحالة: معالجة الجروح، وقف أي نزيف والحد من أثار الصدمة الطبية

العمل على إفاقة الحالة: إعادة التأكيد ووضع الحالة في وضع الإفاقة

426. س العوامل التي يجب وضعها في الاعتبار في تقييم حالات الإسعافات الأولية ؟

طبيعة العمل/ طبيعة المخاطر ---- حجم المنظمة (المؤسسة) وعدد العاملين بها --- الحالات السابقة للحوادث

والأمراض المهنية --- طبيعة وتوزيع العاملين وحاجتهم للتنقل وكذلك العاملين الذين يعملون في عزلة أو منفردين

--- انعزال موقع العمل عن خدمات الطوارئ الطبية ---- المواقع المشتركة --- الغياب المخطط وغير مخطط

للمسعفين نظراً للإجازات، إلخ. ---- التشريعات المحلية والمتطلبات القانونية داخل الدولة .

427. س ما هو الهدف من الإسعافات الأولية ؟

إنقاذ حياة المصاب. --- تخفيف الألم. ---- منع حدوث المضاعفات .

428. س ماهي المبادئ العامة للإسعافات الأولية ؟

فحص المصاب بسرعة في مكانه وملاحظة إذا كان بمقدرة التنفس. --- معالجة أى حالة تهدد حياته مثل توقف

التنفس وعمل تنفس صناعي. --- تجنب حدوث الصدمة وذلك بملاسمة المريض برفق.



جعل المريض فى وضع مريح وفك الملابس الضيقة. --- عدم التجمهر الغير الضرورى حول المصاب.
عدم إعطاء المريض أى سائل اذا كان فاقد الوعي .

429. س ماهي انواع الجروح مع الشرح ؟

جرح قطعى ---- جرح قطعى عميق ---- جرح كدمى ---- السحجات ----- الجرح النافذ .
الجرح القطعى : هو هو الجرح الذى يحدث بألة حادة مثل (السكين - زجاج - صاج)
1. جرح قطعى سطحى:



جرح طبقة الجلد فقط مع كمية قليلة من النزيف.

إسعافه : تطهير الجرح.

2. جرح قطعى عميق (غائر):

جرح فى طبقة الجلد وما تحتها من عضلات أو اوعية دموية ونزيف

إسعافه : تطهير الجرح مع وضع ضمادات والضغط المباشر

(ديتول - سفلون - بيتادين)

الجرح القطعى العميق : هو تعتمد الاسعافات الاولى على منع حدوث النزيف ويعتمد ذلك على مكان
الاصابات مثل الاطراف التى يصابها كمية كبيرة من النزيف وتواجد الاوعية الدموية الكبيرة والشرابين.
أ. جرح قطعى فى البطن أو الظهر.

ب. جروح الرأس (إصابات الرأس).

إسعافه:

تطهير الجرح ثم وضع الضمادات (شاش عريض أو دريسنج) والضغط على مكان الإصابة من 5 الى 10
دقائق اذا توقف النزيف يكون اوعية دموية صغيرة ، أما اذا استمر فيعنى ان الإصابة خطيرة ويستدعى الذهاب
للمستشفى.

جرح كدمى : ويحدث بسبب الاصطدام بأجسام صلبة غير حادة تؤدى الى تمزقات فى الانسجة العميقة والاعضاء
الداخلية دون حدوث قطع فى الجلد.

ينتج عنها (الم شديد - إرتشاح - تمدد فى الاوعية الدموية)

إسعافه:

تعتمد على استخدام كمادات المياه المتلجة

مما يؤدى الى :

(تخفيف الالم - تقليل الورم - أنقباض فى الاوعية الدموية)

السحجات :

هى جروح تحدث بالجلد ناتجة عن القشط أو الاحتكاك.

إسعافه : تطهير الجرح ووضع شاش الفازلين على الجرح

الجرح النافذ :

هو الجرح الذى يحدث الإصابة بألة مدببة (مفك - مطواة)

إسعافه:

إذا كان الجرح فى جدار البطن :

يتم نزع الآلة وتطهير الجرح ونقل المصاب للمستشفى.





اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

2. إذا كان الجرح فى القفص الصدرى :

يتم نزع الآلة ووضع ضمادة على مكان الجرح قبل خروجها لمنع دخول الهواء.
ملحوظة : إذا لم تتوافر شنطة الاسعافات الاولى تترك الآلة فى مكانها



430. س اذكر علامات الكسور ؟

علامات الكسور:

ألم شديد فى مكان الكسر. --- تورم فى مكان الكسر. --- عدم القدرة على الحركة. --- الانحراف عن الوضع الطبيعى بالنسبة الى الجزء المصاب.

431. س ماهي أنواع الكسور ؟

الكسر البسيط : هو الكسر الذى لا يصاحبه جرح.

اسعافه : يتم عمل جبيرة مؤقتة باستخدام قطعتين من الخشب

2. الكسر المضاعف : هو الكسر الذى يصاحبه جرح.

اسعافه : يتم علاج الجرح اولاً ثم وضع الجبيرة المؤقتة



الكسر المركب:

هو ما يحدث فيه تهتكات بالانسجة المجاورة أو قطع بالشرايين والأعصاب ويحدث فيه قصر العضو

المصاب عن العضو السليم نتيجة تغير وضع العظم المكسور أو وجود كسرين فى قطعة واحدة.

اسعافه :

يتم إسعاف علاج المضاعفات أولاً مثل الجروح والتأكد من وضع الجبيرة على الكسرين .

كسر عظمة الانف :

اسعافه:



يوضع المريض ورأسه الى الامام مع الضغط على الجزء الامامى بالابهام والسبابة 5 الى 10 دقائق

كسر العمود الفقرى:

اسعافه:

يعتمد على كيفية نقل المصاب حيث التعامل مع اى اصابة بالعمود الفقرى يجب أن يتم النقل بحذر.

432. س ماهي الحروق ؟

هو تدمير لأنسجة الجلد وما تحته من أنسجة نتيجة التعرض لمؤثر شديد وتختلف من حيث :

(المساحة – العمق – مدى الخطورة الناشئة عنها) .

433. س ماهي درجات الحروق ؟

أولاً : من حيث العمق الى :

- حروق من الدرجة الاولى :

(احمرار الجلد فقط)

- حروق من الدرجة الثانية :

(احمرار فى الجلد وتكوين فقاعات)

- حروق من الدرجة الثالثة :



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

(حرق الطبقة السطحية مع عدم تدمير الطبقة القاعدية)

- حرق من الدرجة الرابعة :
- (تدمير الجلد مع تدمير الطبقة القاعدية وبصيلات الشعر والغدد الدهنية)
- حرق من الدرجة الخامسة :
- (احتراق العضلات وما فوقها وكذلك الاوعية والاعصاب)

ثانيا من حيث المساحة :

طبقاً لقاعدة 9 %

يتم تقسيم الجسم كما يلي :

- الرأس والرقبة (9 %)
- كل طرف علوى (9 %)
- البطن والصدر من الامام (18 %)
- البطن والصدر من الخلف (18 %)
- كل طرف سفلى (18 %)
- العانة (1 %)

علامات واعراض الصدمة الصعق كهربائي :

ان يكون الشخص شاحب الوجه --- زيادة معدل التنفس ويصبح دحلا وغير منتظم.
يكون النبض سريعا وضعيفا. --- يشكو المصاب من العطش الشديد وقد يصاب بالغثيان ويتقيأ.
في المراحل الاخيرة يفقد الوعي .

الاسعافات الاولى للصدمة (الصعق) :



التأكد من أن المصاب يتنفس ولديه نبض.
ضع المصاب في وضع الاستلقاء على الظهر.
ارفع الساقين الى اعلى قليلا لتحسين الدورة الدموية .
تهوية جيدة وإعطاء اكسجين.

غط المصاب واعمل على تدفئته.

لا تعط المصاب أى شئ ليأكله أو يشربه.

اطلب المساعدة الطبية بأقصى سرعة

434. س كيف تتعامل مع الشخص فاقد الوعي ؟

اتصل ب ١٢٣

ثم النداء ع الشخص وهزه من كتفيه برفق وان لم يجب فذلك يعنى أنه فاقد الوعي تماما

الخطوة الثانية التأكد من عدم وجود كسور فى الرقبه أو العمود الفقري

ثم وضعه فى وضعيه الافاقه ...أو وضعيه الصدمه برفع الرجل بمقدار ٤٥ درجة وذلك لكى يتوجه اكبر قدر من

الدماء الى المخ مع عمل cbr الفاقد الوعي

بالنسبة للشخص فاقد الوعي حسب درجة الاغماء ان كان لا يوجد نفس ولا نبض لا تلتفت إلى اى اصابة ابدا فورا

cpr وان كان هناك نفس ونبض ولا توجد إصابات فيوضع فى وضع الافاقه وان كان هناك إصابات تبدأ بعمل

الاسعافات الأولية هذا كله أن كان معك شخص اخر وتم الاتصال بالأسعاف .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

435. س كيف تتعامل مع شخص سقط من ارتفاع ؟

اتصل ١٢٣

ولا تحرك المصاب حتى لا يحدث أى مضاعفات وان كان فى وعيه اطمئن عليه وافحصه فإن كان هناك كسور يتم تجبيرها إلى أن يأتى الإسعاف ويفضل عدم تحريكه لغير الممارسين وعمل اشاعه مقطعيه للاطمئنان أنه لا يوجد نزيف داخلى .

436. س ما هو التصرف الأمن في حالة لمس دم مصاب في حادث بالموقع ؟

غسل الايدي وتعقيمها واستشارة الطبيب

437. س ماهي المخاطر الكيميائية ؟

هى المخاطر التي تنجم عن التعامل مع المواد الكيميائية، في جميع صورها الغازية والصلبة والسائلة .

438. س اذكر طرق دخول الملوثات جسم الإنسان عن طريق المواد الكيميائية ؟

الجهاز التنفسي

تصل الملوثات إلى الرئتين، فتحدث بهما الضرر، أو تذوب في الدم الموجود بالشعيرات الدموية في جدر الحويصات الهوائية، وتدور مع الدم، وتستهدف أعضاء معينة بالجسم وتحدث الضرر بها.

الجهاز الهضمي

يمكن أن تبتلع مباشرة أو تمتص في الأغذية وكذلك في اللعب، ويعتبر هذا من الأسباب المهمة والضرورية، ويمنع عادة التدخين أو تناول الأطعمة أو المشروبات في أماكن العمل .

الجلد

بطريق مباشر أو غير مباشر عن طريق المابس الملوثة التي تلمس الجلد (أهمية نظافة المابس) .

العين

عن طريق الأبخرة والغازات الناتجة عن المواد الكيميائية، والتي قد تؤذي العين بشكل كبير .

439. س ماهي إستراتيجية جمع العينات في تقييم المخاطر ؟

ما هي العينة؟

الهدف من جمع العينة (لماذا؟)

مكان جمع العينة (من أين؟)

وقت أخذ العينة (متى؟)

عدد العينات؟

كيف نجمع العينة؟

440. س ما الهدف من جمع العينة (لماذا؟) ؟

تقييم درجة تعرض العمال للمواد الضارة

تحديد المهمة أو العملية المسببة للتلوث

دراسة توافق بيئة العمل مع القوانين والتشريعات (Occupational Exposure Limits)

تحديد كفاءة وسائل التحكم

441. س مكان جمع العينة (من أين؟) ؟



يتوقف مكان جمع العينة على الهدف من جمعها: قياس توافق بيئة العمل مع الحدود العتبية --- في منتصف بيئة العمل (عينة ثابتة) ---- قياس درجة تعرض العامل ---- في منطقة تنفس العامل (عينة متحركة) .

442. س وقت أخذ العينة (متى؟) ؟

بحسب طبيعة العملية الصناعية : مستمرة ---- يمكن أخذ العينة في أى وقت ---- متقطعة أو لها دورات ---- يتم أخذ العينة على مدى الدورة بالكامل .
تتم مراعاة التغيرات الفصلية والموسمية وإختلاف توقيتات الوردى .

443. س كم عدد العينات ؟

لا توجد قاعدة ثابتة -- عينة واحدة لا تكفى --- لكل حالة ظروفها الخاصة .

444. س ماهي انواع المواد الكيميائية في الصناعة إما أن تكون ؟

المواد الأولية ---- المواد الجانبية ---- المواد الوسيطة ---- الشوائب ---- المنتج النهائي .

445. اذكر طرق التعرض للمخاطر الكيميائية ؟

طرق دخول الكيماويات جسم الإنسان : الاستنشاق --- الامتصاص خلال الجلد --- البلع --- الحقن .

446. س ماهي المخاطر المرتبطة بالأتربة ؟

أتربة خاملة : مثل الحجر الجيري تأثيرها ميكانيكي فقط .
أتربة مسببة للحساسية : مثل أتربة القطن والكتان والحبوب والخشب .
أتربة مسببة للتليف : مثل أتربة السيليكا والأسبستوس والألومنيوم .
أتربة مسرطنة : مثل أتربة الفحم وأتربة مشتقات القطران والهباب والأتربة المشعة .
بالإضافة لمخاطر الاشتعال والانفجار .

447. س اذكر المشاكل الصحية المرتبطة بالمخاطر الكيميائية ؟

أجهزة الجسم المتأثرة : التنفسي : الأتربة : الغازات مثل : so_2 - NO_2 - H_2S - O_3 الهضمي : المبيدات الحشرية -- المعادن الثقيلة --- المذيبات العضوية.
الدوري : المذيبات العضوية
العصبي : المذيبات العضوية --- سيانيد الهيدروجين --- الرصاص والزنك.
بالإضافة للسرطانات والكلا والكبد.

448. س المخاطر الكيميائية حسب الحالة الفيزيائية للمادة ؟

يوجد نوعان من الغازية :
غازات وأبخرة عضوية : غازات مثل ميثان- إيثان....أبخرة مثل طولوين- بنزين
غازات وأبخرة غير عضوية : مثل... SO_2 , NO_2 أبخرة مثل زئبق
سائلة :

أحماض : مثل رزاز حمض الكبريتيك، هيدروكلوريك

قلويات : مثل رزاز هيدروكسيد الصوديوم

سوائل يمتصها الجلد : مثل سائل البنزين والزئبق المنظفات- الدهانات

سوائل قابلة للاشتعال والانفجار : مثل المواد البترولية

صلبة :

مواد قابلة للاشتعال والانفجار - مترسبة



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

عالقة : عالقة كلية - مستنشقة >10 ميكرون - مستنشقة >2,5 ميكرون .

449. كيف تسجيل المعلومات الخاصة بالعينات وتركيزاتها وأماكن أخذها ؟

اليوم --- التاريخ / / 2020 --- اسم الشركة: --- العنوان: --- النشاط: --- القسم: --- نوع الملوثات المراد قياسها: --- رقم العينة --- مكان جمع العينة --- وقت بداية التشغيل --- وقت نهاية التشغيل --- مدة جمع العينة (دقيقة) --- معدل السحب في البداية --- معدل السحب في النهاية --- متوسط معدل السحب --- حجم الهواء المسحوب ---

حساب التركيز : حجم الهواء المسحوب = معدل السحب × زمن السحب

كمية المادة الملوثة في العينة المسحوبة

تركيز المادة الملوثة

حجم الهواء المسحوب (م3)

طريقة حساب متوسط التركيز خلال 8 ساعات:

يتم قياس التركيز خلال فترات زمنية لا تتجاوز 8 ساعات ويتم ضرب قيمة التركيز في كل فترة X قيمة الفترة الزمنية وهكذا ، وبعد ذلك يتم قسمة الناتج على 8 للحصول على متوسط تركيز المادة الكيميائية خلال مدة الثمان ساعات.

CaTa + CbTb + + CnTn

PEL-TWA = -----

8

مثال:

مادة يبلغ التركيز المسموح لها خلال 8 ساعات 100 ppm تم قياس التركيز لهذه المادة خلال مدة الثمان ساعات وكان كالتالي:

150 ppm	خلال ساعتين
75 ppm	خلال ساعتين تاليتين
50 ppm	خلال 4 ساعات التالية

ولحساب متوسط التركيز لهذه المادة خلال الثمان ساعات:

150 X 2 + 75 X 2 + 50 X 4

PEL – TWA = ----- = 81.25

8

وبمقارنة هذا التركيز مع التركيز المسموح التعرض له خلال الثمان ساعات نجده أقل منه (100 PPM) على الرغم من أن التركيز كان 150 PPM خلال مدة 4 ساعات.



450. س ازاي تقنيات السيطرة على أخطار المواد الكيميائية ؟

الاستبدال :

إذ يتم استبدال المواد الخطرة بمواد أقل خطورة مثل استبدال الغراء ذو الأساس العضوي إلى غراء ذو أساس مائي أو استبدال تقنيات وأساليب العمل الخطرة بتقنيات عمل أكثر أماناً مثل استبدال عملية خلط الدهان اليدوية بخلاط آلي.

العزل والتقفيل :

عزل الجزء الذي يمثل خطراً محتملاً من الخط الصناعي مثل عزل عملية شحن البطاريات في غرفة خاصة. يتم تقفيل العملية الخطرة أو تسويرها أو إقامة حواجز خاصة لمنع أنتشار الملوثات.

3 -الطرق الرطبة :

وهو أسلوب سيطرة فعال للتخلص من الأغبرة والألياف الضارة بالصحة المنطلقة عن بعض العمليات الصناعية عن طريق استخدام رشاشات الرزاز.

التهوية :

يتم سحب الملوثات من الهواء وتأمين مصدر مستمر من الهواء النقي ويفضل أن يكون سحب الملوث من أقرب مكان لصدوره بشكل لا يعيق العمل .

معدات الوقاية الشخصية :

وهي آخر خط دفاعي يمكن اللجوء إليه لدى عدم إمكانية تطبيق إجراءات السيطرة القفازات الجلدية عند ملامسة المواد الخطرة – الكمامات القماشية لمنع استنشاق زغب المواد – الكمامات المفلترة عند التعامل مع الغازات والمواد الطيارة .

451. س ما الغرض من دش السلامة ومناطق العمل التي تحتاج الي دش سلامة ؟

الغرض من التركيب:

تقليل خطورة الإصابة التي تحدث نتيجة التعرض للمواد الخطرة. وقت الاستخدام لل (EWF&SS) في حالة حدوث اي اصابة ل 15 دقيقة علي الاقل. مناطق الاحتياج:

حسب توصيات ورقة معلومات السلامة الخاصة بالمادة. (MSDS)

وبشكل عام يجب تركيب ال (EWF&SS) في الأماكن التالية:

اماكن شحن البطاريات و تفريغ وتعبئة الاحماض.

اماكن اخذ العينات لاي مواد تثير حساسية الجسم او سامة ويمكن ان يمتصها الجسم .

المعامل التي يتداول بها مواد خطرة.

اماكن العمل حيث المواد الساخنة. او المواد الكاوية.

حيث توجد مواد خطرة على العين والجلد .

452. س أين نحتاج لدش السلامة / حوض غسيل العيون ؟

الأماكن التي يتواجد فيها احتمالية تعرض العين أو الجلد لمواد أو لكيماويات سامة أو حارقة أو مسببة لأذى خطير في العين أو الجلد.

توجد في المصنع 9 احواض لغسيل العيون وهي في الاماكن التالية :





اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

العدد	المكان
2	المعمل
1	ورشة الروافع
1	ورشة المشاريع
1	ورشة الميكانيكا
1	محطة تغذية ال AGM (الخدمات)
3	خطوط الانتزيراي (خلف خط 11 وخلف خط 14) وغرفة العطر

يوجد 3 دشات سلامة في (المعمل - ورشة الروافع وغرفة العطر)

453. س اذكر تعليمات التركيب دش السلامة ؟

دراسة وإعداد المكان جيدا طبقاً لنوع المواد المستخدمة.

المسافة بين هذه المعدات ومكان الخطر لا يقل عن 6 م ولا يزيد عن 15م تبعا لخطورة لمادة.

عدم وجود عوائق تمنع الوصول لهذه المعدات بسهولة (في دائرة نصف قطرها 1م).

عدم وجود صمام بين مصدر المياه والمعدة وإن وجد يقفل بقلل على وضع الفتح مع وضع بطاقة بطاقة ترك القفل و يجب أيضا عدم وضع أي فلتر في خط الإمداد .

يجب مراعاة أن تكون المياه ذات ضغط مناسب ونظيفة وأن يكون لها خط للصرف.(ويجب أن تتلاقى مياه حوض غسيل العيون عند المنتصف)

يجب أن تكون الإضاءة كافية ويجب أيضا وضع لوحات ارشادية وعلامات واضحة

(لون أخضر وأبيض) تدل على هذه المعدات

يجب وضع دش السلامة على ارتفاع (2-2.5) متر من سطح الأرض .

بالنسبة لخط الإمداد لدش السلامة ضغط الماء حوالي 200 KPa بقطر 1-1.5 بوصة (38 ملم) و ذلك للحصول على سرعه تدفق 115 لتر/ دقيقة (30 جالون /دقيقة) .



454. س ماهي شروط العمل دش السلامة ؟

- (أ) دش السلامة تتدفق منه مياه بمقدار 115 لتر / دقيقة، (30 جالون/دقيقه)
(ب) حوض غسيل العيون تتدفق منه مياه بمقدار 1.5 لتر / دقيقة. (0.4 جالون / دقيقة)

أن تكون هذه المعدات ثابتة وليست متحركة.
وجود مساحة خالية حول هذه المعدات.
لوحات إرشادية بأماكن هذه المعدات وتكون بلون واضح (أخضر).
وجود صفارة إنذار في الأماكن الخطرة.
درجة حرارة المياه (15 درجة مئوية / 35 درجة مئوية) . و لا تتجاوز أبدا 45 درجة مئوية
يجب أن يحافظ التدفق على قوته و سرعته لمدة 15 دقيقة على الأقل
455. اذكر فحص دش السلامة ؟

لابد من وجود سجل بأماكن دشات السلامة وأحواض غسيل العيون.
لابد من عمل فحص شهري لكل من دش السلامة وحوض غسيل العيون (التسرب ، التآكل ، الأداء ، شروط التركيب و العمل كما سبق).
لابد من فحص كل من دش السلامة وحوض غسيل العيون قبل كل استخدام (عند التعامل مع المواد الكيميائية) .
لابد من تنظيف دش السلامة/حوض غسيل العيون باستمرار.
تشغيل المعدة من حين لآخر حتى نتجنب الصدأ والتلوث .

456. س اذكر كيفية الاستخدام لدش السلامة ؟

أولا (S.S -دش السلامة):
عند شد الذراع سيبدأ الجهاز فى العمل ودفع المياه وبعد الإنتهاء من الدش سيتوقف الجهاز عن العمل
ثانيا (E.W.F -حوض غسيل العيون :)
عند الضغط على البدالة سيتم دفع المياه من داخل الجهاز من الناحية اليمنى واليسرى
بعدها يتم وضع العينين لكى يتم غسلهما .

457. س ماهي ملاحظات دش السلامة ؟

عند تعرض أي شخص لمادة كيميائية وبعد استخدامه لدش السلامة أو حوض غسيل العيون يجب الذهاب إلى العيادة لتلقى الرعاية الطبية تبعا لخطورة المادة الكيميائية التي يتعرض لها.
يجب ألا تقل المدة التي يستخدم فيها الشخص دش السلامة أو حوض غسيل العيون عن 15 دقيقة

458. س ماهي المتطلبات التدريبية لدش السلامة ؟

جميع أفراد المصنع سوف يدربون على برنامج دش السلامة / حوض غسيل العيون وكيفية استخدامه وفحصه
سيتم الاحتفاظ بسجلات التدريب لفترة سنتين، وسيكون في هذه السجلات أسماء الأفراد اللذين تم تدريبهم وتاريخ التدريب و نتيجة التأهيل .

459. س ماهي خطوات برنامج منع الانسكابات و الاستعداد كمسئول السلامة ؟

قائمة بمخزون المواد الكيميائية -- سجل للتنتكات المواد الكيميائية و متطلبات التركيب --- قوائم الفحص ---
معيار تصميم المعدات --- الصيانة الوقائية و الاختبارات --- الممارسات الادارية الجيدة --- تقييم مخاطر



الانسكاب و عواقبها --- الاستعداد للانسكابات و وسائل منعها --- الابلاغ عن الانسكابات و كتابة التقارير ---
المراجعات و الصيانة

460. س ماهي انواع سجلات التتكات المواد الكيماوية ؟

البراميل ذات سعة (55 جالون) (2000 لتر) -- التتكات العلوية فوق سطح الارض --- التتكات السفلية تحت
سطح الارض --- التتكات المتحركة او المحمولة --- تتكات المستحضرات --- تتكات المركبات
المعدات الكهربائية التي تحتوى على زيوت مثل المحولات او المكثفات بما في ذلك المعدات الغير مملوكة للشركة
اذا كانت --- موجودة --- المعدات المملوءة بالوقود الذى يكون اكثر من (55 جالون) (2000 لتر) .

461. س اجراء سجل التتكات و متطلبات التركيب ؟

غالبا ما تكون القوانين ملزمة لتسجيل التتكات الخاصة بالمواد الكيماوية.

في القانون المصري لا يتم تسجيل سوى تتكات الوقود --- و تتكات المواد الخطرة. --- يجب ان يتم تركيب أي تتك
وفقا للمواصفات المطلوبة -- و يجب ان يتم تسجيله ووفقا للقانون المصري. --- نوع الوعاء --- عدد التتكات او
الوعية (اقصى عدد من الوعية ممكن ان يكون موجود داخل المصنع) --- اسم المادة او المنتج --- مكان التخزين
--- وصف المادة .

462. س ماهو تقسيم الاوشا للعلامات التحذيرية ؟

يتم تقسيم العلامات التحذيرية والارشادية فى مواصفات الاوشا الى ثلاثة انواع:

1-علامات الخطر:

* توضح وجود خطر وشيك وضرورة اتخاذ اجراءات احترازية.

* تنص مواصفات الاوشا على استخدام اللون الاحمر, واللون الاسود , واللون الابيض فى هذه اللوحات.

2-علامات التحذير

* تحذر من مخاطر كامنة او من تصرفات غير آمنة.

* اللون الاساسى لهذه العلامات هو اللون الاصفر (خلفية اللوحة) واللون الاسود (النافذة) واللون الاصفر لكتابة
الحروف فى حالة الكتابة داخل النافذة ذات اللون الاسود, ويتم كتابة الحروف باللون الاسود فى الخلفية الصفراء.

3-علامات الارشاد

* يتم استخدامها عندما تكون هناك حاجة للارشادات العامة والاقتراحات الخاصة بامور السلامة.

* تحدد الاوشا بان تكون الخلفية باللون الابيض , نافذة باللون الاخضر والحروف باللون الابيض.



463. يوضح الرمز الألوان الإرشادية لكلا من ANSI , OSHA ؟ والجدول التالي يوضح رمز الألوان الإرشادية لكلا من ANSI , OSHA

اللون	المعنى	التطبيق
الأحمر RED	خطر DANGER	اللافتات الإرشادية ، الحاويات المأمونة
الأحمر RED	قف STOP	أضرار الإيقاف في حالات الطوارئ والتعرف علي معدات الحريق
البرتقالي الفلورسنت Fluorescent Orange البرتقالي و الأحمر Orange - Red	المخاطر البيولوجية BIOSAFETY	اللافتات الخاصة بمخلفات المواد المعدنية
الأصفر Yellow	التحذير CAUTION	للتحذير من مخاطر القفز والسقوط – الحاويات المأمونة للمواد المتفجرة والمواد الأكلة
البرتقالي Orange	التحذير WARNING	أجزاء من المعدات – المعدات الدوارة التي قد تسبب الجروح والسحق
الأخضر Green	الأمان SAFETY	أماكن معدات الإسعافات الأولية أماكن معدات السلامة: أدشاش السلامة – أجهزة التنفس
الأزرق Blue	معلومات Information	اللافتات – لوح الإعلانات
الأسود ، الأبيض / الأصفر أو خليط من الأسود مع الأبيض أو الأصفر	الحدود Boundaries	علامات المرور ، السلاسل ، الإتجاهات
Magenta اللون البنفسجي	Radiation التحذير من الإشعاع Caution	الأشعة السينية ، ألفا ، بيتا ، جاما المواد المشعة

تقسيم الأوشا للعلامات التحذيرية:

تقسيم الأوشا للعلامات التحذيرية:

يتم تقسيم العلامات التحذيرية والإرشادية في مواصفات الأوشا إلى ثلاثة أنواع :

علامات الخطر Danger Signs

علامات التحذير Caution Signs

علامات الإرشادات Safety Instruction Signs

العلامات التحذيرية الخاصة ب: ANSI

علامات الخطر Danger Signs

علامات التنبيه Warning Signs

علامات التحذير Caution Signs

علامات الملاحظات Notice Signs

علامات الإرشادات العامة General Safety Signs

علامات معدات الإطفاء Fire Safety Signs

464. س اذكر اشكال المواد الكيميائية مع ذكر مثال لكل منها ؟

الغبار :جسيمات صلبة صغيرة جدا تم انشاؤها عادة بواسطة طحن ،تقطيع الصخور مثل a الغبار السيليكا ، او اى مادة كيميائية على شكل غبار . .

الادخنة : جسيمات معدنية صغيرة جدا قد تتكثف من احتراق المواد اثناء عمليات اللحام مع b معدن منصهر مثل " (ادخنة اللحام)

الغاز :حالة اساسية للمادة مثل ثاني اكسيد الكربون CO2



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الـررراز :قطيرات صغيرة جدا من السوائل معلقة فى الهواء مثل(مثل طلاء المعادن عن طريق الرش)
البخار :الشكل متبخر للمادة التى اصلها صلبة او سائلة
السائل :حالة اساسية من المواد مثل (الجازولين- الكحولات)

465. س ماذا تعرف عن MSDS ؟

:Material Safety Data Sheets (MSDS)

تعتبر نشرات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية الخطرة هي أساس برنامج توصيل المعلومات عن هذه المواد ، حيث يمكن أن تجد بها جميع المعلومات الهامة الخاصة بالمادة .

466. س اذكر معنى مصطلح (الحد الأقصى من التركيز المسموح به) ؟

اعلى تركيز لمادة كيميائية مسموح للتعرض له من قبل العامل خلال فترة زمنية محددة عادة تكون متوسط 8 ساعات .

467. س ما هي المعلومات الواجب معرفتها قبل استخدام ماده كيميائيه؟

الجزء الأول Section One:

يشمل هذه الجزء اسم المادة واسم وعنوان ورقم تليفون الشركة المصنعة والموزعة لهذه المادة ، وأسماء الأشخاص المعنيين بهذه الشركة والذين يتم الإتصال بهم في حالات الطوارئ.

الجزء الثاني Section Two:

يتضمن هذا الجزء أية مكونات خطرة تحتويها المادة الكيميائية ، كذلك التركيز الآمن لهذه المادة والذي يمكن التعرض له لمدة 8 ساعات باليوم بدون حدوث ضرر Safe Exposure Limits.

الجزء الثالث Section Three:

يتضمن هذا الجزء المخاطر الصحية المحتملة من جراء التعرض لتركيز أعلي من التركيز الآمن لهذه المادة ، كذلك الطريقة التي تؤثر بها المادة علي الإنسان سواء عن طريق الجلد ، التنفس ، البلع ، ، كذلك الأعضاء البشرية المستهدفة بواسطة هذه المادة.

الجزء الرابع Section Four:

يحتوي هذا الجزء علي إجراءات الإسعافات الأولية الواجب اتباعها في حالة التعرض للإصابة من جراء هذه المادة.

الجزء الخامس Section Five:

يتضمن هذا الجزء من النشرة علي الكيفية التي يمكن أن تشتعل بها هذه المادة ، كذلك مواد الإطفاء الواجب استعمالها لإطفاء هذه الحرائق.

الجزء السادس Section Six:



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يتضمن هذا الجزء طريقة منع الحوادث والإصابات المتوقع حدوثها في حالة حدوث تسرب أو إنسكاب لهذه المادة علي الأرض أو انبعاث كميات كبيرة من أبخرتها إلي جو العمل ، كذلك كيفية احتواء هذا التسرب والطرق الصحية لتنظيف مكان العمل مع اتباع جميع احتياطات السلامة.

الجزء السابع: Section Seven:

يشمل هذا الجزء علي معلومات عن كيفية التعامل مع المادة وكيفية تخزينها التخزين الصحيح.

الجزء الثامن: Section Eight:

يوضح هذا الجزء أنواع مهمات السلامة للوقاية الشخصية الواجب استخدامها عند التعامل مع المادة لمنع التعرض للإصابة.

الجزء التاسع: Section Nine:

يتضمن هذا الجزء من النشرة الخواص الفيزيائية والكيميائية للمادة مثل: اللون – الحالة – الرائحة – قابلية الذوبان في الماء – الضغط البخاري – درجة الغليان – درجة التجمد – الكثافة.....

الجزء العاشر: Section Ten:

يحتوي هذا الجزء علي معلومات عن الكيفية التي تصبح فيه المادة خطرة نتيجة تفاعلها مع مواد أخرى ، ومدي ثبات المادة Stability كذلك المواد غير المتوافقة معها والمطلوب إبعادها عنها.

الجزء الحادي عشر: Section Eleven:

يحتوي هذا الجزء علي معلومات عن درجة سمومية المادة ونتائج الفحوصات التي أجريت لتحديد ذلك.

الجزء الثاني عشر: Section Twelve:

يشمل هذا الجزء علي معلومات عن تأثير المادة علي البيئة والحياة البيئية حولها مثل الحياة السمكية ، النباتات ، الحيوانات والطيور ، كذلك مدة بقاء المادة محتفظة بدرجة خطورتها.

الجزء الثالث عشر: Section Thirteen:

يشمل هذا الجزء علي المعلومات الخاصة بالطرق الآمنة والصحيحة للتخلص من المادة.

الجزء الرابع عشر: Section Fourteen:

يحتوي هذا الجزء علي المعلومات الخاصة بالإحتياطات الواجب اتخاذها عند نقل هذه المادة بوسائل النقل المختلفة.

الجزء الخامس عشر: Section Fifteen:

يشمل هذا الجزء من النشرة علي معلومات عن تصنيف درجة خطورة المادة حسب مواصفات ومتطلبات المنظمات العالمية مثل إدارة حماية البيئة الأمريكية.



الجزء السادس عشر: Section Sixteen:

يحتوي هذا الجزء علي أية معلومات أخرى عن المادة.

468. س ما اهم ثلاث انواع الملصقات التحذيرية علي اوعيه المواد الخطره ؟

ملصقات الجمعية الوطنية الأمريكية لمكافحة الحرائق NFPA

ملصقات HMIS

ملصقات RTK

1 : الملصقات الخاصة بالجمعية الوطنية الأمريكية لمكافحة الحرائق National Fire Protection

Association كذلك ملصقات HMIS والتي تقسم المخاطر إلي أربعة أنواع يتم توضيحها علي

الملصق بواسطة ألوان مع توضيح درجة الخطورة لكل نوع وذلك باستخدام نظام الأرقام من 0 حتى 4 ،

كذلك يوضح الملصق نوع مهمات السلامة للوقاية الشخصية الواجب استخدامها عند التعامل مع المادة

(ملصقات التحذير في نظام NFPA تكون على شكل معين بينما ملصقات التحذير الخاصة بنظام HMIS

تكون على شكل مستطيل وذلك علي النحو التالي:

واللون المميز للمخاطر الصحية هو اللون الأزرق ، واللون المميز لمخاطر الاشتعال هو اللون الأحمر ،

واللون المميز لمخاطر التفاعل هو اللون الأصفر ، بينما اللون المميز للمخاطر الخاصة هو اللون الأبيض.

ويتم استخدام نظام الترقيم للتعريف بمدى تأثير كل من هذه المخاطر بحيث تم تقسيم شدة درجات التأثير إلي

خمس درجات علي النحو التالي:

المخاطر الخاصة Special Hazard

في هذه الحالة يتم استخدام رموز خاصة بدلا من استخدام الأرقام كما هو الحال في بقية المخاطر وهذه الرموز

تدل علي المخاطر الخاصة للمادة وهي علي النحو التالي:

مادة تتفاعل مع الماء	W
مادة مؤكسدة	OX
مادة حمضية	ACID
مادة قلوية	ALK
مادة حارقة آكلة	COR
مادة مشعة	RAD

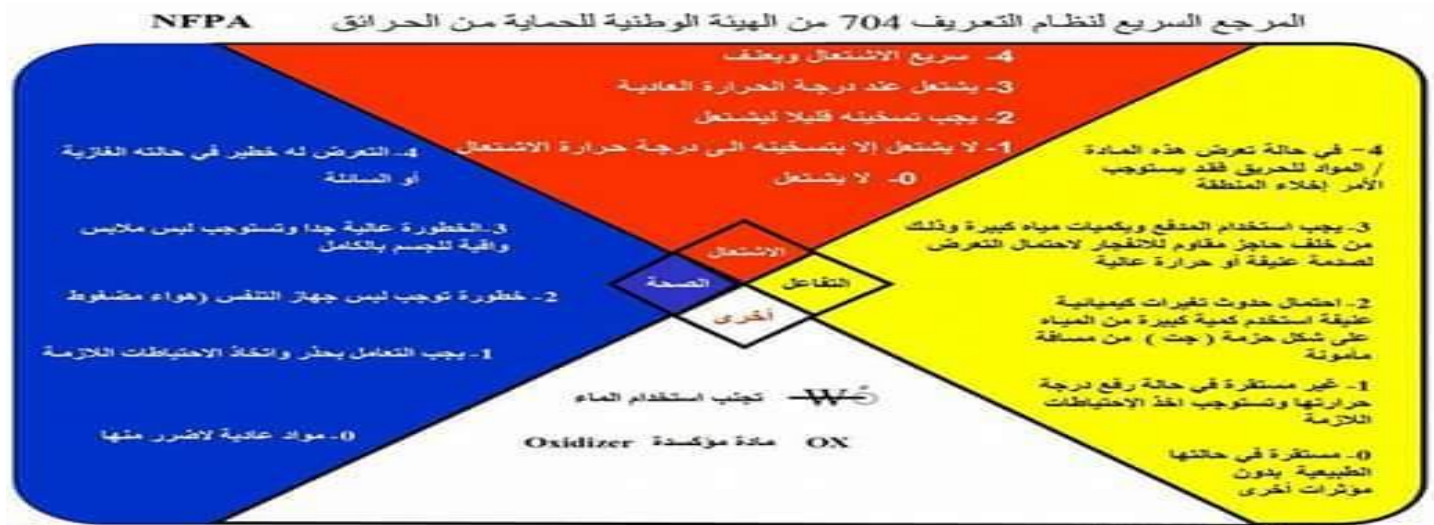
2 ملصقات: RTK

هي ملصقات من النوع الشامل حيث تحتوي على نوع المخاطر ومهمات الوقاية الشخصية المطلوب إستعمالها ، كذلك الأعضاء البشرية في جسم الإنسان التي تؤثر فيها المادة الكيميائية ، كما توضح طرق مكافحة الحرائق التي تنتشأ في هذه المادة والإسعافات الأولية اللازمة وأيضا طرق معالجة أى تسرب .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472



469. س ماذا تعرف عن نقطه الوميض ؟

نقطة الوميض Flash Point :

هي أقل درجة حرارة تبدأ عندها المادة في إنتاج أبخرة .

470. س ماذا يعنى اللون الاحمر والابيض فى ملصقات HMIS ؟ وكيف يتم تقسيم شدة درجات التأثير ؟

اللون الاحمر يعنى مخاطر الاشتعال بينما يعنى اللون الابيض المخاطر الخاصة.

تم تقسيم شدة درجات التأثير الى:

الدرجة (0) لا توجد خطورة.

الدرجة (1) خطورة بسيطة جدا.

الدرجة (2) خطورة متوسطة.

الدرجة (3) خطورة عالية.

الدرجة (4) خطورة عالية جدا.

471. س لخص العوامل التى يجب مراعاتها عند اجراء تقييم لمخاطر الصحية لمادة خطرة محتملة ؟

صحيفة بيانات ومعلومات السلامة للمادة --- مدى السمية الخاص بالمادة --- حدود التعرض المهني الامن لهذه

المادة --- التقارير الصحية وتقارير الكشف الدورى للعاملين --- الملصقات الموجودة على المادة --- تركيز المادة

الذى سيتعرض له العامل --- شكل استخدام المادة (صلب ، غبار ، رزاز ، سائل ، غاز) --- مدة التعرض لهذه

المادة --- مسارات دخول المادة لجسم الانسان .

472. س اذكر اسباب محدودية الاعتماد على حدود التعرض الامن للمواد الكيميائية ؟

وهي على وجه التحديد لمدة ٨ ساعات و ليس اكثر

تستخدم فقط لتعرض في مكان العمل ولا تأخذ في اعتبارها تعرض العامل للمادة خارج العمل الغير مهني

الغير مهني. لا ينبغي أن تستخدم في حالات الطوارئ وتراكم المواد الخطرة في مكان محصور وضيق

يمكن أن المواد الكيميائية تدخل الجسم عبر طرق أخرى غير استنشاق مثل الامتصاص عبر

الجلد او الابتلاع

473. س اذكر مصادر المعلومات الخاصة بالمواد الكيميائية ؟



ملصقات المنتجات التي تكون على العبوة

كشف جرد وحصر المواد الكيميائية المتواجدة بمكان العمل MSDS

صحيفة المعلومات الامان و السلامة للمواد الكيميائية

المنشورات مثل منشورات رابطة او اتحاد التجارة و الصناعة

باستخدام الانترنت و البحث العلمى الطبى المتعلق بالمواد الكيميائية

474. س SMDS عرف قائمة او صحيفة المعلومات الامان الوقائية ؟

وهى صحيفة معلومات الامان و السلامة للمواد الخطرة الكيميائية يذكر فيها تفاصيل مثل

اسم وتفاصيل الاتصال بالشركة المصنعة للمنتج --- التركيب الكيميائي للمادة خطرة و تركيزه -- الخصائص

الكيميائية و الفيزيائية للمادة --- الإسعافات الأولية و تدابير مكافحة الحريق --- تدابير التسرب والتحكم

بالتسرب

الآثار الصحية السلبية و OEL و حدود التعرض المهني للمادة --- الطرق الامنة للمناولة والنقل والتخزين

الطرق الامنة للتخلص المسئول والامن للمخلفات هذه المادة ٩ -- الأثر البيئي لهذه المادة ---- معلومات تشريعية و

قوانين مرتبطة بهذه المادة .

475. اذكر العوامل التي تحدد شدة الاصابة بالتعرض للمواد الخطرة ؟

تعتمد شدة الاصابة على مسار الدخول للمواد الكيميائية لجسم الانسان

تعتمد على شدة سمية المواد الكيميائية

تعتمد على الجرعة التعرض للمواد الكيميائية من وقت و تركيز للمادة الكيميائية

مدى الاستجابة جسم الانسان للمادة الكيميائية الضارة و تعتمد على : مناعة الجسم و العمر ، وزن الجسم ، الجنس

و الحالة الصحية العامة لجسم الانسان.

476. لخص العوامل التي تؤثر على مستوى الضرر عند التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة ؟

من العوامل التي تحدد شدة الاصابة هى تركيز المادة الخطرة ، و زمن التعرض لهذه المادة الخطرة ، ايضا شكل

الفيزيائى للمادة الخطرة مثل ان تكمن بخارا او رزاز او غبار ، ايضا مسار دخول المواد الخطرة الى جسم

الانسان مهم جدا فالمواد التي تسهل دخولها عن طريق الاستنشاق التنفس تكون اكثر ضررا ، الكميات الموجودة

من هذه المادة فى مكان العمل ، مدى توافر اجهزة تهوية موضعية او اجهزة تنفس شخصية مزودة للاكسجين

للعامل اثناء التعامل مع المواد الخطرة ، توافر دش السلامة و غسول العين و خطط الاستجابة للمواد الخطرة و

تدريب العاملين عليها و مدى الالتزام بهذه الخطط بالتدريب المستمر.

477. حدد العوامل التي تؤثر فى مستوى الضرر لعامل تعرض لمادة ضارة بمكان العمل ؟

تركيز المادة الضارة التي يتعرض لها العامل

عدد مرات التي يتعرض العامل لهذه المادة الضارة

وقت التعرض لهذه المادة الضارة

الشكل الفيزيائى للمادة الضارة مثل (غاز - رزاز - غبار)

الانشطة التي تتكبد استخدام المادة او الانشطة التي تنتج هذه المادة الضارة كمخلفات

عدد العاملين المعرضين للضرر من هذه المادة

مسارات دخول المادة الضارة الى داخل جسم الانسان (الاستنشاق - البلع - الامتصاص عبر الجلد) .



درجة استجابة جسم الانسان للمواد الضارة وتتحدد بواسطة نوع جنس الشخص ، عمره ، نظام غذائي ، كتلة وزن الشخص

هل يوجد مجموعات حساسة تتعرض للمادة الضارة (كبار سن – امهات جدد _ نساء حوامل _ صغار السن)
مستوى سمية المادة الخطرة

هل لهذه المادة الخطرة حدود للتعرض الامن- IanoitapuccO erusopxE stimil

مستوى التهوية بمكان العمل و مدى توافر جهاز التهوية الموضعي lev

478. س اذكر باختصار اجراءات التحكم التي يمكن استخدامها لتقليل المخاطر الصحية الناجمة عن استخدام المواد الخطرة بمكان العمل ؟

ازالة الخطر عن طريق عدم التعرض الى المواد الخطرة اذا امكن ذلك

عمل تقييم مخاطر كافي و مناسب للاخطار المحتملة من التعامل مع المواد الخطرة و يراعى عدد العمال المعرضين لخطر المواد الخطرة

يجب على صاحب العمل تطبيق نظام عمل امن التعامل و لاستخدام المواد الخطرة و استخدام تصريح مواد خطرة

يجب على صاحب العمل تطبيق نظام الكشف الطبى الدورى للعمال اللذين معرضين للمواد الخطرة

يجب استخدام نظام التهوية الموضعى المزود بجهاز فصل الغبار امام الاماكن التى تنتج غبار او بخار او ادخنة لمواد خطرة بمكان العمل

يجب على صاحب العمل توفير ادوات الوقاية الشخصية المناسبة للوقاية من المواد الخطرة و يدرب العمال على كيفية الاستخدام و صيانتها و تنظيفها، و يشمل ذلك اجهزة التنفس بنوعها المنقى و المزود للهواء.

يجب على صاحب العمل تقليل التعرض للعاملين عن طريق استخدام صندوق القفازات المغلق او صندوق المواد الخطرة شبة المغلق .

يجب على صاحب العمل رصد تركيز المواد الخطرة بمكان العمل و عدم تجاوز حدود التعرض الامن لمكان العمل .

يجب على صاحب العمل توفير تدريب و توفير معلومات حول المواد الخطرة و توفير قائمة معلومات الامان للمواد الكيميائية الخطرة .

يجب على صاحب العمل تطوير خطة استجابة للطوارئ للمواد الخطرة ، وتوفير خدمة الاسعافات الاولى و غسول العين و دش الجسم الكامل .

اختبار كفاءة و استجابة العاملين لحالة تسرب مادة خطرة و تقييم التجارب الوهمية للتدريب

تخزين المواد الخطرة و مخلفاتها باماكن جيدة امنة ، و التعامل مع مخلفات المواد الخطرة بمثل الاجراءات الرقابية للمواد الخطرة الاصلية .

479. س مواد خطرة كيميائية فى شكل دهانات و مذيبات و منظفات كيميائية تستخدم بواسطة مقاول للقيام باعمال

الديكورات و التزيين باحد المكاتب العامة

هذا سؤال خادع برجاء الانتباه: المطلوب حلول رقابية لتقليل الخطر على موظفين المكتبة والافراد من العامة ،

وليس افراد المقاول !!!! برجاء الانتباه ؟

يمنع الموظفين و الافراد من العامة من الدخول الى المكتبة اثناء اعمال الديكورات اذا كان ذلك ممكنا وهو افضل

حل ، واذا لم يمكن ذلك يتم تقليل عدد ساعات العمل بالمكتبة لتقليل مستوى التعرض للمواد الخطرة - زيادة



تجهيزات هندسية للتهوية بالمكتبة للحد من الملوثات التي من الممكن استنشاقها من قبا الموظفين و العامة من الافراد - يتم استخدام اسلوب الدهان بالفرش و ليس بالرش و ذلك لتجنب رزاز الدهانات و استنشاقها من قبل العاملين - يتم زيادة مستوى الاشراف على السلامة والصحة اثناء اعمال الديكورات بالمكتبة - يتم تحديد المجموعات الحساسة من السيدات الحوامل و الاطفال و الامهات الجدد وطلب استبعادهم لاعمال ادارية خارج المكتبة و منع دخول الاطفال الصغار اثناء اعمال الديكورات - توفير خدمة الاسعافات الأولية بحجم يتناسب مع رواد المكتبة والموظفين العاملين بها - يتم مراقبة بيئة العمل من الملوثات بالقياس و لا يسمح بدخول الموظفين العامة قبل التهوية و ان تكون نسب الملوثات فى نطاق المسموح به - زيادة وعى الموظفين والافراد من العامة عن طريق علامات سلامة تحذيرية او توفير مشرف حريق (فاير مارشال) و توفير تدريب اولى للعاملين و العامة عند حدوث حالات الطوارئ

480. س يتم استخدام كمية قليلة من الطلاء باستخدام فرشاة لدهان اغراض بمكان العمل ، قائمة معلومات الامان للمواد الخطرة لمادة الدهان تنص على ان مادة الدهان مهيجة و مسرطنة ، تم ملاحظة عامل الدهان يلحس طرف العلوى من الفرشاة ، و يمسح الزائد من الطلاء على الاغراض باصابع يديه.1. لخص معنى: -مادة مهيج - مادة مسرطنة ؟

مهيجة : تتسبب التهاب الجلد أو الأغشية المخاطية (مثل العيون والرئتين) من خلال الملامسة لفترات طويلة أو متكررة على سبيل المثال الأوزون
المسببة للسرطان - قد تسبب السرطان (تنمو الخلايا في الجسم بصورة غير طبيعية عند استنشاقه أو ابتلاعه أو امتصاصها عن طريق الجلد على سبيل المثال الأسبستوس

481. س يتم استخدام كمية قليلة من الطلاء باستخدام فرشاة لدهان اغراض بمكان العمل ، قائمة معلومات الامان للمواد الخطرة لمادة الدهان تنص على ان مادة الدهان مهيجة و مسرطنة ، تم ملاحظة عامل الدهان يلحس طرف العلوى من الفرشاة ، و يمسح الزائد من الطلاء على الاغراض باصابع يديه . اشرح لماذا الطريقة التي تم العمل بها يمكن ان تزيد من مخاطر اعتلال الصحة ؟

طريقة التي يعمل عامل الدهان وهى ان يمسح الدهان الزائد باصابعه ويمسك بيديه فرشاة الدهان تنتقل مادة الطلاء الضارة الى الفرشاة موضع مسك العامل لها ، وعند وضع العامل نهاية الفرشاة فى فمه تنتقل المادة الضارة عن طريق الابتلاع الى داخل الجسم و تسبب الاثار الضارة، او عند تناول العامل طعاما بيديه دون غسلها جيدا ، وقد يمتد الضرر للعمال الاخرين اللذين يستخدمون نفس الفرشاة.

482. س يتم استخدام كمية قليلة من الطلاء باستخدام فرشاة لدهان اغراض بمكان العمل ، قائمة معلومات الامان للمواد الخطرة لمادة الدهان تنص على ان مادة الدهان مهيجة و مسرطنة ، تم ملاحظة عامل الدهان يلحس طرف العلوى من الفرشاة ، و يمسح الزائد من الطلاء على الاغراض باصابع يديه . حدد طرق التي يمكن مراقبة صحة العمال بها ؟

يمكن مراقبة صحة عمال الطلاء عن طريق الكشف الطبى الدورى و تحليل دم العمال ----- يمكن مراقبة صحة العمال عن طريق مراجعة شكاوى وقائع اعتلال الصحة ---- يمكن مراجعة الغيابات المرضية لعمال الطلاء و التحقيق بها .

483. س ماذا تعرف عن الاسبستوس ؟

تم اكتشاف استخدامات للاسبستوس يعود الى 2500 سنة قبل الميلاد
مميزات الاسبستوس



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تكوين صخري طبيعي , له قوة شد جيدة , مرن , مقاوم للحريق , غير موصل للكهرباء , عازل عام جيد , مقاوم للكيمياويات

مخاطر الاسبستوس الصحية

يعتبر الاسبستوس من ملوثات الهواء شديدة الخطورة وذلك لما يلي:

عبارة عن شعيرات ابرية الشكل و صغيرة قابلة للحمل على الهواء الى داخل الجسم الادمي و آليات الدفاع في الجسم لاتستطيع التعامل معها مما يرسبها داخل الرئة و لاتتحلل وتسبب أضرار شديدة ويمكن ان تصل الى الغشاء البلوري المحيط بالرئة.

الامراض ذات العلاقة بالاسبستوس

تبيس الرئة

Mesothelioma سرطان الغشاء البلوري

Lung Cancer سرطان الرئة

Other cancers الكثير من انواع السرطان الاخرى وغالباً الاعراض لا تظهر الا بعد 30 سنة من التعرض.

كما يلاحظ أن أثر الاسبستوس يستمر بعد انتهاء التعرض.

484. س ما هي المواد الخطرة ؟

هي المواد التي عند خروجها الى الهواء او الماء او التربة و في حالة الاتصال المباشر لها مع الجلد او العين او الغشاء المخاطي او عند اضافتها الى الطعام تسبب خطر الى الانسان و الحيوان عن طريق الامتصاص او البلع او التنفس او الهضم

485. س فحص التتكات ؟

الفحص الظاهري: التتكات العلوية التي سبق ذكرها هي التي تكون خاضعة لعملية الفحص الظاهري و يتم الفحص عن طريق قائمة تحقق او أي وسيلة اخرى تكون موثقة و يجب ان يتم الفحص مرة واحدة شهريا على الاقل.

الفحص الميكانيكي: يجب ان تقوم الإدارة الهندسية بعمل فحص ميكانيكي لجميع التتكات العلوية و السفلية التي تكون اكثر من 5000 جالون .

الفحص الميكانيكي للتتكات العلوية: يجب ان يتم فحص التتكات العلوية وفقا للكد المصري او المواصفات الصناعية المصرية او يتم فحصها وفقا للمواصفة STI SP001-05 و يجب ان يتم فحص التتكات العلوية المصنوعة من الكربون ستيل مرة كل 20 سنة على الاقل و يجب ان تتم عملية الفحص من خلال شركة خارجية مؤهلة و لديها خبرة في هذه الاختبارات .

الفحص الميكانيكي للتتكات السفلية: يجب ان يتم اختبار التتكات السفلية عن طريق اختبار الضغوط مرة واحدة سنويا و يجب ان يتم هذا الاختبار من خلال شركة خارجية مؤهلة و لديها خبرة في هذا المجال و يجب ان تقوم الادارة الهندسية ايضا بعمل فحص اختبار ميكانيكي شهري او يتم عمل فحص شهري للتسريب و ذلك للتأكد من التتكات بها تسريب او لا.

486. س كيف وضع علامات الارشادية على التتكات ؟

محتوى التتاك -- سعة التتاك --- لون مميز للتتاك او حروف مميزة للتتاك --- تعريف للمادة كيميائية (مواد كيميائية مشتعلة مواد حارقة -.....الخ) ---- علامات تحذيرية خاصة بالأماكن المغلقة (إذا كانت تنطبق عليه)



يجب ان تكون الادارة الواقع فيها التتلك هي المسئولة عن وضع العلامات الارشادية على التتلك و جميع الانواع الاخرى من --- التتلكات يجب ان يحتوى على العلامات الارشادية الخاصة بالمادة الكيميائية المخزنة فيها .

487. س إذكر بعض المخالفات التي قمت بتسجيلها عند مرورك في مخزن المواد الكيميائية ؟

الارضيات رطبة ولم يتم تنظيفها جيدا والتهوية ليست كافية وبعض المصاييح لا تعمل وسجل المواد الخطرة لم يتم تحديثه وادراج MSDS للمواد الجديدة امين مخزن الكماويات لم يرتدي PPE وخاصة جوانتي جلد .

488. س ماهي رموز علامات الخطر والسلامة ؟

رموز الخطر (R): Risks: R1 --- منفجرة بالحالة الجاف --- R10 قابلة للاشتعال --- R36 يسبب تهيجاً للعيون --- R204 ثبت بشكل مؤكد تأثيراتها المسرطنة --- R20/21 يسبب ضرراً عند الاستنشاق أو عن طريق الجلد --- R36/38 مهيج للعيون والجلد --- R39/26/28 شديد السمية: خطر حدوث تأثيرات شديدة غير عكوسة إذا استنشقه أو ابتلعه. --- S1 تحفظ مغلقة --- S12 لا تحفظ العبوة مغلقة --- S36 قم بارتداء أدوات وقاية مناسبة --- S62 عند ابتلاعها لا تقم بإجراءات الحث على التقيؤ، واحصل على تعليمات المنتج الخاصة بتداولها والتخلص من مخلفاتها .

رموز السلامة (S): Safety: S1/2 تحفظ مغلقة وبعيدة عن متناول الأطفال --- S24/25 احذر ملامستها للعيون والجلد --- S36/37/39 قم بارتداء ملابس وقاية مناسبة وقفازات وواقيات للوجه والعيون .

489. س تكلم عن قواعد السلامة في تداول المواد الكيميائية ؟

يجب الإطلاع على التعليمات المحددة في بطاقة التعريف الخاصة بالمادة المتداولة (بطاقة بيانات السلامة) يجب ارتداء ملابس الوقاية الشخصية الملائمة.

يجب التحقق من سلامة العبوات وسلامة وسائل النقل اليدوية

يجب التحقق من سلامة العبوات وسلامة وسائل النقل اليدوية

يجب استخدام وسائل مناسبة لنقل محتويات العبوات الكبيرة إلى عبوات صغيرة لمنع انسكاب السوائل الخطرة لنقل مواد كيميائية سائلة خطرة بشكل يدوي، يجب الحد من الكمية المنقولة قدر الإمكان، لا سيما لدى استخدام عبوات معرضة للكسر وعند الحاجة لنقل كميات كبيرة منها، يجب استخدام عربات يدوية تثبت فيها العبوات بأحكام

يجب أن يتوافر لدى عمال التداول المعرفة بالأمر التالية : مدلولات بطاقة بيانات السلامة --- مخاطر المواد وإجراءات السلامة --- قواعد وإجراءات الإسعاف الأولي .

تقنيات السيطرة على أخطار المواد الكيميائية :

الطرق الهندسية : الاستبدال - العزل - الطرق الرطبة --- التهوية

معدات الوقاية الشخصية : القفازات الجلدية --- الكمامات القماشية --- الكمامات المفلترة .

يجب أن يتوافر دش للطوارئ ، ماء جاري لغسيل العين

يجب توافر هود وطاقيات الحريق وإنذار الحريق وتليفون

. تدريب العاملين .

يجب تأمين اسطوانات الغاز المضغوط .

490. س ماهي الحدود العتبية المسموح بها للتعرض ؟

TLV : متوسط التعرض الزمني --- متوسط التعرض قصير المدى --- متوسط التعرض السقي



491. س ماهي الأعمال الخاضعة لنظام تصاريح العمل ؟

الأعمال الخاضعة لنظام تصاريح العمل هي:

- الأماكن الضيقة
- العمل الساخن (عدا في منطقة العمل الساخنة المعينة)
- الحفر، كسر، إزالة
- العمل المرتفع - العمل في المرتفعات
- العمل على تشغيل المعدات والمعدات
- العمل على المعدات الكهربائية الحية
- الأعمال المرتبطة بالمواد الخطرة (بما في ذلك الأسبستوس) أو البضائع الخطرة
- مناطق الوصول المقيدة
- أنشطة أخرى ذات مخاطر عالية

الأعمال الخاضعة لنظام تصاريح العمل هي :

كافة أعمال المقاولين بداخل مصانع شركة اولام والمنشآت المختلفة (باستثناء أعمال الاستشارات و التوريدات التي لا تشمل التركيب ما دام التوريد لا يتطلب معدات للتعقيم كالأوناش).
أعمال موظفي الشركة والتي تشمل على أعمال ساخنة (استخدام معدات قطع أو لحام خارج ورش الصيانة المحددة والمعتمدة).

أعمال موظفي الشركة الغير اعتيادية كالعمل على ارتفاعات أو دخول الي أماكن مغلقة أو التعرض لمواد كيميائية ضارة مما لم يدرج في تقييم المخاطر للوظائف المختلفة بالشركة

نظام تصاريح العمل

يجب ان يتضمن نظام تصاريح العمل ما يلي:

قائمة من أنشطة العمل الخطرة محددة (ينبغي الحفاظ على سجل يومي لأنشطة الأعمال الخطرة التي تتطلب تصريح عمل لمساعدة تتبع الأنشطة والتصاريح).

الموظفين المسؤولين أن يصدروا التصريح.

معايير محددة لاستخدام التصاريح (على سبيل المثال، المعلومات المطلوبة، ومدة التفويض، ومتطلبات نشر تصريح العمل، إخطاراً من الموظفين المتضررين في المنطقة).

متطلبات الرقابة والتفتيش أن العمل يتوافق مع تصريح العمل.

متطلبات للحصول على إذن، وإغلاق التصريح.

متطلبات الاستعراض الدوري (السنوي) وحفظ السجلات من تصاريح العمل

كل منشأة يجب ان تصدر تصريح رسمي (نموذج رسمي) لتوثيق متطلبات العمل المحددة والترخيص لإكمال العمل

ويجب أن يصدر التصريح من قبل شخص مختص قبل بدء النشاط وينبغي أن يتضمن التصريح ما يلي:

نوع الاعمال الخطرة في النشاط المحدد مشتملا الوصف والموقع والتاريخ من الأنشطة التي يتعين القيام بها والموظفين (و/أو) المقاولين القائمين بأداء العمل



المخاطر المرتبطة بالعمل الذي يجب القيام به (بما في ذلك تقييم المخاطر وإجراءات العمل الآمن) وتقييم مدى نشاط العمل (على سبيل المثال، رصد الهواء) الضمانات المطلوبة . على سبيل المثال(معدات/ضوابط، إجراءات العمل والرصد والاتصال وأحكام الطوارئ، والتدريب) للتخفيف من الأخطار التحقق من أنه يجري الامتثال للتصريح فور صدورها الاسم والتوقيع وتاريخ وقت صدور الإذن ووقت (الإغلاق / الإنهاء) بدء وإيقاف التاريخ والوقت.

492. س ما هو تصريح العمل العام (GPW) ؟

يتم اصدار تصريح عام بالعمل في جميع الاعمال الغير روتينية الخطرة و يتم اصدار تصاريح العمل الخاصة الاخرى مع التصريح العام عندما يتطلب العمل ذلك, و يكون للتأكد ان ان جميع المخاطر المتعلقة بهذا النشاط تم التحكم بها و ازلتها وتكون التصاريح الخاصة على النحو الاتي:
تصريح العمل الساخن
تصريح العمل داخل الاماكن المغلقة
تصريح العمل على الارتفاعات
إعتماد التصريح:
يقوم مسئول السلامة بفحص الادوات والمعدات ومهمات الوقاية التابعة للمقاول و تدريب جميع أفراد المقاول علي أسس ومعايير السلامة.

- ثم يعتمد هذا التصريح من مسئول السلامة و الصحة المهنية ومشرف العمل.

493. س متى يعتبر العمل علي ارتفاع ؟

العمل الذي يتم في حدود 2 متر من حافة حية على ارتفاع 2 متر أو أعلى فوق سطح العمل المجاور . في مثل هذه الحالات يجب السيطرة على خطر السقوط .

494. س ماهو التحضير قبل العمل على ارتفاعات ؟

إذا كان عمل روتيني فيجب إضافته لتقييم المخاطر العام.
عمل غير روتيني يجب عمل تقييم مخاطر ثم يتم استخراج تصريح عمل.

495. س متى تحدث اجراءات العمل علي ارتفاعات ؟

يجب تدريب العاملين الذين يقومون بالمهمة على خطة العمل القياسية (SWP) / (SOP) وتقييمها.
ليس مطلوب عمل تصريح عمل على ارتفاعات اذا كان يوجد اجراءات قياسية للعمل موجودة ويشمل جميع المخاطر، كما تم تقييمها من خلال تقييم المخاطر، والموظفين --- مؤدوا العمل تم تدريبهم ويعتبرون من ذوي الكفاءة

496. س حدد ما هي المخاطر الرئيسية التي يتعرض لها العامل عند العمل علي ارتفاعات ؟

إن المخاطر الرئيسية عند العمل في الأماكن المرتفعة أن يسقط عندما يريد الوصول إلى السطح أو من مواقع عملهم؛ السقوط من خلال المواد الهشة من السقف نتيجة ضربها بالأجسام الساقطة .سيكون هناك مخاطر إضافية من المناولة اليدوية من الأدوات والمعدات والمواد، من الاتصال مع خدمات مباشرة مثل الكابلات الكهربائية ومن ظروف الطقس مثل الشمس والرياح والمطر والجليد .

497. س عرف العمل على ارتفاعات، مع توضيح مخاطر العمل على الارتفاعات ، والاجراءات الرقابية للتحكم بمخاطر العمل على الارتفاعات ؟



جميع الاعمال التي تتطلب العامل ان يعمل على منصات مرتفعة او ان يصعد على منصات مرتفعة مثل السلالم و السقالات و المباني المرتفعة :

سقوط العامل من على ارتفاع او من على منصة مرتفعة مثل سقالة او سلم او مبنى
مخاطر الدخول و الخروج للاماكن المرتفعة
انهيار المنصة المرتفعة و سقوط العمال
سقوط و انهيار اسقف المباني عند صيانتها
سقوط الادوات و المخلفات و قطع الغيار من على ارتفاع على المارة بالاسفل
الاسطدام بكابلات الكهرباء العلوية .

498. س والاجراءات الرقابية للتحكم بمخاطر العمل على الارتفاعات ؟

الاجراءات الرقابية للتحكم في المخاطر
عمل تقييم المخاطر كافية ومناسبة للاعمال المرتفعة
تنفيذ العمل من خلال نظام عمل آمن للاماكن المرتفعة ؛
تجنب العمل على ارتفاعات حيثما أمكن و اختيار نقطة دخول و خروج امنة وسيلة صعود و هبوط آمنة للمكان المرتفع مثل منصة عمل مرتفعة او سقالة
توفير منصة العمل مثل سقالة جيدة و تم التفتيش و فحصها استخدام معدات تعليق منع سقوط شخصية مثل حزام الامان السيفتي هارنس ، او نظام شبك السلامة في حال تواجد العديد من العاملين
تدريب العمال على استخدام حزام الامان وهو الملاذ الاخير لمنع السقوط مع توافر خطة طوارئ لانتشال العمال في حالة سقوط شخص يرتدى الحزام .
استخدام عمال اكفاء للقيام بالاعمال المرتفعة و توفير ادوات الوقاية الشخصية اللازمة
لانتشال العاملين و انقاذهم في حالات الطارئة مثل سقوط شخص على شبكة السلامة او سقوطه بحزام الامان (سيفتي هارنس) او تعطل المنصة المرتفعة عن العمل .

499. س يحدث نشاط معين و لا يمكن تنفيذ بعض الاعمال على الارتفاعات من المكان العادي المعتاد ؟

حدد معدة العمل الملائمة التي يمكن استخدامها لتقليل المخاطر السقوط من على ارتفاع ؟
لخص الظروف التي قد تقتضى ابعاد وانقاذ العامل عن العمل على ارتفاعات ؟
لخص الاحتياطات اللازمة لتقليل المخاطر الناجمة عن سقوط مواد عند العمل على ارتفاعات عالية ؟ (كلهم معنى واحد) ؟

يمكن استخدام معدات مثل السلم مع تثبيت جيد و يكون في حالة جيدة و خالي من العيوب، ايضا ممكن استخدام السقالة الثابتة الغير معتمدة على المبنى مع انشائها بواسطة شخص كفىء مع التفتيش عليها بعد انشائها، ايضا ممكن استخدام المنصات المرتفعة الحاملة للانسان (مان ليفت) مع تطبيق كامل الاجراءات و الاستخدام طبقا للمصنع للمنصة ، يمكن استخدام السقالة البرجية المتنقلة مع الاخذ بالاعتبار كافة التفتيش و الفحص قبل الاستخدام و مراعات عدم امتدادها لاكثر من ٣ اضعاف عرض السقالة ، يمكن استخدام السلالم الدرجية وهى سلم من درجة او اثنين لاداء مهمة على ارتفاع، او ممكن استخدام منصات مؤقتة مثل تثبيت لوح خشبي بين سلمين متقابلين .



500. سيتم عمل صيانة على ماكينة كبيرة و سيتطلب العمل ان يتم على اماكن مرتفعة ؟

أ . حدد العوامل التي تاخذ بالاعتبار عند تقييم مخاطر العمل على الارتفاعات

ب . لخص الاحتياطات الواجب اتخاذها لتقليل مخاطر العمل على ارتفاعات

ج. لخص الاجراءات الرقابية لاداء عملية الصيانة للماكينة بامان ؟

أ : طبيعة ومدة المهمة التي يتعين القيام بها . -- مستوى كفاءة الأشخاص المشتركين في العمل . --- التدريب الذي قد يحتاج إلى تقديمه الى العاملين عن طريق المنظمة . --- التخطيط ومستوى الإشراف المطلوب لاداء العمل .

وسائل الدخول والخروج الامنة من على الاماكن المرتفعة . --- مدى ملائمة المعدات التي ستستعمل، وصيانتها .

استعمال منصات عمل، وحاجز درابزين حماية مزود بحافة سفلى تمنع سقوط المعدات والادوات.

معدات الوقاية الشخصية، مثل حزام الأمان والخوذات . --- مدى احتياج الى نظام إيقاف السقوط مطلوب، أو وضع شباك السلامة . --- مراعات الأحوال الجوية التي سيتم العمل خلالها . --- الحالة الصحية للأفراد (على سبيل المثال الدوار أو حالة القلب).

ب :

عمل تقييم المخاطر كافي ومناسب للاعمال المرتفعة

تنفيذ العمل من خلال نظام عمل آمن للاماكن المرتفعة ؛

تجنب العمل على ارتفاعات حيثما أمكن واختيار نقطة دخول و خروج امنة وسيلة صعود و هبوط آمنة للمكان المرتفع مثل منصة عمل مرتفعة او سقالة

توفير منصة العمل مثل سقالة جيدة و تم التفتيش و فحصها

استخدام معدات تعليق منع سقوط شخصية مثل حزام الامان السيفتي هارنس ، او نظام شباك السلامة في حال تواجد العديد من العاملين

تدريب العمال على استخدام حزام الامان وهو الملاذ الاخير لمنع السقوط مع توافر خطة طوارئ لانتشال العمال في حالة سقوط شخص يرتدى الحزام.

استخدام عمال اكفاء للقيام بالاعمال المرتفعة و توفير ادوات الوقاية الشخصية اللازمة

عمل خطة طوارئ لانتشال العاملين و انقاذهم في حالات الطارئة مثل سقوط شخص على شبكة السلامة او سقوطه بحزام الامان (سيفتي هارنس) او تعطل المنصة المرتفعة عن العمل .

ج : يجب أن يقوم بالصيانة موظفين مختصين فقط واكفاء .

ينبغي عزل مصادر الطاقة والقفل عليها (تأمين) .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يجب إطلاق الطاقة المخزونة الكامنة، أو تأمينها لمنع الإطلاق العرضي .

عندما لا يمكن عزل الطاقة ، توجد حاجة إلى احتياطات إضافية، وهي :

- الأجزاء الحية بمادة عازلة .

- استعمال معدات وقاية شخصية إضافية مثل قفازات العزل المطاطية.

عند وجود حاجة إلى الوصول إلى أجزاء متحركة خطرة، فيجب اتخاذ إجراءات احترازية إضافية، وهي :

التشغيل بسرعة بطيئة جدا بدلا من سرعة التشغيل الطبيعية .

تثبيت حواجز حماية مصنوعة خصيصا لتسمح بالحد الأدنى من الوصول إلى المناطق المطلوبة فقط .

ينبغي اتخاذ الاحتياطات للسماح بوصول آمن، وخصوصا عند العمل على ارتفاع .

يجب استعمال معدات المناولة الميكانيكية، والأدوات المساعدة للحد من مخاطر المناولة اليدوية والشيل اليدوي

استصدار تصريح عمل الى تطلب المهمة ذلك و اتباع نظام العمل الامن عند اجراء الصيانة .

501. س علي أي ارتفاع يتم استخراج تصريح عمل علي ارتفاعات ؟

180 سم

502. ما هي وسائل منع السقوط من علي ارتفاعات ؟

وسائل وأنظمة منع السقوط :

نظام الدرابزين --- الوسائل الشخصية لمنع السقوط --- نظام الإيقاف المحدد --- نظام المتابعة المستمرة --- نظام شبكة السلامة --- نظام حبال التحذير .

503. س ما هي وسائل منع السقوط من علي ارتفاعات مع شرح كل نظام ؟

نظام الدرابزين :

يجب أن يكون قطر أو سماكة المواسير أو المواد المكونة للدرازين على الأقل 1/4 بوصة (6 ملم).

الجزء العلوي للدرازين يكون على ارتفاع 42 بوصة (1.1 m) من سطح العمل أو المنصة ، والجزء الأوسط

من الدرازين يكون على ارتفاع 21 بوصة (0.53 cm)

يجب أن يتحمل الجزء العلوي من الدرازين قوة ضغط تعادل 200 رطل على الأقل من الجهتين والجزء الأوسط

يتحمل قوة ضغط لا تقل عن 150 رطل.

المسافة بين الأعمدة الرأسية المكونة للدرازين لا تزيد عن 8 قدم (2.5 m)

يجب ألا تكون هناك أية أجزاء حادة أو مدببة في المواد المكونة للدرازين حتى لا تعرض العاملين لخطر الإصابة

بالجروح .

الوسائل الشخصية لمنع السقوط Personal Fall Arrest Systems

يتكون هذا النظام من نقطة ربط ، موصلات ، حبال سلامة ، حزام سلامة أو حزام باراشوت.

يكون مصمما بحيث لا يسقط الشخص لمسافة تزيد عن 6 قدم (1.8 m) كذلك لا يصطدم بأية معدات أو منشآت

بالأسفل.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يكون مصمما بحيث يوقف مستعمله إيقافا تاما لمسافة حركة لا تزيد عن 3.5 قدم (1.07m) بعد مسافة السقوط الحر 6 قدم.

إعتبارا من 1998/1/1 قررت الأوشا إيقاف إستخدام حزام السلامة من ضمن الوسائل الشخصية لمنع السقوط. جميع مكونات النظام الشخصى لمنع السقوط يتم فحصها قبل كل مرة من إستعمالها ويجب تبديل الأجزاء التالفة فوراً.

المرباط والخطافات ونقاط الربط Dee – rings , Snap – Hooks and Anchoring Points يجب ألا تقل قوة تحملها عن 5000 رطل. نظام الإيقاف المحدد

Positioning Device Systems :

عدم السماح بالسقوط لأكثر من 2 قدم. (60 cm)

يتم ربط الحبل فى نقطة ربط تتحمل مرتان على الأقل قوة صدمة السقوط أو 3000 رطل أيهما أكبر. يتم إختيار طول الحبل بحيث يمنع الوصول إلى حافة السطح .

Safety

نظام المتابعة المستمرة

Monitoring Systems :

فى حالة عدم إمكانية توفير وسيلة أخرى للحماية من خطر السقوط يتم إتباع نظام المراقبة والمتابعة المستمرة وذلك بواسطة شخص مدرب ذو خبرة كبيرة ويعتمد عليه لضمان سلامة العاملين على سطح العمل أو المنصة. فى حالة إستخدام نظام المراقبة المستمرة كوسيلة لمنع السقوط ، يجب على صاحب العمل التأكد من ما يأتى: أن الشخص الذى تم إختياره لأداء هذا العمل يتمتع بالخبرة الكافية ويمكنه تحديد مخاطر السقوط فى موقع العمل. أن يكون هذا الشخص قادرا على تحذير العاملين من مخاطر السقوط وتحديد الأعمال غير الآمنة بموقع العمل. أن يكون متواجدا بصفة مستمرة فى نفس مكان العمل مع بقية العاملين ويستطيع رؤيتهم جميعا. أن يكون قريبا من العاملين بحيث يستطيع التحدث إليهم مباشرة ، مع عدم إسناد أية مهام لهذا الشخص بخلاف قيامه بالمراقبة.

يجب عدم تخزين أو إستعمال أية معدات ميكانيكية فى المناطق التى يتم تحديدها كمناطق متابعة ومراقبة مستمرة. يجب عدم السماح بتواجد أية عاملين آخرين فى المكان المحدد كمناطق مراقبة مستمرة بخلاف العمال المكلفين بأداء العمل فى هذه المنطقة .

نظام شبكة السلامة

Safety Net Systems :

يجب تركيب شبكة السلامة أسفل سطح العمل أو المنصة بحيث تكون قريبة منهما ولا تزيد المسافة بين الشبكة و سطح العمل أو المنصة عن 30 قدم. (9.1 m)

غير مسموح على الإطلاق إستخدام شبكة سلامة تكون معيبة أو غير صالحة للعمل.

يتم فحص شبكة السلامة على الأقل مرة كل أسبوع للتأكد من صلاحيتها وعدم وجود أية تلفيات بها.

أقصى فتحة مسموح بها فى شبكة السلامة هى 36 بوصة مربعة (230 cm²) بحيث لا يزيد طولها عن 6 بوصة. (15 cm)

يتم تقوية الفتحات حتى لا تنتسج لأى سبب من الأسباب.

يجب أن تتحمل حبال ربط الشبكة قوة لا تقل عن 5000 رطل.



يجب الأخذ بالإعتبار المسافة أسفل الشبكة بحيث لا يتعرض أى شخص يسقط على الشبكة للإصطدام بالأرض أو بأية معدات أو تركيبات أسفل منصة العمل.
يجب أن تمتد الشبكة من كل جانب من جوتنب سطح العمل أو المنصة وذلك على النحو الأتى:
يجب أن تتحمل شبكة السلامة قوة صدمة ناتجة من إسقاط عبوة من الرمل وزنها 400 رطل (180 kg) وقطر العبوة 30 بوصة (76 cm) وذلك من سطح العمل أو المنصة ولكن ليس بأقل من إرتفاع 42 بوصة. (1.1 m)
يجب رفع وإزالة جميع المواد المتساقطة من سطح العمل على الشبكة بأسرع وقت ممكن وقبل بداية العمل بالوردية التالية.

المسافة بين سطح العمل والشبكة	المسافة الممتدة خارج سطح العمل
حتى 5 قدم (1.5 m)	8 قدم (2.4 m)
أكثر من 5 قدم حتى 10 قدم (3 m)	10 قدم (3 m)
أكثر من 10 قدم	13 قدم (3.9 m)

نظام حبال التحذير

Warning Lines Systems :

يتكون النظام من حبال ، أسلاك ، سلاسل وأعمدة تثبيت وذلك على النحو الأتى:

يتم تثبيت أعلام تحذير كل 6 قدم (1.8 m) بحيث تكون هذه الأعلام واضحة تماما.
يتم التثبيت بحيث لا يقل إرتفاع الجزء الأسفل منها عن المنصة أو سطح العمل عن 34 بوصة (0.9 m) ولا يقل إرتفاع الجزء العلوى منها عن 39 بوصة. (1 m)
يجب أن تتحمل أعمدة التثبيت قوة أفقية مقدارها لا يقل عن 16 رطل بدون أن تسقط.
تبلغ قوة تحمل الحبال والأسلاك أو السلاسل 500 رطل على الأقل.
يتم تركيب حبال التحذير من جميع جوانب السطح أو السقف الذى يجرى عليه العمل.
يتم تثبيت حبال التحذير على مسافة لا تقل عن 6 قدم (1.8 m) من حافة السطح أو السقف.

504. س ما هي مواصفات سلة رفع الاشخاص في عمليات الرفع ؟

مواصفات سلة رفع الأفراد :

مع ضرورة أن يقوم مهندس معتمد ومؤهل بتصميم السلة المزمع إستخدامه لرفع الأفراد مع الأخذ بالإعتبار ما يأتى:

يمكنها تحمل وزنها بالإضافة لخمس أضعاف الحمولة المراد رفعها (الأفراد + المعدات)

ضرورة توفر درابزين مكون من جزء علوى وجزء أوسط وجزء لحماية القدم

مع ضرورة تثبيت شبكة تبدأ من واقى القدم حتى الجزء الأوسط بحيث لا يزيد قطر فتحاتها عن نصف (1/2

بوصة) بوصة وذلك لمنع سقوط العدد والمواد من السلة

ضرورة وجود ماسورة داخلية بجوار الجزء العلوى للدرايزين حتى يتم الإمساك بها بواسطة العاملين أثناء صعود ونزول السلة.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

وجود لوحة تثبت على السلة تبين وزن السلة وحمولتها القصوى. --- توفر باب للسلة بحيث يكون مؤمنا ولا يفتح للخارج في حالة رفع الأفراد ويكون . --- مزودا بجهاز لإحكام إغلاقه ويمنع فتح الباب أثناء إرتفاع السلة.

ضرورة توفر جزء علوى للسلة (سقف) لحماية العاملين من مخاطر المواد المتساقطة، مع ضرورة أن يكون إرتفاع هذا السقف مناسباً لطول الأفراد. ضرورة أن يقوم العاملين الموجودين بالسلة بإستخدام واقى الرأس. ضرورة التأكد من عدم وجود أية أجزاء مدببة أو حادة فى مواد تصنيع السلة حتى لا تتسبب فى إصابة العاملين. ضرورة أن تكون جميع أعمال اللحام بالسلة قد قام بها فنى لحام معتمد. ضرورة عدم تحميل السلة بحمولة تزيد عن حمولتها المقررة .

505. س ما هي مواصفات الشخص المسئول عن المراقبه المستمره في وسائل منع السقوط ؟

أن الشخص الذى تم إختياره لأداء هذا العمل يتمتع بالخبرة الكافية ويمكنه تحديد مخاطر السقوط فى موقع العمل. أن يكون هذا الشخص قادراً على تحذير العاملين من مخاطر السقوط وتحديد الأعمال غير الآمنة بموقع العمل. أن يكون متواجدا بصفة مستمرة فى نفس مكان العمل مع بقية العاملين ويستطيع رؤيتهم جميعاً. أن يكون قريباً من العاملين بحيث يستطيع التحدث إليهم مباشرة ، مع عدم إسناد أية مهام لهذا الشخص بخلاف قيامه بالمراقبة.

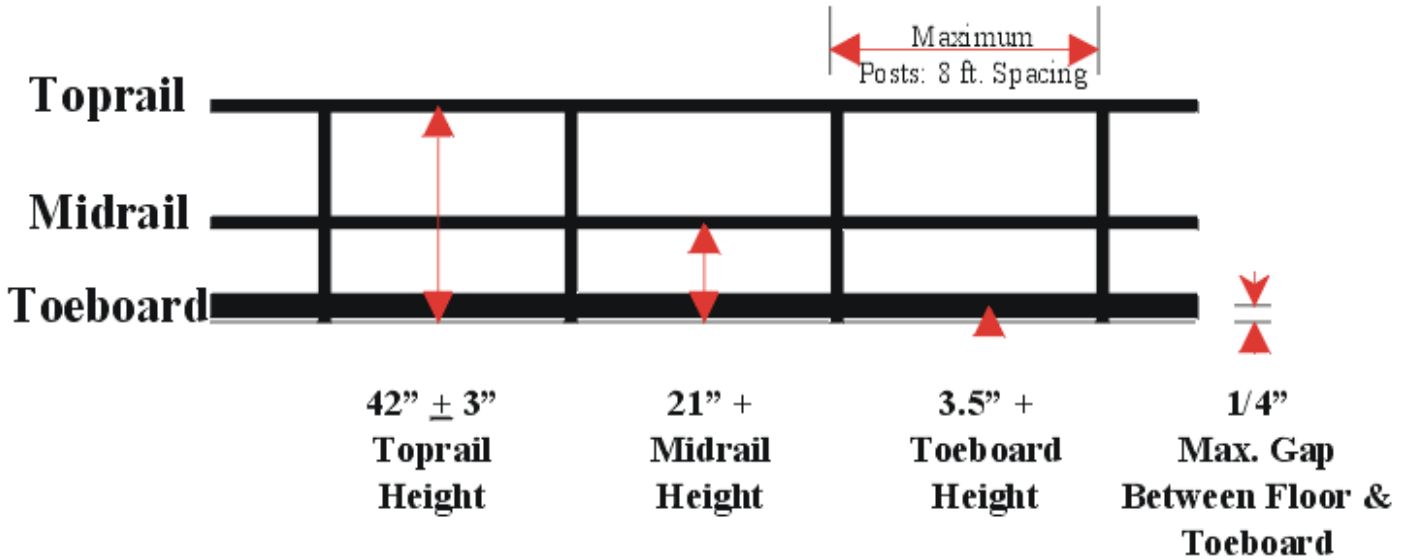
506. س ما هي اكثر مسافه يمكن تركيب شبكه السلامة اسفل سطح المنصه ؟

30 قدم (9.1) m

507. س علي أي مسافه يتم وضع احبال التحذير لوسائل منع السقوط ؟

يتم تثبيت حبال التحذير على مسافة لا تقل عن 6 قدم (1.8 m) من حافة السطح أو السقف

508. س ازاى صمم وارسم درابزين بابعدا قياسيه علي الشده ؟



509. س ما هي المسافه المطلوبه بين قوائم الدرابزين؟

8 قدم (244) سم



510. س عمل تصريح عمل على ارتفاعات ؟

ينبغي تجنب جميع الأعمال على ارتفاعات حيثما أمكن
يتم النظر فيها قبل إصدار تصريح من مصدر التصريح. إذا كان العمل مطلوباً له تصريح أو لا
يجب أن يتم إكمال التصريح من قبل مصدر تصريح معتمد قبل أي عمل التي يقوم بها الموظفون أو المقاولون
على ارتفاعات مرتفعة، بما في ذلك العمل على السقوف أو غيرها من الأماكن المرتفعة مثل السقالات والممرات
العالية، وما إلى ذلك
يجب أن يتحقق من أن متلقي تصريح قد تلقى التدريب المناسب لاستكمال عمل
ويحدد التصريح مدة سريانها وتصريح جديد يصدر إذا:
هناك تغيير في الموظفين
انقطاع كبير في استمرارية العمل
تغيير كبير في المخاطر
ويجب ألا يستمر العمل حتى يتم تفتيش المنطقة والتصديق عليها من المصدر.

511. س كيف احضر قبل العمل على ارتفاعات ؟

دراسة ... إذا كان من الممكن اتمام هذه العمليات أو الأنشطة دون العمل على ارتفاعات.
استخدام التطور التدريجي للتحكم في مخاطر العمل على ارتفاعات (الازالة -الحلول الهندسية - الحماية من
مخاطر السقوط باستخدام مهمات الوقاية - تقليل مسافة السقوط).
التقييم الفني و البدني لجميع الأشخاص الذين سوف يقومون بالعمل على ارتفاعات (عاملين و مقاولين).
طريقة تنفيذ المهام و تحليل مخاطر الاسقف الهشة.
الصعود الى منطقة العمل (سقالة - معدات متحركة - سلالم).
تداول الخامات و صعودها الى منطقة العمل. --- الظروف الجوية المحيطة بالعمل. --- تحليل مخاطر المجاورة
لمنطقة العمل ان وجد ---- بطريقة الهروب في حالة الحريق

512. س الاماكن المغلقة ؟

وتعرف الأوشا الأماكن المغلقة بأنها الأماكن التي تكون مغلقة باستمرار وهي كبيرة الحجم ولها وسائل دخول
محددة وغير مصممة للعمل أو التواجد بها بصفة مستمرة.

513. س من هم يحدد اسماء العاملين علي دخول الاماكن المغلقة ؟

اسماء المصرح لهم بالدخول في الاماكن المغلقة
اسماء المصرح لهم باصدار تصاريح العمل داخل الاماكن المغلقة
اسماء الافراد بعمليات قياس نسب الغازات
اسماء المشرفين علي الاعمال بداخل الاماكن المغلقة
اسماء فريق الإنقاذ

514. س ماذا يحتوي تصريح العمل بالاماكن المغلقة ؟

إسم وموقع المكان المغلق -- الغرض من الدخول للمكان المغلق -- التاريخ ومدة صلاحية التصريح --- أسماء
الأشخاص الذين سوف يدخلون للعمل داخل المكان المغلق --- الأشخاص الذين سوف يتواجدوا خارج المكان
المغلق --- إسم المشرف المسئول عن العمل ---- كشف بالمخاطر المحتملة --- طريقة عزل والتحكم في هذه
المخاطر --- الشروط المقبولة للدخول: نسبة الأوكسجين ، نسبة وتركيز المواد القابلة للاشتعال ، تركيز المواد



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

السامة --- نتائج القياسات والفحص الذى تم إجراؤه للمكان المغلق قبل الدخول وأثناء الدخول الوسائل المتاحة والمتوفرة لعمليات الإنقاذ ---- وسائل الإتصالات مع الأشخاص الذين سوف يدخلون للعمل بالمكان المغلق --- المعدات المطلوبة ومهمات الوقاية الشخصية المطلوبة ---- جميع الشروط الخاصة الأخرى المطلوبة لتأمين العمل داخل المكان

515. س ما هي التجهيزات التي يجب التأكد منها قبل دخول الاماكن المغلقة ؟

قبل الدخول التأكد من أن نسبة الأوكسيجين لا تقل عن 19.5% ولا تزيد عن 23.5% --- نسبة الأبخرة القابلة للإشتعال لا تزيد عن 10% ---- تركيز المواد السامة أقل من الجرعات المقررة والمسموح بها. ---- التأكد من أن جميع المحابس مغلقة ومؤمنة كذلك جميع التوصيلات الكهربائية معزولة ومؤمنة. --- توفر جميع مهمات الوقاية الشخصية المطلوبة لأداء العمل بأمان --- توفر طريقة إتصالات مناسبة مع الأشخاص خارج المكان المغلق --- مغادرة المكان فوراً فى حالة وقوع حالات طارئة

516. س هل من الممكن استخدام التهوية داخل الاماكن المغلقة عن طريق ضخ الهواء (الاكسجين) وذلك لعمل التهوية المناسبة ؟ مع التوضيح ؟

يفضل إجراء التهوية الميكانيكية بواسطة شفاطات الهواء المناسبة كمثال ويفضل أن تدار هذه الشفاطات بواسطة الهواء المضغوط على ألا يقل معدل التهوية عن تغيير هواء المكان المغلق عن 20 مرة بالساعة. وعدم ضخ الاكسجين لان زيادة نسبته في الهواء تزيد من نسبة حدوث واندلاع الحريق .

517. س ما هي وسائل الإنقاذ المطلوبة؟ علي حسب نوع العمل

بكاره يدوي علي ثلاث قوائم - نقاله باربع عجلات ييتم سحبها بحبل -نقاله عاديه - حبل انقاذ-حبل نجاه .

518. س من المسؤول عن العمل في المكان المغلق ؟

سوبر فيزور تابع المالك - سوبر فيزور التابع للسركه المنفذه - الفورمان الذ ريقوم بالعمل داخل المكان المغلق- مسؤول السلامة والصحة المهنية

519. س ما انواع القياسات المطلوبة في الاماكن المغلقة ؟

قياس نسبته غاز الاكسجين - الحد الادنى الاشتعال-نسبه غاز اول اكسيد الكربون- وكبريتيد الهيدروجين .

520. س ما هي النسب المسموحه لي الاكسجين اول اوكسيد الكربون- كبريتيد الهيدروجين ؟

الاكسجين من 19.5الى 23.5 --- اول اكسيد الكربون 35 --- ppmكبريتيد الهيدروجين 10ppm

س تكلم عن وسائل التهويه في المكان المغلق؟ تهوية المكان المغلق:

يتم إجراء التهوية الميكانيكية بواسطة شفاطات الهواء المناسبة ويفضل أن تدار هذه الشفاطات بواسطة الهواء المضغوط .

521. س اين توضع اسطوانات غاز الخاصه باللحام اثناء العمل بالمكان المغلق ؟ خارج المكانا لمغلق

522. س ماهي طريقة عمل تقييم مخاطر في الاماكن المغلقة ؟



عمل تقييم مخاطر لكل من الاماكن المغلقة كلا علي حسب طبيعته موضحا المخاطر المصاحبة للمكان والمخاطر الناتجة من كل الاعمال المحتمل القيام بداخلها التي قد تتسبب في اصابة او تلوث للبيئة المحيطة او تلف في الممتلكات، مضيفا كل طرق الحماية الواجب توافرها لتقليل شدة واحتمالية تلك المخاطر .
أو وسائل تقييم مماثلة قد يكون الطريقة المناسبة لاستكمال تقييم المخاطر التقنية .
تحليل المخاطر يجب أن تكون تقييم المخاطر لدخول الاماكن المغلقة موثقة والاحتفاظ بنسخة عن الحد الأدنى من ثلاثة سنوات.

523. س كيف خطوات عمل تصريح دخول مكان مغلق ؟

يتم استخدام التصريح لجميع الاعمال التي تتطلب الدخول إلى الأماكن المغلقة والمحصورة داخل المنشأة , وهذا التصريح ليس تصريح عمل بل تصريح دخول فقط ويتم إصدار تصريح عمل تبعا لنوعيته.
-قبل إصدار تصريح الدخول إلى المكان المغلق يجب التأكد من تدريب العاملين على:
نوع المكان الذي سيدخله.
أنواع المخاطر التي سيتعرض لها العاملين --- طبيعة العمل وكيفية أداءه. --- خطوات الهروب وكيفية التصرف في حالات الطوارئ .

524. س اذكر بيانات ملء التصريح الدخول إلى المكان المغلق ؟

يتم ملء بيانات تصريح الدخول إلى المكان المغلق ويشمل: --- البيانات المقدمة ويتم تحديد:
موقع ووصف المكان المغلق. --- الغرض من الدخول. --- بداية الدخول الي المكان المغلق. --- الخروج من المكان المغلق. --- العاملين المشاركين في الدخول إلى المكان المغلق. --- العاملين المكلفين بالمتابعة والمراقبة خارج المكان المغلق .

525. س اذكر بيانات ملء التصريح الدخول إلى المكان المغلق ؟

يجب تحديد المخاطر واحتياطات ومهمات السلامة المطلوبة .

قبل إعطاء تصريح الدخول يتم مراجعة المخاطر ومتطلبات السلامة الموجودة بالتصريح مع مراعاة الاتي:
الإضاءة المستخدمة تكون بتيار مستمر وليس بتيار متردد (24 فولت بحد اقصى) والكشافات ---- تكون من نوع غير قابل لانفجار --- المعدات المستخدمة في دخل الأماكن المغلقة تكون تعمل بضغط الهواء (لا يتم استعمال النتروجين مطلقا لعمل هذه المعدات). --- لا يتم ادخال اي اسطوانات مضغوطة في الأماكن المغلقة ---- ممنوع مطلقا الدخول إلى الأماكن المغلقة في حالة وجود مخلوط غاز انفجاري / غبار قابل للانفجار .

526. س اذكر بيانات ملء التصريح الدخول إلى المكان المغلق ؟

يمكن الدخول إلى المكان المغلق بدون أجهزة تنفس في الحالات الآتية :

العزل التام -- تهوية كافية. -- تنظيف وتصفية وكسح جيد للمكان المغلق.

- يتم عمل القياسات ومراجعة القياس مرة أخرى قبل الدخول إلى المكان المغلق, ويتم قياس الغازات الآتية:

نسبة الأكسجين بالجو في داخل الأماكن المغلقة يجب ألا تقل عن 19.5% . ولا تزيد عن 23.5 %

ضرورة ألا تزيد نسبة أدنى مدى للاشتعال في الأماكن المغلقة عن 10 % للمواد القابلة للاشتعال.



مستوى الغبار القابل للاشتعال اقل من 1.5 متر في الأماكن المغلقة .

527. س اذكر بيانات ملء التصريح الدخول إلى المكان المغلق ؟

الغازات السامة: أخطر الغازات السامة المحتمل وجودها بالأماكن المغلقة هي غاز كبريتيد الهيدروجين، غاز أول أكسيد الكربون.

التركيز المسموح بالتعرض له من غاز كبريتيد الهيدروجين هو: 10 جزء بالمليون (ppm10)

التركيز المسموح بالتعرض له من غاز أول أكسيد الكربون هو: 35 جزء بالمليون (ppm35)

يتم تسجيل الوقت والتاريخ في كل مرة وكذلك الجهاز أو الوسيلة المستخدمة في القياس وتوقيع القائم بالقياس مراقب السلامة

يقوم الشخص المسئول عن الدخول بمراجعة كل الظروف والأعمال للدخول الآمن ويقوم بالتوقيع عليها. في حالة ضرورة ترك المراقب أو البديل المكان المغلق الذي فيه العمل يجب إيقاف العمل وإخلاء الأشخاص المتواجدين .

528. س اذكر بيانات ملء التصريح الدخول إلى المكان المغلق ؟

غلق تصريح العمل:

-يتم بعد الانتهاء من الأعمال يتم غلق تصريح العمل والتأكد من أن المنطقة أصبحت آمنة من كل المخاطر.

-ويقوم بالتوقيع كلا من :

-مندوب المقاول واسم المسئول عن العمل

-أقصى مدة للتصريح 8 ساعات أو انتهاء الوردية ولا يمكن تجديد التصريح.

- التعليمات الموجودة في خلف التصريح تعتبر جزء لا يتجزأ منه ويجب الالتزام الكامل بها

529. س اذكر مهام المراقب عند دخول اماكن مغلقة ؟

التواجد عند فتحة الدخول مستعدا للتصرف في حالات الطوارئ ولا يتم تكليفه بأداء أية أعمال سوى المراقبة فقط.

أن تكون لديه المعرفة والدراية باستخدام أجهزة التنفس المزودة للهواء كذلك استخدام معدات إطفاء الحرائق.

أن يقوم بمراقبة حبال الإنقاذ المربوط بها العاملين داخل المكان المغلق والتنبه للإشارات الواردة منهم سواء

بواسطة هذه الحبال أو بأية وسيلة إتصال أخرى.

مراقبة المحابس والمفاتيح المغلقة بصفة مستمرة

المحافظة على المكان المجاور للمكان المغلق خاليا من جميع العوائق

الطلب من العاملين داخل المكان المغلق مغادرته فورا في حالة وقوع أية حالات خطرة

طلب المساعدة من فرق الطوارئ والإنقاذ في حالة ضرورة إنقاذ وإخراج أى شخص من داخل المكان المغلق.

530. س ما هي التجهيزات التي يجب التأكد منها قبل الدخول ولكن المغلقة ؟

قبل الدخول والعمل داخل أى مكان مغلق يجب صرف تصريح دخول لهذه الأماكن ويحتوى على المعلومات الآتية

على أقل تقدير:

إسم وموقع المكان المغلق --- الغرض من الدخول للمكان المغلق --- التاريخ ومدة صلاحية التصريح --- أسماء

الأشخاص الذين سوف يدخلون للعمل داخل المكان المغلق --- أسماء الأشخاص الذين سوف يتواجدوا خارج

المكان المغلق --- إسم المشرف المسئول عن العمل --- كشف بالمخاطر المحتملة --- طريقة عزل والتحكم في

هذه المخاطر --- الشروط المقبولة للدخول: نسبة الأوكسجين 19.5% ، نسبة وتركيز المواد القابلة للاشتعال ،



تركيز المواد السامة ---- نتائج القياسات والفحص الذى تم إجراؤه للمكان المغلق قبل الدخول وأثناء الدخول
الوسائل المتاحة والمتوفرة لعمليات الإنقاذ ---- وسائل الإتصالات مع الأشخاص الذين سوف يدخلون للعمل
بالمكان المغلق --- المعدات المطلوبة ومهمات الوقاية الشخصية المطلوبة --- جميع الشروط الخاصة الأخرى
المطلوبة لتأمين العمل داخل المكان المغلق .

531. س عند العمل بالمواد الكيميائية في طلاء التناكات في الاماكن المغلقة ماهي سبل الوقاية والحماية للحفاظ على العاملين من تلك الاعمال ؟

توفير MSDS لجميع المواد المستخدمة في العمل لمعرفة طبيعة ومخاطر المواد من حيث التأثير على الصحة
ومخاطر الحريق --- وكيفية التصرف الامن في حالة الانسكاب او الاسعافات الاولية للمصاب
عمل تصريح دخول الاماكن المغلقة وتحديد اسماء العاملين ومنطقة العمل والمخاطر الكامنة وفترة العمل
بالساعات --- عمل قياسات الغازات السامة اللازمة داخل المكان المغلق وتحديد النسب وفق للاوشا
عمل تصريح عزل الطاقة ---- فحص العددا الادوات المستخدمة والتأكد من صلاحيتها للعمل
وجود مراقب خارج المكان المغلق لمتابعة العاملين والتصرف في حالة الطوارئ وعلى اتصال جيد بالعاملين
بالداخل -- توفير PPE اللازمة للعمل مع فحصها والتأكد من صلاحيتها للعمل --- وجود نظام تهوية مناسب لو
تطلب الامر --- العمل بالساعات حسب نسب التعرض للمواد الكيميائية المقرر في المواصفات .

532. س اشرح كيفية فحص مكينة اللحام ؟ وهل من الممكن توصيل المقبس الارضي بالسقالة ؟ ولماذا ؟

الحالة العامة لماكينة اللحام جيدة وليس بها أى تلفيات --- مبيبات أو مؤشرات الأمبير و الفولت سليمة وتعمل
بصورة جيدة --- كابلات اللحام سليمة وخالية من أى عيوب أو وصلات --- التوصيل الجيد لكابلات اللحام
بالأقطاب النحاس الخاصة بمكينة اللحام --- فى حالة تمديد كابلات اللحام باستخدام وصلات يجب إستخدام
السوكيتات النحاس (ذكر و أنثى) ---- كابل الكهرباء مطابق للمواصفات (التوصيل، النوع، العزل، السعة)
-- بنسبة اللحام مثبتة جيداً ومعزولة وليس بها أى تلفيات --- بنسبة الأرضى سليمة ومثبتة جيداً
--- طفاية الحريق الخاصة بالماكينة موجودة وسليمة ---العجل سليم يمنع توصيل الارضي للسقالة لعدم حدوث
صعق كهربى او ماس للعاملين على السقالة .

533. س اذكر مهام الوقاية الشخصية الواجب ارتداؤها اثناء عمله لحام الكهرباء؟

ضرورة استخدام واقيات العين والوجه المناسبة (نظارات اللحام ، حامي الوجه الخاص باللحام) مع استعمال الفلتر
المناسب لنوع اللحام وحجم الإلكتروود. --- استعمال القفازات المقاومة للحرارة ، الأوفرهولات القطبية ذات
الأكمات الطويلة وتكون بدون جيوب. كذلك ضرورة عدم وجود تنية في البنطلون ويغطي الحذاء. -- استعمال حذاء
سلامة مناسب وأيضا يمكن استعمال مريلة من الجلد.

534. س اذكر مهام المراقب الحريق ؟

يجب على مراقب الحريق معاينة الموقع و التأكد من أن جميع المواد القابلة للاشتعال بجانب مكان العمل أو
بالقرب منه تمت إزالتها قبل البدء بالعمل الساخن. --- يجب على مراقب الحريق التواجد بصفة دائمة فى مكان
العمل أثناء القيام بالعمل الساخن. --- يجب أن يتأكد من غلق و عزل أماكن الصرف.
يجب أن يظل مراقب الحريق يراقب مكان العمل بعد انتهائه لمدة يحددها مسئول التنفيذ.
إذا لزم الأمر يجب تكليف مراقب حريق ثان لمراقبة المناطق المحيطة أعلى و أسفل و على أربع جوانب مكان
العمل. --- المراقبة المستمرة لأي شرر متطاير و إخبار العامل إن لزم الأمر بتعديل وضع بطانية الحريق



يجب أن يكون ملم بجميع معدات السلامة المتواجدة في مكان العمل:
التليفونات و مواقعها --- رقم الطوارئ --- التأكد من وضع جهاز قياس الغازات في مكان مناسب (أعلى اتجاه الريح بالنسبة للعمل الساخن) --- أماكن مفاتيح الإنذار العام --- كيفية استخدام طفايات الحريق .
535. س اذكر اهم عناصر فحص وتامين اسطوانات اللحام قبل بدء العمل بها ؟

يتم إستخدام وتخزين إسطوانات الغازات المضغوطة وهى فى وضع رأسى
يتم ربط الإسطوانات أثناء الإستعمال بواسطة سلاسل لمنع حركتها .

يجب إغلاق المحابس عندما لا يتم إستعمال الإسطوانة ، مع ضرورة تفريغ الضغط من المنظم قبل الإغلاق.
لا يتم قبول أية إسطوانة فى حالة عدم التأكد من نوع الغاز داخلها ، مع عدم الإعتماد على لون الإسطوانة فى تحديد نوع الغاز.

فى حالة عدم إستخدام الإسطوانات يجب وضع الغطاء العلوى على مجموعة المحابس أعلى الإسطوانة لحمايتها فى حالة سقوط الإسطوانة.

536. س ماهي متطلبات السلامة عند القطع بالاستيلين؟ ماهو الضغط الامن عند استخدام هذا الغاز ؟ هل يتم تخزين الاستالين بالقرب من الارجون ؟ ولماذا ؟

غير مسموح على الإطلاق بإستخدام الأسيتلين بضغط تشغيل يزيد عن 15 رطل على البوصة المربعة. حيث يكون غاز الأسيتلين غير مستقر في الضغوط أعلي من 15 رطل علي البوصة المربعة وقد يحدث له تحلل يؤدي لحدوث انفجار كبير. --- لا تأخذ اسطوانات الغاز المضغوط الى المناطق المحصورة أو المغلقة. -- ضرورة صرف تصريح عمل ساخن -- يتم إستخدام صمامات لعدم رجوع اللهب إلى الإسطوانات ، كذلك بالقرب من المشعل. -- ضرورة استخدام واقيات العين والوجه المناسبة (نظارات اللحام ، حامي الوجه الخاص باللحام) -- استعمال القفازات المقاومة للحرارة ، الأوفرهولات القطنية ذات الأكمام الطويلة وتكون بدون جيوب. كذلك ضرورة عدم وجود نتية في البنطلون ويغطي الحذاء. -- استعمال حذاء سلامة مناسب وأيضا يمكن استعمال مريلة من الجلد. -- يتم إبعاد جميع المواد القابلة للإشتعال لمسافة لا تقل عن 35 قدم (11 مترا) من مكان القطع . عدم السماح بإجراء أية أعمال قطع في البراميل المستعملة إلا بعد إجراء عمليات التنظيف المناسبة والتأكد من خلوها من المواد القابلة للإشتعال

يتم استخدام أغطية مناسبة لحجز الحرارة ، والشرر ونواتج القطع. كذلك يتم تغطية جميع المواد القابلة للإشتعال بواسطة مواد غير قابلة للإشتعال ورش الأرضية أسفل مكان العمل بالماء لإطفاء الشرر المتطاير.
توفير معدات مكافحة الحرائق المناسبة قرب مكان اللحام للإستخدام الفورى في حالة حدوث حرائق (طفايات الحريق ، مكبرات الحريق ،).

تعيين مراقب للحريق (Fire Watch) تكون مهامه الأساسية مراقبة الشرر المتطاير والنواتج من عمليات اللحام في حدود مسافة 35 قدم (11 مترا) مع ضرورة عدم ترك مكان اللحام إلا بعد مرور نصف ساعة علي الأقل من إنتهائه.

537. ما هي وسائل التخزين الصحيحة لاسطوانات الاوكسجين والاستيلين داخل المخزن ؟

يتم إستخدام وتخزين إسطوانات الغازات المضغوطة وهى فى وضع رأسى



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يتم ربط الإسطوانات أثناء الإستعمال بواسطة سلاسل لمنع حركتها.
يجب إغلاق المحابس عندما لا يتم إستعمال الإسطوانة ، مع ضرورة تفريغ الضغط من المنظم قبل الإغلاق.
ضرورة التأكد من أن إسم الغاز محفور على الإسطوانة ومواصفاته وذلك بواسطة اللوحات على الإسطوانة قبل الإستعمال --- يجب تخزين الإسطوانات في مكان جيد التهوية ومظلل وبعيد عن حركة العاملين.
لا يتم قبول أية إسطوانة في حالة عدم التأكد من نوع الغاز داخلها ، مع عدم الإعتماد على لون الإسطوانة في تحديد نوع الغاز. -- في حالة عدم إستخدام الإسطوانات يجب وضع الغطاء العلوى على مجموعة المحابس أعلى الإسطوانة لحمايتها في حالة سقوط الإسطوانة. -- غير مسموح على الإطلاق تخزين الإسطوانات بالقرب من مخارج الطوارئ. --- لا يزيد ضغط الإسطوانة عن 30 رطل على البوصة المربعة في حالة إستخدام الهواء المضغوط لعمليات التنظيف. --- غير مسموح على الإطلاق بإستخدام الأسيتلين بضغط تشغيل يزيد عن 15 رط -- على البوصة المربعة. غير مسموح على الإطلاق بتسخين إسطوانات الغازات المضغوطة وذلك لزيادة الضغط بها ، يشكل ذلك خطورة كبيرة .

يجب وضع علامة تفيد بأن الإسطوانة فارغة أو مملوءة ، مع الفصل بين الإسطوانات المملوءة والفارغة.
يجب عدم السماح بدرجة الإسطوانات أثناء نقلها ويتم إستخدام العربة المخصصة لهذا الغرض لنقل الإسطوانات يجب فحص إسطوانات الغازات المضغوطة مرة كل 10 سنوات (فحص الضغط الهيدروستاتيكي) مع تسجيل تاريخ الفحص على الإسطوانة

يجب الفصل بين إسطوانات الأوكسيجين وإسطوانات الغازات القابلة للإشتعال بمسافة لا تقل عن 20 قدم (6 متر) أو بإستخدام حائط يفصل بينهما لا يقل إرتفاعه عن 5 قدم ويتحمل ويقاوم الحريق لمدة لا تقل عن نصف ساعة.
يجب وضع علامة تفيد بأن الإسطوانة فارغة أو مملوءة ، مع الفصل بين الإسطوانات المملوءة والفارغة.
يجب عدم السماح بدرجة الإسطوانات أثناء نقلها ويتم إستخدام العربة المخصصة لهذا الغرض لنقل الإسطوانات

538. س ما هي شروط التوصيل الارضي لعمليه دائره اللحام ؟

توصيل الجسم الخارجي للماكينة بالأرض.
توصيل مفتاح قاطع للكهرباء بالقرب من ماكينة اللحام للإستعمال في حالات الطوارئ.
وجود قاطع كهربائي فيوز (Fuse) أو قاطع للتيار. (Circuit Breaker)
يجب أن تكون الكابلات المستخدمة في عمليات اللحام بالقوس الكهربائي سليمة وخالية من العقد والوصلات وذلك على الأقل في 10 قدم الأخيرة قبل الوصول إلى الإلكترود.

539. س ما هي مواصفات الاوشا لورشه اللحام ؟

- 1 - جيده التهويه 2- خاليه من الواد القابله للاشتعال والمواد الملتهبه
- 3- متوفر بها نقطه حريق 4- متوفر بها مهام الوقايه الشخصيه .

540. س كيفية عمل تصريح عمل ساخن ؟

يتم ملء بيانات التصريح الساخن وتشمل: اسم المسئول عن العمل المقاول/الادارة (موظف). --- التاريخ المحدد لبدء العمل. --- تاريخ بدء وإنهاء التصريح. --- مكان العمل بالتحديد. -- نوع العمل بالتفصيل. --- أسماء العاملين المصرح لهم بالعمل .

541. س اذكر بيانات التصريح الساخن ؟

تحديد مهمات الوقاية المستخدمة في التصريح حسب نوع المخاطر والأعمال المذكورة في التصريح.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

- يتم توفير عدد 2 طفاية حريق في المشروعات من قبل المقاول وفي حالة الأعمال الساخنة الصغيرة يتم توفير طفاية واحدة من قبل المقاول.

- إخلاء المنطقة المحيطة بالعمل بعد أدنى 11 متر من أي مواد قابلة للاشتعال.

- يتم عمل اختبار غاز للتأكد من عدم وجود أي غازات/ سوائل ملتهبة أو قابلة للاشتعال قبل العمل الساخن (يتم حالياً من خلال مراجعة مكان العمل الساخن بواسطة مراقب السلامة ومشرف السلامة التابع للمقاول ومراقب الحريق لحين توفير جهاز محلل الغازات .)

- القائم بالعمل والمسئول عن العمل من اولام هما المسؤولان عن استمرار منطقة العمل آمنة طوال وقت العمل الساخن .

542. س اذكر خطوات اعتماد التصريح ؟

اعتماد التصريح: يتم توقيع التصريح من كلا من: المسئول عن العمل (موظف). -- مسئول السلامة (المقاول). -
---- مهندس الموقع --- مسئول السلامة .

هام جدا : أي توقيع على التصريح يجب أن يتم في منطقة العمل وذلك بعد التأكد من كافة اشتراطات السلامة المدونة بالتصريح.

543. س ما هي انواع التهويه لورشه اللحام ؟

من الممكن أن تكون تهوية مكان اللحام من التهوية الطبيعية أو التهوية الميكانيكية.

1- تكون التهوية الطبيعية كافية إذا كان المكان المخصص لعمليات اللحام لا تقل مساحته عن 10000 قدم مربع وسقف هذا المكان لا يقل عن 16 قدم.

2- في حالة عدم توفر الشروط أعلاه وبالتالي عدم كفاية التهوية الطبيعية لمكان اللحام يتم استخدام التهوية الميكانيكية والتي يجب ألا يقل معدل التهوية في هذه الحالة عن 2000 قدم مكعب بالدقيقة لكل ماكينة لحام ، كذلك يمكن استخدام التهوية الموضعية بجوار عملية اللحام حيث تقوم بسحب الأبخرة المتولدة من عمليات اللحام بسرعة كبيرة إلي فلتر خاص (HEPA Filter). كذلك يمكن استخدام شفاطات لتغيير هواء مكان العمل بحيث يكون في حدود 20 مرة بالساعة .

544. س ما هي المسافه التي يجب عزل أي مواد قابله للاشتعال او مخلفات العمل في اللحام ؟

35 قدم (11 مترا)

545. س ما فائده وضع فلاش ارستور او صمام عدم رجوع لخرطوم الغاز ؟ واين يستخدم ؟

يمنع ارتداد اللهب للأسطوانه مما قد يؤدي الي انفجارها او يتم استخدام صمامات لعدم رجوع اللهب إلى الإسطوانات ، كذلك بالقرب من المشعل .

748 س ماهي قواعد وإرشادات السلامة في عمليات لحام المعادن ؟

تستخدم عملية اللحام بهدف وصل المعادن ببعضها ، حيث يتم تسخينها وصهرها وربطها ببعضها، وبعد ذلك تصبح القطعتان الموصولتين في قوة المعدن الأصلي أو أقوى منه.



وتشمل المخاطر المصاحبة لعمليات اللحام:

الدخان، الأبخرة السامة، المواد الصلبة المتطايرة، الحرارة العالية، الإشعاع الضوئي

تعتبر جميع عمليات لحام المعادن من العمليات الخطرة، وبالتالي فإنها تتطلب احتياطات أمان من حيث المعدات، وتطبيق جميع قواعد وإرشادات السلامة للعاملين، كما يجب أن تراعي جميع العمليات نظام عمل آمن بشكل جوهري تحت المراقبة والإشراف.

546. س ماهي قواعد وإرشادات السلامة في عمليات لحام المعادن ؟

تستخدم عملية اللحام بهدف وصل المعادن ببعضها ، حيث يتم تسخينها وصهرها وربطها ببعضها، وبعد ذلك تصبح القطعتان الموصولتين في قوة المعدن الأصلي أو أقوى منه. وتشمل المخاطر المصاحبة لعمليات اللحام:

الدخان، الأبخرة السامة، المواد الصلبة المتطايرة، الحرارة العالية، الإشعاع الضوئي

تعتبر جميع عمليات لحام المعادن من العمليات الخطرة، وبالتالي فإنها تتطلب احتياطات أمان من حيث المعدات، وتطبيق جميع قواعد وإرشادات السلامة للعاملين، كما يجب أن تراعي جميع العمليات نظام عمل آمن بشكل جوهري تحت المراقبة والإشراف.

547. ماهي متطلبات الوقاية أثناء العمل في القطع واللحام ؟

في حالة عدم إمكانية إبعاد الشيء المراد لحامه، وفي نفس الوقت عدم إمكانية إبعاد جميع المواد القابلة للاشتعال من مكان اللحام:

يتم استخدام ستائر أو أغطية مناسبة لعزل الحرارة، والشرر ونواتج اللحام، كذلك يتم تغطية جميع المواد القابلة للاشتعال بواسطة مواد غير قابلة للاشتعال، ورش الأرضية أسفل مكان اللحام بالماء لإطفاء الشرر المتطاير.

توفير معدات مكافحة الحرائق المناسبة قرب مكان اللحام للاستخدام الفوري في حالة حدوث حرائق (أجهزة الإطفاء المناسبة).

تعيين مراقب للحريق (Fire Watch) تكون مهامه الأساسية مراقبة الشرر المتطاير والناتج من عمليات اللحام في حدود مسافة 11 متراً ، مع ضرورة عدم ترك مكان اللحام إلا بعد مرور ساعة على الأقل من انتهائه.

ضرورة التأكد من خلو مكان اللحام من المواد الملتهبة أو الغازات القابلة للاشتعال وذلك بإجراء القياسات اللازمة بواسطة أجهزة قياس نسبة الغازات القابلة للاشتعال بجو العمل.

عدم السماح بإجراء أية أعمال لحام أو قطع في البراميل المستعملة إلا بعد تنظيفها تماماً، والتأكد من خلوها تماماً من المواد القابلة للاشتعال.

548. س ماهي المذيبات العضوية؟ وهل يتم استخدامها بالقرب من اعمال اللحام ؟ ولماذا؟

هي مواد كيميائية لها خاصية التبخر والتطاير مثل البنزين والاسeton وبعض سوائل التنظيف والغراء.

خصائص المذيبات سريعة الاشتعال وسريعة التبخر واذابة كثير من المواد العضوية.

وهي ضارة جداً على صحة الانسان وتؤثر في الجهاز العصبي (دوخة واغماء او وفاة) والهضمي(سوء الهضم والانفخ والقئ) والتنفسي (جفاف الحلق والقصبه الهوائية والسعال او الوفاة) للانسان.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ومن الخطير استخدامها بجوار اللحام لانه تشتعل بسرعة او تسبب انفجار بسبب انخفاض درجة الوميض لها .

549. س ماهي المخلفات الصناعية ؟

وهي المخلفات الناتجة عن الأنشطة الصناعية المختلفة و بعضاً منها مخلفات ضارة وسامة لاحتوائها على مواد كيميائية ومواد قابلة للاشتعال.

550. س اذكر المخلفات الي ثلاثة اقسام وانواعها ؟

صلبة – سائلة – غازية .

انواع المخلفات : حميدة : مثل الاغذية والالبان والمشروبات – وخطرة : مثل الكاوتش والبلاستيك والمعادن الثقيلة .

551. س ماهي تصنيف المخلفات حسب المعايير البيئية ؟

مخلفات صلبة. من أمثلتها : مخلفات صناعة الورق ، الخشب ، الزجاج ، الحديد و الصلب ، البلاستيك.

مخلفات سائلة. تقسم إلى الآتي :

مواد عضوية غير سامة يمكن التخلص منها عن طريق المعالجة البيولوجية مثل المخلفات الغذائية.

مواد عضوية سامة غير قابلة للتحلل البيولوجي مثل الفينول – الأصباغ – المذيبات العضوية.

مواد غير عضوية مثل بعض المعادن : النحاس – الزئبق – السينايد – الفوسفات – الفلوريدات و الأحماض و القلويات.

ملوثات بكتريولوجية : تسبب الكثير من الأمراض المعوية.

مخلفات غازية وتشمل نواتج احتراق الأفران و هي :

أكاسيد الكبريت – أكاسيد النتروجين – أكاسيد الكربون.

غاز الكلور الناتج من عمليات تبييض الأقمشة و صناعة الصودا الكاوية و الهيبوكلوريت.

أبخرة أنيلييه تستخدم في أصباغ النافثول .

4- غاز الأمونيا في صناعة السماد. 5- أبخرة المذيبات العضوية.

6- عادم السيارات مثل أول و ثاني أكسيد الكربون و أكسيد الرصاص.

552. س عرف النفايات الصلبة ؟

تعرف النفايات الصلبة :

بأنها المخلفات القابلة للنقل و التي يرغب منتجوها في التخلص منها بحيث يكون جمعها و نقلها و معالجتها بطريقة صحيحة من مصلحة المجتمع .

553. س اسباب التلوث بالنفايات الصلبة ؟



تكونت مشكلة النفايات الصلبة بسبب :

- تزايد أعداد السكان
 - عدم توفر الإمكانات المادية اللازمة
 - ضعف الخبرات الفنية لإدارة النفايات الصلبة
- لذلك نجد أن النفايات الصلبة يتم جمعها بطرق عشوائية وتجميعها في مكبات منافية للشروط الصحية البيئية .

554. س عرف التلوث ؟

هو اي خلل يحدث بالنظام البيئي الذي تعيش فيه الكائنات الحية ويكون ذلك تحت تأثير مؤثر خارجي او داخلي مما يؤدي الى اختلال هذة المنظومة ويكون التلوث يتجاوز بعض المواد المتطفلة او الطبيعية على البيئة للمستوى الطبيعي لوجودها في هذا النطاق ويحدث التلوث غالبا بفعل العنصر البشري في البيئة وانواع التلوث هي:

- 1- كيميائي 2- بايلوجي 3- اشعاعي 4- ضوضائي 5- حراري 6- ضوئي 7- بصري /تلوث الهواء .

555. س انواع النفايات الخطرة ؟

النفايات المنزلية وهي مخلفات ناتجة من المنازل والمطاعم والفنادق
-النفايات الناتجة من النشاط الزراعي والحيواني سواء أكان مخلفات نباتية أو عضوية
-مخلفات عمليات التعدين والصناعة
-مخلفات ناتجة عن البناء والأنشاءات المختلفة
وجميع انواع النفايات ممكن التخلص منها بدون أن تخلف أضرارا بيئية عن طريق معالجتها أو إعادة البعض منها إلى دورتها الطبيعية أو الاستفادة منها وهذا مرهون بالإدارة البيئية الصحيحة والخبرات الفنية اللازمة

556. س تكلم عن ابرز مشاكل النفايات الصلبة ؟

نقص مساحة الأراضي التي يمكن استخدامها بسبب استعمال أجزاء منها كمكبات للنفايات الصلبة لانها تطلق
-غازات سامة ضارة بالصحة
-الازعاج الناتج عن انبعاث الروائح الكريهة والحشرات التي تنجذب إليها والدخان الناتج عن حرق النفايات
-تلوث المياه الجوفية والسطحية بعد تحلل النفايات الصلبة - تشويه المناظر الطبيعية .

557. س مكونات النفايات الصلبة ؟

تتكون أغلب النفايات الصلبة من البلاستيك والورق بعد استعمالها في عمليات التغليف للأغراض المختلفة
والنفايات الناتجة عن المستشفيات مما يعرف بالنفايات الطبية والألمنيوم والزجاج والمواد الناتجة من عمليات البناء

558. س ما هي أهمية معالجة مياه الصرف الصناعي ؟

ما هي أهمية معالجة مياه الصرف الصناعي:
تُعالج مياه الصرف الصناعي للأغراض الأساسية التالية:
أولا- حماية البيئة من التلوث المتوقع حدوثه نتيجة صرف هذه المياه، بما قد تحتويه من سموم وجراثيم ومواد غير متحللة ذات تأثير تراكمي، وما قد يتخلف عنها من مخاطر صحية وبيئية، وتلويث مصادر المياه السطحية والجوفية والأوساط الإحيائية فيها.
ثانيا- الحفاظ على سلامة المعالجة البيولوجية في محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
ثالثا- توفير استخدام المياه النقية للاستهلاك العام، وحفظ موارد المياه النقية واستخدام المياه المعالجة في الزراعة وري الأراضي.



559. س اشرح تسلسل حلول التحكم والسيطرة على مخاطر المخلفات ؟

منع المخلفات: عن طريق تغيير اسلوب التصنيع و التشغيل بحيث لا يتم إنتاج النفايات.
الحد منها: تحسين كفاءة العملية الانتاجية لتقليل كمية المخلفات
إعادة الاستخدام: من خلال إعادة استخدام النفايات مرة أخرى
التدوير : إعادة تصنيع المخلفات لاستخدامها مرة أخرى مثل تدوير مخلفات الحديد
استعادة الطاقة: استعادة الطاقة من خلال حرق او انتاج الغاز الحيوى من المخلفات.
التخلص المسؤول: التخلص و دفن المخلفات وفقا للمتطلبات التشريعية و القوانين.

560. س كيف تتعامل مع فواتير المخلفات الصناعية ؟

اصل الفاتورة -- اصل الوزن -- صورة المحضر --- بتوديم الحسابات

نسخة فاتورة --- نسخة وزن اصل المحض --- دول بتحتهم في الملف البيئي .

561. س طرق التخلص من النفايات الغازية ؟

باستخدام الماء حيث ان معظم الغازات -- غير العضوية تذوب في الماء -- لذلك تستخدم ادشاش المياه -- وبعض
المواد الكيميائية للترسيب --- بعد اذابة الغازات في الماء
اكاسيد الكبريت + ماء = حامض الكبريتيك
الامتصاص بواسطة الكربون النشط وخاصة في الغازات العضوية

562. س طرق التخلص من النفايات الصلبة ؟

افران احتراق ذات تصميم هندسى خاص --- الدفن فى اماكن خاصة بعيدة عن المجارى المائية .

563. س ماهى خطوات خطة ادارة المخلفات ؟

تصنيف المخلفات و جردها و متابعتها -- تقليل المخلفات --- إدارة المخلفات داخل و خارج مواقع الشركة---
نقل المعلومات و التواصل --- التحسين المستمر.

563. س كيف يتم تصنيف المخلفات ؟

المخلفات الخطرة: المخلفات التي تخضع لمتطلبات و إجراءات تنظيمية نظرا لخصائصها الخطرة
المخلفات غير الخطرة: النفايات التي ليس بها أي خصائص خطرة
فئة المخلفات الخاصة: المخلفات التي تتطلب إدارة خاصة لوجود مادة أو سمة معينة للمخلفات, وفقا لما تقرره
اللوائح المحلية و الإقليمية

564. س ما هي انواع الملوثات ؟

ملوثات غازية:

وهي التي تنطلق من مداخل الأفران في الصناعات البترولية عموما أو من أجهزة الفصل والتقطير وغيرها ، كذلك
نواتج الاحتراق ومن عوادم السيارات وهي: أكاسيد الكبريت (SOx) - أكاسيد النيتروجين (NOx) - كبريتيد
الهيدروجين (H2S) - والأمونيا (NH3) وأول أكسيد الكربون (CO) والهيدروكربونات .

الدقائق: Particulate

ويمكن أن تكون غازية أو أبخرة أو صلبة ذات أحجام صغيرة جدا وتنطلق من عدة صناعات معدنية كالحديد
والصلب والألومنيوم وكذلك صناعات الأسمنت والدقيق والصناعات البترولية والكيميائية وتشمل الدقائق:
أ- (الأتربة) Dusts دقائق صلبة



ب- الضباب) Mists دقائق سائلة - قطرات)

ج- الدخان Fumes

د- الرذاذ Sprays

3 -الفلزات والمعادن الثقيلة Heavy Metals

وتنتج من الصناعات المعدنية والكيميائية وتشمل : الرصاص - الزئبق- النحاس - النيكل وغيرها.
ويكفي أجزاء من المليون PPM لتسبب خطورة كبيرة

المخلفات السائلة Liquid Wastes

وتنتج عن معظم الصناعات وخاصة البترولية والكيميائية وتشمل:
مخلفات غير عضوية تحتوي علي الأحماض والقلويات والأملاح.
مخلفات عضوية وتشمل : الزيوت والشحوم - الكيماويات العضوية

-مبيدات الحشرات Pesticides

-مبيدات الأعشاب Herbicides

المواد الهيدروكربونية الكلورة Chloronated Hydrocarbons

5 -الضوضاء Noise

تبين أن التعرض للضوضاء يمكن أن يوقع بالإنسان أضرارا بالغة ، كفقد السمع المؤقت أو الدائم والتأثير علي قدرته السمعية.

وللتعرف علي مستويات الضوضاء المختلفة ، يتم قياس مستوي الصوت بوحدة تسمى (ديسيبل) Decibal dB

6 -المخلفات الصلبة Solid Wastes

من أمثلتها مخلفات صناعة الورق - الخشب - الزجاج - الحديد والصلب البلاستيك.

565. س تكلم عن قياس مستويات السلامة والصحة المهنية ؟

من أهم ما يعني به مسئول السلامة والصحة المهنية عند وضع برنامج للوقاية في منشأته أن يجد دليلا أو مقياسا يتخذه لتحديد أو تقييم مدي الخطر أو الضرر الذي يتعرض له العاملون في المنشأة , كما يمكن أن يتخذه دليلاً أو مقياساً للتقييم المقارن لمخاطر العمل في مختلف الأقسام والعمليات .

566. س اذكر طرق قياس مموثات البيئة العمل ؟

قبل البدء في جمع وتحميل عينات الهواء من بيئة العمل يجب إتباع الآتى:

- دراسة العممية الصناعية.

1 - معرفة المواد الخام المستخدمة ، والمواد المضافة والمواد الناتجة. 2 - دراسة ظروف العمل. 3 - تقدير مدة التعرض. 4 - تحديد أماكن تواجد العمال .

567. س مااستخدم قياس وتقييم مخاطر العمل في المجالات المختلفة ؟

وضع برنامج الوقاية أو وسائل الوقاية اللازمة من مخاطر العمل المختلفة.
تقييم نتائج البرامج الوقائية ومدي نجاحها.

مقارنة كفاءة برامج الوقاية علي مختلف المستويات (الأقسام – المنشأة – الصيانة) .



568. س اذكر وسائل القياس والتقييم بتفصيل ؟

يمكن تقسيم طرق القياس إلى قسمين رئيسيين :-

القياس المباشر (القياس الإيجابي) . قياس درجة مسببات الخطر بواسطة أجهزة القياس المختلفة

القياس الغير مباشر (القياس السلبي) . حصر وتحليل الإصابات التي وقعت خلال فترة سابقة .

أولاً : القياس المباشر (الإيجابي) :

تختلف أجهزة القياس المستخدمة حسب نوع المؤثرات أو حالة المواد المطلوب قياسها .

قياس وتقييم التعرض للحرارة

الأجهزة المستخدمة :-

1 ترمومتر جلوب Glope Thermometer

2 هيجرومتر أسمان Assman Hygrometer

الوطأة الحرارية: (Heat Stress)

ويتم حساب درجات الحرارة المؤثرة بالدرجة المئوية لترمومتر جلوب الأسود والترمومتر المبلل والترمومتر الجاف لمختلف ظروف العمل باستخدام المعادلات التالية :-

في حالة العمل في الأماكن المكشوفة مع التعرض لأشعة الشمس المباشرة

درجة الحرارة المؤثرة (ح م) = 0.7 قراءة الترمومتر المبلل + 0.2 قراءة ترمومتر جلوب + 0.1 قراءة الترمومتر الجاف .

في حالة العمل داخل أماكن مغطاة أو العمل في الظل بالأماكن المكشوفة

درجة الحرارة المؤثرة (ح م) = 0.7 قراءة الترمومتر المبلل + 0.3 قراءة ترمومتر جلوب

في حالة التعرض الحراري المتقطع والمصحوب بفترات راحة , يحتسب متوسط التعرض الحراري كما يلي :-

$$ح م 1 \times 1 و + ح م 2 \times 2 و + + ح م س \times س$$

متوسط التعرض الحراري

=

$$1 و + 2 و + + س$$



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

حيث أن:-

ح م 1 = درجة الحرارة المؤثرة المحسوبة خلال وقت العمل و 1 .

ح م 2 = درجة الحرارة المؤثرة المحسوبة خلال وقت العمل و 2 .

و تكرار ذلك حتى الوقت س لكل من أوقات العمل والراحة .

ويجب ألا يزيد ذلك المتوسط عن المستويات المدرجة بالجدول المرفق بالقرار 211 لسنة 2003.

قياس وتقييم التعرض للضوضاء

هناك حاجة إلي تقدير عاملين أساسيين في الصوت :-

شدة الصوت ويستخدم جهاز 1 Sound Level Meter .

وتقاس بوحدة الديسيبل (dB)

تردد الموجات الصوتية المختلفة و يستخدم جهاز 2 Octave Band Analyser .

وفي حالة التعرض لمستويات مختلفة من الضوضاء تزيد عن 90 ديسيبل لفترات متقطعة خلال ساعات العمل اليومية – تستخدم لتقييم حدود التعرض المعادلة التالية :-

$$\begin{array}{r} 1 \text{ أ} \quad 2 \text{ أ} \quad 3 \text{ أ} \\ + \quad + \quad + \\ \text{ب} 1 \quad \text{ب} 2 \quad \text{ب} 3 \end{array}$$

حيث أن:-

أ = تمثل مدة التعرض لمستوي معين من الضوضاء .

ب = تمثل مدة التعرض المسموح بها عند ذلك المستوي.

ويعتبر مستوي شدة الضوضاء قد تجاوز الحدود الآمنة إذا تجاوز ناتج المعادلة الواحد الصحيح .

تقييم الإضاءة في بيئة العمل

من الأجهزة المستخدمة في قياس شدة الإضاءة :-

1 Light Intensity Meter .

وتستعمل وحدة شمعة / قدم 2 لقياس شدة الإضاءة .

2 Lux Meter .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ووحدة القياس هي. Lux

$$\text{شمعة / قدم} = 2 = \text{Lux } 10.76$$

مستويات الإضاءة السليمة - :

يجب توفير الإضاءة الكافية المناسبة لنوع العمل الذي يجري مزاويلته سواء كانت إضاءة طبيعية أو صناعية وألا تقل شدة الإضاءة عن المستويات المبينة في الجدول الملحق بالقرار 211 لسنة 2003 .

طرق اكتشاف وقياس الإشعاعات المؤينة

وحدات القياس :-

تقاس قوة المصدر الإشعاعي أو كمية الأشعة الصادرة بوحدة تسمى " الرونتجن . "

تقاس الأشعة الممتصة بوحدة تسمى " الراد " وهو وحدة قياس جرعة الامتصاص وهو يعادل الكمية التي يمتصها الجسم عن تعرضه إلي رونتجن واحد من الأشعة السينية أو أشعة جاما .

يقاس التأثير الحيوي بوحدة " الريم " وهو وحدة قياس التأثير البيولوجي الناشئ عن امتصاص الأشعة بالجسم وهو يعادل تأثير امتصاص واحد رونتجن أي تأثير واحد راد من الأشعة السينية أو أشعة جاما علي خلايا الجسم .

أجهزة القياس :-

الأفلام الحساسة

الأقلام المسجلة Pocket Dosimeter

عداد جيغر ويستخدم في قياس كمية المواد المشعة مهما تكن ضئيلة .

قياس المؤثرات الكيميائية

المؤثرات الكيميائية التي تلوث جو العمل إما أن تكون علي هيئة غازات أو أبخرة أو أتربة أو أدخنة .

الغرض من إجراء القياسات :-

التأكد من سلامة وكفاءة وسائل الوقاية الموضوعة لحماية العاملين.

تقرير مدي تعرض العاملين للعاملين للمواد الضارة التي تتواجد في جو العمل .

بحث شكاوى العاملين وبحث المشاكل الصحية مثل ظهور مرض مهني.

التأكد من أن وسائل الوقاية التي وضعت نتيجة لتوصية معينة مستوفاة للشروط

التأكد من أن حياة العاملين في المصنع ليست معرضة للخطر في حالة مواد قابلة للانفجار.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

الاستدلال علي أي تسرب للمواد من الآلات سواء كانت هذه المواد ضارة يخشى منها علي العاملين أو مواد ثمينة يخشى فقدها .

كيفية جمع عينة من جو بيئة العمل:-

هناك عوامل أساسية يجب أن توضع في الاعتبار عند جمع عينة من جو بيئة العمل أهمها :-

موقع أخذ العينة:-

عند مصدر التسرب.

عند مستوي تنفس العامل (أماكن تجمع العمال) لمعرفة مدي ما يتعرض له العامل من أضرار.

جمع عينات من مواقع مختلفة تمثل جو بيئة العمل العامة ومستويات التلوث المختلفة عامة.

مدة العينة:-

أهم العوامل التي يتوقف عليها مدة جمع العينة هي :-

حجم العينة المطلوبة .

التغيرات المختلفة في التركيز.

نوع العينة :-

العينة اللحظية : وهي العينة التي تؤخذ في وقت معين لدراسة التركيز في أوقات مختلفة أثناء العمل .

العينة المستمرة :- وهي التي تؤخذ من جو العمل علي مدي فترة طويلة سواء للوردية كلها أو لبعض ساعات العمل وذلك لدراسة متوسط ما يتعرض له العامل من المواد في جو العمل .

متي تؤخذ العينة :-

العوامل التي تحدد وقت جمع العينة :-

طبيعة العمليات الصناعية .

التغيرات في العوامل الطبيعية.

مواقع تجمع العمال تبعاً لسير العملية الصناعية.

بعد تحليل العينات والحصول علي التركيز المتوسط يتم بعد ذلك حساب المتوسط الزمني للتركيز لمدة 8 ساعات وردية عمل كالاتي :-

$$C = \frac{C_1 t_1 + C_2 t_2 + C_3 t_3 + \dots}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots}$$

$$= C$$



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

T

حيث أن 8 ساعات = $T = 3t + 2t + 1t$

وبعد الحصول علي متوسط التركيز يقارن قيمته بالحدود العتبية لهذه المادة (TLV) الحدود العتبية :-

هي تركيزات المواد في جو العمل التي يمكن أن يتعرض لها العاملون يوماً بعد يوم دون حدوث أضرار صحية . وتنقسم إلي ثلاث أنواع :-

الحدود العتبية (متوسط التركيز في الثمان ساعات يومياً) :-

هو متوسط تركيز المادة في جو العمل لمدة 7-8 ساعات (أربعون ساعة أسبوعياً) والتي يمكن أن يتعرض لها العامل طوال فترة عمله دون حدوث أضرار صحية .

الحدود العتبية (حد التعرض لفترة قصيرة) :-

هو التركيز الذي يستطيع العمال التعرض له في مدة قصيرة دون المعاناة من أضرار صحية , بحيث لا يكون حد متوسط التركيز في الثمان ساعات تم تجاوزه .

ومدة التعرض لهذا التركيز هي 15 دقيقة متواصلة ولا يجوز تكرار هذا التعرض أكثر من 4 مرات يومياً علي ألا تقل الفترة بين كل تعرض والذي يليه عن ساعة علي الأقل .

الحد السقفي :-

وهو التركيز الذي لا يجب تجاوزه ولو للحظة .

طرق تقييم الأتربة في جو بيئة العمل:-

تتلخص طرق قياس تركيز الأتربة في جو العمل علي فصل الأتربة الموجودة في حجم معين من الهواء تم إجراء التحاليل الكيميائية والطبيعية والفحص الميكروسكوبي.

أولاً : أخذ العينة :-

وتستخدم لذلك عدة طرق :-

طريقة التساقط :- (Settlement By Gravity)



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ويستخدم لذلك أسطوانة معروفة السعة تعرض للهواء الذي تنتشر فيه الأتربة ثم يقفل طرفا الأسطوانة حيث يحمل غطاء قاع الأسطوانة شريحة زجاجية وتوضع الأسطوانة رأسياً بعيداً عن الاهتزازات لمدة 3 ساعات لترسيب الأتربة علي الشريحة الزجاجية ثم تفحص الأتربة بالميكروسكوب.

طريقة الترشيح :- (Filtration)

حيث يمر حجم معين من الهواء المحمل بالأتربة خلال أحد المرشحات التي تسمح للهواء بالمرور وتحجز الأتربة العالقة به .

طريقة الترسيب الكهربائي (Electric Precipitation)

وذلك بإمرار الهواء المحمل بالأتربة في مجال من الكهرباء الإستاتيكية ذات الجهد المرتفع جداً حيث تشحن الأتربة وتنجذب إلي القطب المخالف .

طريقة الترسيب الحراري

حيث يمرر الهواء المحمل بالأتربة في حيز تختلف درجة الحرارة بين طرفيه وتوضع شريحة زجاجية بالطرف البارد لتترسب عليها الأتربة وتفحص ميكروسكوبياً

ثانياً : التقدير الكمي للأتربة :-

طريقة العد

طريقة الوزن

طرق التحليل الكيميائية

طرق قياس الغازات والأبخرة

الأجهزة التي تستخلص الغاز أو البخار من حجم معين من الهواء

وتنقسم أجهزة استخلاص العينة إلي :-

أجهزة تعمل بنظرية الامتصاص :- Absorption

وهي مصممة بحيث تمتص المواد التي يراد معرفة نسبتها في الجو عن طريق زيادة ملامسة هواء العين لمحلول الامتصاص مما ينتج عنه إما ذوبان الغاز أو البخار في المحلول أو تفاعله معه . ومن الأجهزة التي تعمل بهذه الطريقة :-

Absorber , Impingers

أجهزة تعمل بنظرية الإدمصاص :- Adsorption

وهي عبارة عن أنابيب زجاجية تحتوي علي :-



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

Activated Charcoal or Silicagel

ويمرر الهواء الملوث علي أي من هذه المواد , تتكاثف الغازات أو الأبخرة علي سطح هذه المواد عند ملامستها لها.

أجهزة للقياس بالقراءة المباشرة :- Direct Reading Devices

مثل Drager وهو عبارة عن طلمبة أخذ العينات مع مجموعة من الأنابيب التي تحتوي علي مواد كاشفة .

ثانياً : القياس الغير مباشر (القياس السلبي) :- عن طريق حصر وتحليل الإصابات التي وقعت خلال فترة سابقة ودراسة معدلات التكرار والشدة.

تستخدم الإحصائيات كوسيلة لتقييم برامج الوقاية التي وضعت و ما أدت من نتائج في تقليل عدد الإصابات وتخفيف شدتها.

كما أن من نتائج تحليل هذه الإحصائيات يمكن تحديد الأماكن الأكثر خطورة ومعرفة طرق العمل الغير مأمونة , وعلي هدي هذه المعلومات يمكن وضع برنامج جديد للوقاية .

وقد ألزم القرار الوزاري رقم 126 لسنة 2003 من قانون العمل بإعداد الإحصائيات التالية :-

إحصائية إصابات العمل (نموذج رقم 2)

إحصائية الأمراض المهنية (نموذج رقم 3)

إحصائية الحوادث الجسيمة (نموذج رقم 4)

إحصائية الأمراض العادية والمزمنة (نموذج رقم 5)

وحتى يمكن الاستفادة من إحصائيات حوادث وإصابات العمل فإنها يجب أن تشمل علي البيانات الآتية :-

مكان وقوع الإصابة ويقصد به القسم الذي وقع به الحادث.

عدد الإصابات التي وقعت في المدة الجاري وضع الإحصائية عنها.

السبب المباشر للإصابة أي كيفية وقوع الإصابة.

وسيلة الإصابة (الأجهزة والآلات التي يؤدي بواسطتها أو عليها العمل).

العضو المصاب من الجسم.

طبيعة الإصابة.

مدة الانقطاع عن العمل.

نتيجة الإصابة.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ويراعي عند إعداد هذه البيانات التعليمات المرفقة بالقرار الوزاري رقم 126 لسنة 2003 .

دراسة وتحليل إحصائيات إصابات العمل

من دراسة وتحليل هذه البيانات يمكن معرفة درجات الخطورة في كل مكان من أماكن العمل ومصادر الخطورة في كل منها , وطرق أداء العمل التي تحتاج إلي تعديل . وبذلك يمكن وضع برامج جديدة للوقاية . كذلك يمكن معرفة أكثر أعضاء الجسم تعرضاً للمخاطر وبذلك يمكن تحديد أنواع مهمات الوقاية الشخصية اللازم تزويد العاملين بها في كل عملية من عمليات الصناعية .

الرسوم البيانية :-

توضح الرسوم البيانية العلاقة بين عناصر الأشياء أو الأشياء مع بعضها بعضاً وهي بذلك تساعد علي المعرفة السريعة للمعني الصحيح والدقيق للمعلومات المعقدة.

ولذلك تستخدم الرسوم البيانية لتوضيح توزيع الإصابات علي كل من أقسام العمل وعلي أعضاء الجسم المعرضة للإصابة وغيرها من البيانات الواردة بالإحصائية وهناك أنواع مختلفة من الرسوم البيانية يمكن حصرها في ثلاثة هي الخطوط البيانية , الأعمدة البيانية , الدوائر البيانية .

وفيما يلي إيضاحاً بذلك :-

توزيع الإصابات علي أقسام العمل المختلفة :-

وذلك لتحديد الأقسام الأكثر خطورة من غيرها , ومن ثم فإنها تستوجب بذل عناية أكثر لتوفير الوقاية وتأمين بيئة العمل.

توزيع الإصابات علي كيفية الإصابة :-

وهو الذي سيحدد لنا الأسباب الفنية في وقوع الإصابات وتوضيح الظروف التي أدت إليها وكيفية وقوعها .

توزيع الإصابات علي وسيلة الإصابة :-

توزيع الإصابات علي وسيلة الإصابة من آلات الحركة الميكانيكية والنقل ورفع الأشياء والآلات الخطرة والمواد الخطرة وغيرها , يمكن عن طريقها معرفة مصدر الخطورة من آلات وأجهزة ومواد خطرة ومن ثم تزويد مصدر الخطر بما يلزم من وسائل حماية .

توزيع الإصابة علي العضو المصاب من الجسم :-

وبذلك يمكن الاستدلال علي أكثر أعضاء الجسم تعريضاً للخطر في العمليات المختلفة ومن ثم الاستعانة بإجراءات الحماية الهندسية أو تزويد العمال بمهمات الوقاية الشخصية اللازمة والمناسبة.

توزيع الإصابات علي طبيعة ونوع الإصابة :-

من جروح , كسور , حروق , بتر , الخ .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

توزيع الإصابات علي مراحل السن المختلفة للعاملين :-

للاستدلال علي أي أسباب مهنية كالنقص في التدريب والخبرة أو أسباب جسمانية كالنقص في الكفاءة البدنية والصحية .

توزيع الإصابات علي شهور الإحصائية:-

وذلك للمقارنة بين الشهور وبعضها لاستنتاج العوامل المختلفة التي تؤثر علي زيادة أو قلة الإصابات من حيث تأثير العوامل الجوية في فصول السنة وكذلك تأثير التباين في الإنتاج وضغط العمل بين شهر وآخر وأثر ذلك علي وقوع الإصابات.

بالنسبة لمدة الانقطاع عن العمل بسبب الإصابة :-

تحسب مدة الانقطاع عن العمل اعتبارا من اليوم التالي ليوم وقوع الإصابة ومن هذا البيان يمكن حساب معدل الشدة وكذلك تأثير الإصابة علي العامل وعلي تعطل الإنتاج.

بالنسبة لنتيجة الإصابة :-

يتم حصر عدد الإصابات التي شفيت دون أن تترك عاهة , والإصابات التي تم شفاؤها وأدت إلي عجز مستديم كلي أو جزئي ونسبة هذا العجز وكذلك الإصابات التي أدت إلي الوفاة . ومن هذا البيان يمكن معرفة مدي شدة الإصابات للأماكن الأكثر الخطورة .

حساب معدلات الإصابات

بالإضافة إلي ما سبق هناك معدلين أساسيين يلزم حسابهما هما

معدل تكرار الإصابة

معدل شدة الإصابة

عدد الإصابات التي أدت إلي انقطاع لمدة يوم أو وريدية أو أكثر X مليون

معدل تكرار الإصابة =

عدد العاملين X عدد ساعات العمل اليومي X عدد أيام العمل الفعلية لفترة الإحصائية

عدد أيام الانقطاع عن العمل بسبب الإصابات X مليون

معدل شدة الإصابة =

عدد العاملين X عدد ساعات العمل اليومي X عدد أيام العمل الفعلية لفترة الإحصائية

569. س عرف حالة الطوارئ ؟

حالة الطوارئ :- هي مجموعة الظروف الغير منظورة والتي تحدث مسببه خلا في منظومة العمل وتهدد أرواح وسلامة العاملين أو ممتلكات ومن أهم خصائصها الأتي:



يتطلب الأمر تصرف مباشر من العاملين بالمكان إذا كان في إستطاعتهم.
قد يمتد تأثير الطوارئ ليشمل المنطقة بالكامل وربما يؤثر علي المحيطين بها.
يجب تدخل فريق مواجهة الطوارئ فوراً للتعامل مع الحالة.
يتطور الموقف إلي الأسوأ إذا تأخرت إجراءات المواجهة وتصبح كارثة.
عاده تكون المعلومات قليلة جداً عما يحدث ويحتاج إلي خبرة عالية للتعامل.
الوقت المتاح لإحتواء الموقف محدود جداً ويجب تقليلة للحد الأدنى .

570. س اذكر الهدف من خطة الطوارئ ؟

تدريب العاملين لمجابهة الخطر – وتأمين بيئة العمل وتوفير وسائل الحماية المختلفة – التصرف عند حوث حادث
جسيم – طريقة الاخلاء بصورة سليمة بدون وقوع اي ضرر .

571. س أسباب أهمية ممارسة إجراءات الطوارئ/ تجاري الإخلاء ؟

الحاجة إلى اختبار التجهيزات المخطط لها مسبقاً، على سبيل المثال إخلاء مقر الشركة في الزمن المحدد والتأكد
من جاهزية أجهزة الإنذار والمعدات الأخرى

لممارسة الأدوار التي تم توزيعها على الأشخاص، على سبيل قائدي فرق الإطفاء

للتأكد من أن كل شخص على علم بما سيقوم به وإلى أين سيتجه عند حدوث أي طارئ ولجعلهم أكثر تعوداً على
ترتيبات الطوارئ وبالتالي لن يصابوا بالذعر في الحالات الحقيقية

للتواصل مع خدمات الطوارئ وإعطائهم الفرصة لممارسة أدوارهم

للتوافق مع المتطلبات القانونية

سياسة المصنع : تعريفات وعلاقة الخطة بالخطط الأخرى بالمنطقة. موقع المصنع. --- مستويات حالات
الطوارئ بالمصنع. --- تشكيل فريق إدارة الطوارئ. --- مسؤوليات فريق إدارة الطوارئ. --- الإبلاغ وردود
الأفعال. --- حالة الطوارئ بعد الانتهاء مواعيد العمل. --- خطة الاستجابة الفورية لحالات الطوارئ. --- دليل
تليفونات الطوارئ --- دليل تليفونات المصنع --- خطة مكافحة الحريق .

سيناريوهات مختلفة لحالة الطوارئ. من حيث الأولوية و اكثر احتماليه للحدوث : شغب. --- مخاطر طبيعيه ---
حريق --- تهديد خارجي. --- حادث سياره. --- تهديد بوجود قنبلة . --- اعتصام . --- إصابة --- انتشار عدوى .

نماذج خطة الطوارئ : نموذج حصر الأفراد لخطة الطوارئ للمجموعة رقم () --- نموذج مجمع لحصر
الأفراد --- نموذج تلقى رسالة التهديد بوجود قنبلة --- نموذج تسجيل أحداث حالات الطوارئ --- نموذج إبلاغ
عن حوادث جسيمة .

570. س ماهي الأزمة أو الكارثة ؟

هي الحادث أو مجموعة الحوادث والظروف الناتجة لهذه الحوادث , والتي تهدد بأسره بشكل مباشر ويكون من
المحتمل نتيجة لها توقف الموقع عن العمل وبما يضر بأمن المنطقة وسلامة المقيمين فيها .

571. س لخص المتطلبات اللازمة لضمان الاخلاء الامن للأشخاص من المبنى في حالة نشوب حريق ؟



يجب تفعيل نظام الانذار عن الحريق و الابلاغ عن الحريق باى وسيلة -- ابلاغ قائد وحدة الاطفاء وتوفير معدات مكافحة الحريق --- اجراءات تفعيل خطة الطوارئ ومسالك الهروب وتوفير اضاءة الطوارئ --- البدء باجراءات الاخلاء من المبنى عن طريق مسارات و مسالك الهروب الامن --- تجميع العاملين بنقاط التجمع الموجودة بالموقع --- مدى الجاهزية لتقديم الاسعافات الاولية وتحديد مكان المعالجة الطبيب --- وجود مساعدة لكبار السن و للسيدات الحوامل وذوى الاحتياجات الخاصة فى حالة --- الطوارئ - نداء الادوار لتقديم خدمة الاسعافات الاولية و تشكيل فريق الاخلاء .

572. س حدد اجراءات التحكم التى يمكن تنفيذها لتقليل العنف على العاملين فى قسم الحوادث و الطوارئ باحدى المستشفيات ؟

تطبيق نظام امنى صارم يسجل بيانات المرضى و ذويهم و القادمون لزيارتهم ، استخدام دوائر تلفزيونية للمراقبة ، عدم العمل منفردا بالنسبة للعاملين بقسم الطوارئ ، تقليل وقت الانتظار عن طريق شاشة تظهر الدور او الوقت المقدر للانتظار او لدخول اهل المصابين لزيارتهم ، تدريب العاملين على كيفية التفاوض و امتصاص الغضب و تفهم شكوى رواد قسم الطوارئ ، يفضل ان تكون الزيارات بالفترة الصباحية و ايضا يجب عمل حواجز و فواصل تفصل العامل عن العامة من رواد القسم ، يرجى الاطلاع على باقى الكنترول الخاص بالعنف فى مكان العمل.

573. س حدد المسائل التى ينبغى مراعاتها فى موقع نقطة التجمع التى تستخدم فى اخلاء موقع العمل ؟

ينبغى على نقطة التجمع ان تقع على مسافة امنة من المبنى لانه قد يكون فى حالة حريق -- ينبغى ان تكون نقطة التجمع بمكان امن و ليس بمكان على المخاطر -- ينبغى ان تكون بمكان يسهل منه الهرب الى مكان امن اخر اذا دعت الحاجة -- ينبغى ان لا تعيق حركة مكافحوا الحريق --- ينبغى على نقطة التجمع ان تكون معروفة و عليها لوحة ارشادية تدل على مكان نقطة التجمع و اسمها -- بعض اماكن العمل قد يتطلب الامر تحديد اكثر من نقطة تجمع و ذلك لطبيعة المخاطر مثل خطر انبعاث غاز كبريتيد الهيدروجين --- بعض اماكن بيئة العمل قد تكون نقطة التجمع داخل المبنى فى مكان امن --- ينبغى ان تكون مزودة بتجهيزات الاسعافات الاولية و وسائل اتصال و تجهيزات طوارئ --- ينبغى تحديد نقطة تجمع للأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة و ذوى الاعاقات الحسية .

749 س ما هي شروط مسالك الهروب ؟

يجب توفر مخارج كافية ومناسبة لإخلاء وهروب جميع شاغلي المبنى منه فى حالات الطوارئ.

يجب أن تكون المواد المستخدمة فى إنشاء المبنى لا تشكل خطورة على شاغلي المبنى فى حالة هروبهم..

غير مسموح بوجود أقفال أو أية أجهزة تمنع الهروب فى حالات الطوارئ فيما عدا بعض الحالات الخاصة (السجون ، مستشفيات الأمراض النفسية)

يجب أن تكون مسالك الهروب واضحة ومعروفة لدى شاغلي المبنى.

يجب ألا يقل عرض مسار الهروب عن 28 بوصة (70 سم).

يجب ألا يقل الارتفاع الخالص لأى جزء من مسالك الهروب عن 7 قدم ، 6 بوصة (215 سم).

يجب ألا يقل الارتفاع الخالص من الأرضية إلى أية بروفات أو معلقات أسفل السقف (كشافات الإضاءة) عن 6 قدم ، 8 بوصة (2 متر).



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

أية أبواب أو طريق لا يكون من ضمن مسالك الهروب يجب أن يتم تثبيت لافتة عليه يكتب عليها (هذا الباب لا يستخدم فى الهروب). (Not an Exit)

يجب توفير إضاءة كافية بالقرب من مخارج الهروب وتكون مزودة بمصدر آخر للطاقة بالإضافة للكهرباء أو تكون موصلة بالمولد الكهربائى الإحتياطى بحيث لا تقل شدة الإضاءة فى الأرضية بالقرب من المخرج عن 5 قدم/شمعة.

يجب تثبيت لافتات واضحة على مخارج الهروب EXIT بحيث لا يقل إرتفاع الحرف الواحد عن 6 بوصة (15 سم).

فى حالة ما يكون الوصول للمخرج عبر طرق غير مستقيمة أو أن يكون المخرج غير واضح يتم تثبيت لافتات إرشادية (أسهم) للإرشاد للوصول إلى المخرج.

غير مسموح بتثبيت مראيات بالقرب من مخارج الطوارئ.

574. س ماالمقصود بالمسافة المقطوعة للوصول الى المخرج وكيف تختلف تبعا لانظمة الحماية بالمبنى ؟
هى طول مسار الوصول من اى نقطة فى المبنى الى مدخل المخرج.

تختلف تبعا لانظمة الحماية فى المبنى حيث انه فى حالة المباني غير المحمية بواسطة مرشات المياه Sprinkler system يجب الا تزيد المسافة عن 200 قدم (60 مترا).

فى حالة المباني المحمية بواسطة مرشات المياه Sprinkler System يجب الا تزيد هذه المسافة عن 250 قدم (76 مترا).

575. س اذكر 5 خطوات لتنفيذ خطة طوارئ ؟

اولا: منع حالات الطوارئ Prevention

وفيهما بنحدد الاجراءات والتجهيزات التي تم تنفيذها لمحاولة منع وقوع حالات الطوارئ.

ثانيا: الاستعداد Prepare

وفيهما بنحدد اجراءات وتجهيزات الاستعداد للتعامل مع حالات الطوارئ اذا وقعت.

ثالثا: الاستجابة Response

وفيهما بنحدد اجراءات التعامل الفعلية مع حالات الطوارئ واية اللي هيتم بالتفصيل من اول الابلاغ لحين انتهاء حالة الطوارئ.

رابعا: استعادة الوضع الاصلي Recovery

وفية اجراءات ازالة تاثيرات حالة الطوارئ واعادة الوضع في الموقع الي ما كان عليه واستعادة العمل.

خامسا: Reporting :

اعداد تقرير بحالة الطوارئ والاجراءات التي تم اتخاذها واسباب حالة الطوارئ والاجراءات التصحيحية لمنع تكرارها.

الخمس خطوات اللي فوق جزء من خطة الطوارئ وليس كل الاجزاء لكن مهم التركيز عليهم لان غالبا مش بيتم توضيحهم بشكل يسهل تنفيذهم من العاملين .



576. س اذكر الأسباب المباشرة / الفورية بوقوع الحادث ؟

هي الأسباب المباشرة الواضحة التي تسببت في الحادث (الأفعال الغير آمنة و (أو) الظروف الغير آمنة) .

577. س ماهي الأسباب الجذرية/ الأساسية للحادث ؟

هي كل خلل في أنظمة الإدارة أو الإجراءات التي أدت إلى وقوع الحادث (العوامل الفردية و (أو) العوامل الوظيفية) .

578. س ما أهمية دراسة الإصابات الوشيكة Nearmisses ؟

وجود الإصابة الوشيكة يشير إلى احتمالية وقوع حوادث جسيمة، إن ما حدث الآن دون وقع أي خسائر يمكن أن يؤدي في المرة القادمة إلى ضرر أو خسائر، وبالتالي يجب التحقيق في الإصابات الوشيكة واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع تكرارها ومنعها من أن تتحول إلى حادث في المستقبل.

579. س اذكر مزايا / عيوب استخدام القوائم Checklists في إجراء المعاينات ؟

المزايا : توفير الوقت والحد من فرص إهمال أو تغافل بعض الموضوعات الهامة

العيوب : الاعتماد المفرط على القوائم قيد يؤدي على إهمال بعض الموضوعات/ المخاطر الهامة

قيد لا يتم مراجعة أو تحديث القوائم لتشمل المتغيرات التي قد تؤدي إلى ظهور مخاطر جديدة أو عدم إدراك/ إهمال المخاطر

580. س أسباب التحقيق في الحوادث وتسجيلها وكتابة التقارير عنها (أسباب دراسة الحوادث التي تقع داخل بيئة العمل) ؟

منع الحوادث المستقبلية من خلال تحديد وإزالة الأسباب الجذرية -- إثبات (اظهار) اهتمام الإدارة بسلامة وصحة الأفراد --تحسين الحالة المعنوية للأفراد (التحفيز) --تحديد نقاط الضعف في نظام الإدارة، ومراجعة التقييمات والحد من خسائر العمل --- الالتزام بالقانون حيث أن التحقيق في الحوادث وتسجيلها وكتابة التقارير من أحد المتطلبات القانونية --- جمع البيانات والمعلومات اللازمة للدفاع في حالات القضايا المدنية وقضايا التعويضات -- جمع البيانات والمعلومات اللازمة للاحصائيات والمقارنات benchmarking .

581. س ماهي الإجراءات الواجب اتخاذها في أعقاب الحادث ؟

الإجراءات قصيرة المدى/ الفورية/ الأولية

تقديم الإسعافات الأولية/ المعالجة الطبية للشخص المجرّح ونقله إلى المستشفى عند الحاجة

تأمين المنطقة لمنع أي حوادث أخرى في نفس المكان

تأمين المنطقة وحفظ كل الأدلة حتى البدء في التحقيقات

أخذ صور لمشهد الحادث وتحديد الشهود الذين سيتم مقابلتهم سريعاً

تفعيل خطة الاستجابة للطوارئ: إبلاغ مدير الموقع، مدير السلامة والصحة المهنية، والسلطات المحلية عند الحاجة بالإضافة إلى أسرة الشخص المجرّح (أقرباء)

582. س ماهي الإجراءات الواجب اتخاذها في أعقاب الحادث ؟

الإجراءات طويلة المدى

استكمال تقرير التحقيق النهائي وإبراز الأسباب الجذرية وأي انتهاكات للقانون أو سياسة الشركة

مقابلة الشهود وتضمين شهادتهم في تقرير التحقيق



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

فحص ومراجعة الوثائق وثيقة الصلة مثل تقييم المخاطر، سجلات التدريب إجراءات العمل الآمن
إبلاغ شركة التأمين بالتفاصيل
تقديم ملخص تحذير للسلامة Safety Alert بكل الدروس المستفادة وتوزيعه في كافة أنحاء المنظمة (المؤسسة)
583. أذكر المعلومات المتضمنة في تقرير الحوادث ؟

البيانات الشخصية عن الشخص المصابه وتاريخ الوظيفي والتدريب الذي حصل عليه

تفاصيل عن حجم الخسارة أو الإصابة

تفاصيل عن المعدات والآلات المشتركة في الحادث وأي خسائر لحقت بها

زمن وتاريخ ومكان وقوع الحادث وما إذا كان تم الإبلاغ عنه

وصف الحادث (كيف وقع)

الوثائق وثيقة الصلة التي يجب ارفاقها، على سبيل المثال تقييم المخاطر وأنظمة العمل الآمن

الأدلة

صورة ورسومات لمشهد الحادث وتفاصيل ذلك

بيانات الشهود ونسخ من شهاداتهم

الأسباب الممكنة المباشرة والجزرية للحادث

أي انتهاك للقانون أو سياسات الشركة أو إجراءات العمل

تفاصيل حول أعضاء فريق التحقيق في الحادث

التوصيات وخطة العمل

584. س ازاى تكوين فريق التحقيق ؟

المشرفين والمديرين في المستوى الأول line managers من نفس الإدارة التي وقع بها الحادث

مدير الموقع/ المدير في المستوى الأول --- مدير أعلى من إدارة أخرى (محايد) --- موظفين أصحاب خبرة في

نفس النشاط --- ممارس الصحة والسلامة --- ممثل الصحة والسلامة --- متخصصين/ مستشارين خارجيين/

خبير فني، على سبيل المثال مهندسين --- السلطة التنفيذية --- شركة التأمين .

585. س ماهى خطوات لإجراء التحقيق في الحوادث ؟

جمع المعلومات: مثل بيانات الشخص المصاب والمعدات التالفة، تاريخ وزمن ومكان الحادث، وصف الحادث، إلخ.

تحليل البيانات: تحديد الأسباب المباشرة والجزرية للحادث وأي انتهاكات ممكنة للقانون

فحص إجراءات التحكم في المخاطر: تحديد ما إذا كانت كافية أم هناك حاجة للمزيد



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

اتخاذ الإجراءات: تقديم خطة عمل مصحوبة بتوصيات لإزالة الأسباب الجذرية واتخاذ الخطوات الفعالة لمنع الحوادث المشابهة في المستقبل

586. س لماذا من المحتمل ألا يقوم العمال بالإبلاغ عن الحوادث أثناء العمل ؟

عدم دراية العامل بإجراءات الإبلاغ أو عدم وجود إجراءات من الأساس
ضغوط القرناء والتردد في استقطاع الوقت من العمل
احتمالية لقاء اللوم عليه من جانب الإدارة

عدم وجود استجابة واضحة من الإدارة تجاه الحوادث التي تم الإبلاغ عنها مسبقا

587. س حدد خطة التكاليف المحتملة لمؤسسة بعد وقوع حادث في مكان حدد خطة تكاليف مباشرة ؟

المعالجة بالإسعافات الأولية. • إجازة مرضية مدفوعة الأجر. • إصلاح المعدات. • المنتج المفقود أو التالف. • وقت الإنتاج الضائع. • تغطية العمل الإضافي للشخص المصاب. • الغرامات في المحكمة الجنائية. • دفع تعويض للضحية.

588. س حدد خطة التكاليف المحتملة لمؤسسة بعد وقوع حادث في مكان تكاليف غير مباشرة ؟

وقت التحقيق. • انخفاض معنويات الموظفين. • تكلفة تدابير الرقابة الإضافية. • الامتثال لإشعارات الإنفاذ. ، • تكلفة توظيف وإعادة تدريب موظفين إضافيين على سبيل المثال للتغطية. • تضرر العلاقات مع العملاء. • تضرر صورة المنظمة وسمعتها.

589. س ماهو تعريف بحادث العمل ؟

حوادث العمل أو الانفجارات أو الانهيارات أو الحرائق التي تحدث أثناء العمل أو بسببه .

590. س ماذا عن بالحادث الجسيم ؟

الحوادث التي تؤدي إلي وفاة احد العاملين أو أكثر بالمنشأة (وشروطه ان يكون نسبة العجز اكثر من 35 % حدوث وفاة) داخل بيئة العمل ابلاغ مكتب السلامة خلال 24 ساعة - برة العمل 72 ساعة) (48 مكتب السلامة) .

{ تلتزم كل منشأة بيانات الفنية مثل المعمل الجنائي والشرطة واللجان الفنية والخ الخاصة باحداث الجسيم لذهيها مكتب السلامة .

591. س تقليل إصابات العمل إلى أكبر قدر ممكن يؤدي إلى ؟

زيادة الاستثمارات بدلا من انفاقها على الحوادث - زيادة الانتاجية - زيادة الدخل الوطني - زيادة الدخل الفردي - زيادة الإمدار - زيادة الاستثمار .

592. س كيف مشرف السلامة يقلل الحوادث داخل بيئة العمل ؟

العاملين يعملو في بيئة عمل امنة -- الالتزام العاملين بشروط السلامة --- الالتزام بمهمات الوقاية الشخصية الحد من المخاطر الميكانيكية والفزيائية في مكان العمل --- التأكد من حالة معدات الاطفاء في حالة جيدة تأكد تم تدريب فريق اطفاء مدربين --- التأكد من عمل اجراء تصحيحي وحوادث وشيكة للتقل من الحوادث اخذ قرارات سريعة في اوضاع غير امن مع التشديد علي التعليمات -- وضع ارقام طوارئ في مكان العمل ولوحات ارشادية

593. س حدث/ إصابة وشيكة Incident/ Nearmiss ؟

حالة غير مخططة وغير مرغوب فيها كان يمكن أن ينتج عنها خسارة أو ضرر من أي نوع مثل إصابة الأشخاص أو تلف المعدات ولكن لم ينتج عنها خسارة من أي نوع



مثال: تعثر موظف على أحد الكابلات وسقوطه ولكن دون وقوع إصابات أو خسارة من أي نوع

594. س تكلم عن الوقاية من الحوادث ؟

تعتبر الوقاية من الحوادث مسؤولية مشرف السلامة للحد منها باحدث النظم لحماية العاملين من حوادث العمل والخطوة الاولى يجب اتباعها من مشرف السلامة هي معرفة اسباب وقوع الحوادث والعمل علي ازالته من مكان العمل للحد منها وعدم التعرض للإصابة .

595. س ما هي اسس الوقاية من الحوادث ؟

ضرورة استخدام معدات الوقاية والسلامة الشخصية أثناء العمل وعدم الاستهانة بأهميتها. وعمل منشورات ضرورة توفير صندوق إسعافات أولية في مواقع العمل من اجل التعامل مع الإصابات البسيطة وبصورة سريعة. ضرورة حفظ المواد الكيماوية والمواد القابلة للاشتعال بعيداً عن أماكن تجمع العمال باعتبارها مصدر خطر حقيقي على المصانع والمنشآت والعاملين فيها. ضرورة تفعيل مفهوم السلامة المهنية داخل المصانع والمنشآت وذلك بإيجاد مشرف للسلامة المهنية بحيث يقوم بمتابعة متطلبات السلامة التي من شأنها أن تحد الكثير من الحوادث. ضرورة التركيز على رفع مدى جاهزية العاملين في المصانع والمنشآت وذلك بتنفيذ التمارين التي من شأنها إكسابهم الخبرات الكافية بكيفية الإخلاء والتعامل مع الحوادث حال وقوعها. ضرورة إدانة التنسيق بين أصحاب المصانع أو القائمين عليها مع جهاز الدفاع المدني للسلامة والصحة المهنية والجهات المعنية بهذا الشأن وذلك بعقد دورات للمشرفين على العمل والعاملين التي تهدف إلى توفير بيئة عمل آمنة للجميع.

596. س ما عن حلقات الحادث ؟

تصرف الأشخاص ومستواهم التدريب -- العيوب والتقصيرات نحو العمل --- ظروف عمل غير سليمة --- طرق عمل غير سليمة --- حوادث --- اصابات العاملين وخسارة في الممتلكات .

597. س اذكر أسباب وقوع الحوادث ؟

- 1 - ظروف العمل الغير سليمة :- تالف في الآلات - المواد - الآلات المستعملة والمعدات -- عيوب في تصميم مكان العمل --- التخزين الغير سليم --- عيوب في مهمات الوقاية الشخصية --- عدم وضع حواجز ولوح ارشادية عيوب في تصميم الآلات والماكينات --- عيوب في ملابس العمل .
- 2 - طرق العمل الغير سليمة :- عدم التنسيق في العمل ... وتشغيل آله دون صلاحية في ذلك السرعة في اداء العمل بطريقة غير امانة -- رفع وتحميل مواد بطريقة غير صحيحة -- استعمال معدات غير مرغوب فيها لطبيعة العمل والعمل بالقرب من الرافعة --- عدم استخدام الملابس المناسبة داخل مكان العمل صيانة اثناء التشغيل --- ازالة وسائل السلامة عن الآلات .

582. س لخص العوامل التي تأخذ بالاعتبار عند تقييم مخاطر حادث مروري بالطريق خلال قيادة المركبات بمكان العمل؟

عوامل خاصة بالسائق :-

مستوى لياقة السائق البدنية والصحية للقيادة

مستوى تدريب السائق على القيادة بامان و مخاطر القيادة بالطريق

كفاءة السائق من حيث الرخصة القانونية و تصريح القيادة و خبرة السائق بالقيادة على مثل هذه المركبات او المسافات.



عوامل مرتبطة بالرحلة :

القيادة لعدد ساعات طويلة ، فالساعات الطويلة من القيادة بدون راحة تشكل خطرا
المسافة المقطوعة ، القيادة لمسافات طويلة بدون اخذ فترات من الراحة تشكل خطرا كبيرا
عدم التخطيط الجيد وجدول العمل الغير منطقية لجدول العمل للسائقين يؤدي ان السائق لا يأخذ قسطا من الراحة
او يحاول الاسراع بالقيادة بدون توقف
الاجهاد (سترس) ظروف المرور المزدحمة و الصعبة تؤدي الى الاجهاد
ظروف بيئة العمل من احوال مناخية او ضباب او امطار او عواصف او عواصف ترابية تشكل خطرا كبيرا
عوامل .

عوامل المركبة :

مدى سلامة المركبة من حيث التجهيزات من اضاءة امامية وخلفية و الة تنبيه
سلامة المركبة من حيث الاطارات و صيانتها و المكابح .

583. س مفهوم إصابة العمل ؟

تعريف حادث وقع اثناء العمل.

وهذه هي المخاطر التالية : الإصابة نتيجة حادث وقع أثناء العمل - الإصابة نتيجة حادث وقع بسبب العمل -
الإصابة بأحد الأمراض المهنية : - الإصابة نتيجة حادث مع أثناء الذهاب إلى العمل أو العودة - الإصابة بأحد
أمراض الإجهاد أو الإرهاق من العمل .

{ وكل مرض مهني تم تشخيصه من جهة التأمين الصحي يتم اخطار نموذج رقم 1 في خلال 48 ساعة في مكتب
السلامة }

وفقا للمادة 49 من قانون 79 لسنة 75 بانها الاصابة التي تقع للمؤمن عليه وتحول بين اداء عمله.
(أعمل محضر اداري داخل بيئة العمل) (برة بيئة العمل محضر شرطة واداري وإبلاغ صاحب العمل خلال
48 ساعة وإبلاغ مكتب السلامة) .

584. س ما هي انواع الحوادث ؟

الحوادث تنقسم طبقا لأنواعها إلى : صدم في عندما تتحرك وتصدم شيئا لا يتحرك --- صدم ب عندما يصطدم
الشخص بشيء متحرك --- السقوط إلى أسفل السقوط من مستويات مختلفة --- السقوط في نفس المستوى كالتعثر
- والتزلق --- الجذب إلى جزئين متحركين --- الانحشار بين جزئين أحدهما ثابت والآخر متحرك --- الاتصال
ب (التعرض ل) الكهرباء - الحرارة - البرودة - الإشعاع -- المواد الكاوية - الضوضاء --المواد السامة أو
الضارة

التحميل الزائد (الإجهاد) .

585. س كيفية التحقيق في الأحداث ؟

أنواع الأحداث :

حادث وشيك (NM): حدث دون حدوث إصابات و لكن كان من الممكن أن يؤدي الى حدوث إصابة أو تلف في
ممتلكات .



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

حادث اسعافات أولية (FAI): وقوع حادث و نتج عنه إصابة لأحد العاملين و تم عمل إسعافات أولية و الرجوع الى العمل مرة أخرى في نفس اليوم.

حادث يستلزم التدخل الطبي (MTI): حادث يستلزم تدخل طبي نتيجة إصابة و يرجع العامل الى عمله بعدها بوقت قصير

حادث فقد أوقات عمل (LTI): وقوع حادث و نتج عنه إصابة لأحد العاملين و تم إعطاء العامل راحة أو أجازة لعدم القدرة على مواصلة العمل.

حادث وفاة (FTL): وقوع حادث وكان نتيجته حدوث وفاة.

586. س ماهي الظروف التي تؤدي الي وقوع حادث ؟

الجهل وعدم اللمام بالمخاطر التي تقع في مقر العمل -- اهمال العاملين لوسائل السلامة -- عدم المبالاة لنظم وقواعد السلامة --- التجهيز الخاطئ لمكان العمل -- الارهاب والتخريب .

587. س ماهي الحوادث والاصابات واسبابها ؟

تعتبر الحوادث والاصابات من اهم المعوقات الطبيعية للإنتاج وتسبب خسائر مادية فادحة للدولة وايضا خسائر في الارواح.

الحادث: هو حدوث شئ غير متوقع حدوثه ينتج عنه الاصابة او الوفاة او الهمد.

الاصابة: هي الاصابة الناتجة عن حادث وقع اثناء تادية اى عمل او بسببه ويمكن ان تكون الاصابة بسبب الارهاق او الاهمال في العمل.

اسباب الحوادث والاصابات: اولا: ظروف العمل الغير سليمة او آمنة. --- ثانيا: تصرفات الاشخاص الغير سليمة او مأمونة.

588. س ماهو الخطر ؟

مصدر أو موقف ذو خطر محتمل للأصابة أو مرض صحى أو تلف للممتلكات أو تدمير لبيئة العمل أو تشكيلة مما سبق.

589. س ماهي حادثة / حادث Accident ؟

حالة غير مخططة وغير مرغوب فيها ونتج عنها خسارة أو ضرر من أي نوع مثل إصابة الأشخاص أو تلف المعدات

مثال: تعثر موظف على أحد الكابلات وسقوطه مما أدى إلى كسر رجله

590. س تكلم عن حادثة مهنية Occupational Accident ؟

حالة غير مخططة وغير مرغوب فيها ونتج عنها خسارة أو ضرر من أي نوع مثل إصابة الأشخاص أو تلف المعدات وقد وقعت هذه الحالة نتيجة أو أثناء سير العمل

مثال: تعثر موظف على أحد الكابلات داخل مكان العمل وسقوطه مما أدى إلى كسر رجله .

591. س ماهي تحديد المخاطر ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتر
تليفون واتس اب :
+0201142814472

هي عملية التعرف على الخطر وتحديد خصائصه .

592. س ما هي المخاطر ؟

محصلة كل من احتمال حدوث تأثير عكسي معين على صحة الإنسان أو البيئة ونتيجة حدوث خطر ما .

593. س ما هي المخاطرة Risk ؟

مزيج بين احتمالية وقوع الضرر وشدة هذا الضرر – يمكن أن يكون هذا الضرر إصابة الأشخاص أو تلف المعدات) الخطر = الاحتمالية \times الشدة)

مثال: العمل على ارتفاعات، دخول الأوعية المغلقة، اللحام

594. س مهام ادارة المخاطر ؟

تهيئة مكان العمل لبيئة امنة –تحسين ظروف العمل من تهوية والاضاءة – تدريب – بحوث ودراسات .

595. س اهداف ادارة المخاطر ؟

حماية العاملين من خطر المهنة – وضع اجراءات لتقليل الاخطار – تقييم اجرائات وتجديدها – تحليل مخاطر الوظيفة – تقسيم وتصنيف المناطق الخطرة .

596. س اذكر طرق التعرف علي المخاطر؟

أولا اسلوب رد الفعل Reaction

1-اجراء دراسات شامله للمنشاه للوقوف علي مسببات الضرر

2-عمل مناقشات مع العاملين لمعرفة ارائهم وشكواهم

3-عمل مناقشات مع لجنة السلامة والصحة المهنية بالمنشاه واستعراض سجلات الحوادث السابقه

4-استعراض سجلات الحوادث السابقه والمتكرره ونشرها بالنشرات وامجلات الخاصه ب السلامة والصحة المهنية

5-الاطلاع علي النشرات والكتب التي صدر من ادارات السلامة والصحة المهنية من مختلف الدول والماصفات القياسيه لل سلامة والصحة المهنية

6-مراجعته نشرات السلامة الخاصه بالمواد الكيمياءيه MSDS

7-مراجعته الجهات المصنعه للالات والمعدات وتعليمات السلامة الخاصه بها

8-الاطلاع علي نشرات السلامة والصحة المهنية والكتب التي تصدر في مختلف الدول المواصفات القياسيه الخاصه بها

9-بناء علي النتائج يتم الاستفادة من المعلومات وخبرات المتخصصين وجهات التصنيع والمصادر الموثوقه ومستشاري السلامة والصحة المهنية فيما يختص بتجميع البيانات المطلوبه لتقييم مخاطر بيئه العمل

ثانيا التعرف علي المخاطر باسلوب المبادره ACTION

وذلك عن طريق تحليل مخاطر الوظيفة. JHA



597. س ماهي طرق السيطرة علي المخاطر ؟

بعد تحديد المخاطر (hazards) في مكان العمل وتحديد احتمالات الخطر او المخاطرة فيها (Risk)
والاشخاص المعرضون للاصابة وفرص وقوع الحوادث الجسيمة نتيجة لهذه المخاطر يتم تحديد طرق التحكم
في المخاطر عن طريق الاتي :

الابعاد – التعويض --- العزل --- التحكم الهندسي --- التحكم لاداري --- مهمات الوقاية الشخصية .

598. س العوامل التي يمكن أن تحدث من خلالها المنظمة ما إذا كانت المخاطرة مقبولة ؟

دراسة مدى احتمالية وقوع هذه المخاطرة وأثرها على عدد الأشخاص الذي يمكن أن يتأثر بها
تحديد ما إذا كان هناك توافق مع القوانين والتشريعات والنتائج المحتملة في شكل إجراءات قانونية
التأثير المادي على المؤسسة وأثر ذلك على سمعتها وثقة العملاء فيها
التأثيرات الداخلية مثل تلك التي تنشأ من أراء العاملين ولجان السلامة وكذلك التأثيرات الخارجية مثل العملاء
وشركات التأمين

599. س ماهو تقييم المخاطر؟

عملية حساب حجم الخطر ومعرفة ما اذا كان الخطر مسموح بهأم لا وهي خطوات منهجية أو غير منهجية تنتج
تحديد كمي للأخطار البيئية (مثل تحديد معدل الأصابة أو الوفيات من الأخطار) .
تقييم المخاطر هو "عملية منطقية من جمع للمعلومات وإصدار أحكام تجاه المعايير للتأكد عما إذا كانت المخاطر
متحكم فيها بشكل كافي أم لا"
أو تقييم المخاطر هو "تقييم وتحليل المخاطر risks الناشئة عن الأخطار hazard وفحص إجراءات التحكم
الموجودة وتحديد الإجراءات الإضافية إذا كانت مطلوبة."

600. س من يجب أن تتوافر الشروط التالية في الأشخاص القائمين على عملية تقييم المخاطر ؟

المعرفة بالعملية أو النشاط المراد تقييمه والأخطار المتضمنة --- المعرفة الفنية ببيئة العمل والمعدات المستخدمة
مهارات الاتصال الجيد ومهارات كتابة التقارير --- القدرة على تفسير التشريعات والإرشاداتالتدريب العملي
والخبرة في نفس النشاط المراد تقييمه والإلمام بتقنيات تقييم المخاطر وتحديد الأخطار Hazard
Identification --- أن يكونوا على دراية كاملة بحدودهم في العمل --- الموقف الجيد/الايجابي Attitude
تجاه الصحة والسلامة .

601. ماهي العوامل التي يجب مراعاتها للتأكد من مناسبة وكفاءة تقييم المخاطر ؟

أن يتم انجازه بواسطة مقيمي مخاطر ذوي كفاءة (فريق عمل) --- أن يكون متناسق (متناسب) مع مستوى
المخاطر داخل بيئة العمل --- التأكد من اشتماله على جميع جوانب العمل --- تغطيته للأنشطة الغير روتينية
أن يأخذ في الاعتبار الطريقة المنظمة (المؤسسة) للعمل --- أن يحدد كل الأخطار والمخاطر الملموسة ---
أن يتم تقييم المخاطر بطريقة مناسبة --- أن يحدد إجراءات عملية للتحكم --- أن يسمح بترتيب الاولويات
أن تصل درجة المخاطر المتبقية Residual Risk إلى الحد الأدنى .



602. س ماهي أسباب وجود مراجعة تقييم المخاطر ؟

تغير في العملية، طرق أو مواد العمل --- تغيير في الأشخاص --- تغييرات في التشريعات --- تقديم آلات أو تكنولوجيا جديدة --- توافر معلومات جديدة --- بمرور الوقت - المراجعة الدورية لتقييم المخاطر --- عندما تكون نتائج المراقبة (الحوادث، اعتلال الصحة، الموضوعات البيئية) .

603. س ماهي أنواع المخاطر ؟

المخاطر المرتبطة بالمكان : هي المخاطر التي تنتج عن وجود وضع غير امن في منطقة معينة نتيجة ل : عدم جاهزية بيئة العمل للعمل :

مثل:-عدم وجود نظام اطفاء حريق داخل منطقة انتاج بها اجهزة تعمل بالغاز الطبيعي

نتيجة لسلوك غير امن ادى الى وجود اوضاع غير امانة

مثل:-عدم فاعلية نظام اطفاء الحرائق بسبب تعطيله عن طريق احد العاملين بمنطقة العمل .

بالمهمة / وظيفة : المخاطر المرتبطة بالمهمة / وظيفة:-

هي المخاطر الناتجة عن سلوك غير امن و القيام بعمل دون اتباع القواعد السليمة والامنة للقيام بهذا العمل

مثل:-العمل على ارتفاع اكثر من 2 متر

العمل بماكينه اللحام بدون ارتداء مهام الوقاية

القيام بعمل او مهمة بدون التدريب الجيد على كيفية القيام بها

مخالفة تعليمات العمل الامنة لكل مهمة

القيام باعمال غير روتينية دون الحصول على تصريح خاص بالمهمة و عمل تقييم مخاطر بالمهمة .

604. س كيف يتم تقييم المخاطر ؟

1 - التعرف على المخاطر : أ - إجراء فحص شامل لمكان العمل ب - خبرة العاملين والتشجيع لهم للإدلاء بأية معلومات عن المخاطر

2 - تقييم المخاطر : أ - فرصة وقوع الحدث (عالية - متوسط - محدودة).

ب - النتائج المترتبة علي الحدث : (خطيرة - بليغة - بسيطة)

3 - التحكم في الخطر : أ - الأبعاد (مثل أبعاد المواد التي تتفاعل مع بعضها).

ب - التعويض (مثل استبدال عملية خطيرة باقل خطورة)

ج - العزل (مثل وضع الحواجز الواقية)

د - التحكم الهندسى (مثل استخدام النظام الأوتوماتيكي والصيانة الدورية للألات).

هـ - التحكم الإدارى (مثل تقليل زمن التعرض ووضع علامات التحذير).

و- مهمات ومعدات الوقاية الشخصية (P . P . E) وهى خط الدفاع الاخير

4 - تسجيل النتائج : يجب تسجيل جميع البيانات اثناء اجراء نظام تقييم المخاطر في أماكن العمل ويتم الاحتفاظ بهذه البيانات

5 - مراجعة الخطة : يجب المراجعة من وقت لآخر للتأكد من أن طرق التحكم فعالة وكذلك في حالة شراء

معدات جديدة أو اعداد طرق عمل جديدة تؤدي الي مخاطر جديد .

605. س ماذا يقصد بتقييم المخاطر ؟

هو فحص شامل (مكان العمل - المعدات - الآلات)



فى وقت مبكر لمعرفة الاعمال والعوامل التي تسبب مخاطر للعاملين وتقييم اجراءات الوقاية المتبعة لمعرفة هل هي كافية لمنع المخاطر أو هناك احتياطات اضافية.

606. س اذكر تحديد الادوار و المهام و المسؤوليات (فريق تقييم المخاطر) ؟

يجب ان يقوم مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة بالتعاون مع مديرى الاقسام بعمل فريق خاص يقوم بعملية تحديد و تقييم المخاطر و تنفيذ وسائل التحكم الاضافية المطلوبة .

يجب ان يكون هذا الفريق على دراية كافية بالانشطة التي تتم داخل القسم الذى سوف يتم عمل دراسة تقييم المخاطر فيه و يكون لديهم قدر كافي من التعليم و الخبرة لتنفيذ عملية تقييم المخاطر .

يجب ان يكون هذا الفريق متعدد الوظائف (من ادارات مختلفة) و من الممكن ان يضم فريق تقييم المخاطر مديرى ادارات و مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة و موظفى الانتاج و الجودة و الصيانة و شئون الافراد و الموارد البشرية و مشتريات و ذلك على سبيل المثال و ليس الحصر .

607. س ماهي عملية تحديد و توثيق المخاطر لتقييم المخاطر ؟

يجب ان يقوم مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة بالتعاون مع الادارات المختلفة داخل المصنع او مركز البيع بتحديد جميع المخاطر البيئية و المخاطر التي يكون لها تأثير على صحة و سلامة العاملين و الزائرين و المقولين و التي يكون لها علاقة بالانشطة و العمليات و الخدمات التي تقوم بها الشركة .

يجب ان يتم مراجعة دراسة تقييم المخاطر سنويا او عند حدوث اى تغيير فى العمليات او وجود اى انشطة جديدة او وقوع حوادث

يجب ان يتأكد مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة ان دراسة تحديد و تقييم المخاطر تأخذ فى اعتبارها او تشمل 3 النقاط الاتية و ذلك على سبيل المثال و ليس الحصر : جميع الانشطة و المنتجات و العمليات التي يكون لها تأثير على صحة العاملين و سلامتهم او يكون لها تأثير

على البيئة و يشمل ذلك الانشطة التي تتم من خلال مقولين داخل الموقع او الانشطة التي تتم نيابة عن الشركة داخل الموقع.

جميع الانشطة الروتينية و الغير روتينية او الموسمية و الانشطة التي تتم فى حالات الطوارئ سلوك الافراد و مهارتهم و قدرة الافراد على اداء الاعمال يشمل ذلك الزائرين و المقولين

جميع المخاطر الخارجية التي من الممكن ان تؤثر على اماكن العمل الداخلية

جميع المخاطر التي تتم من خلال اخرين و تتم داخل نطاق الشركة و تحت ادرارة و تحكم الشركة و بعض الاحيان من الممكن ان يصنف هذا النوع من المخاطر كمخاطر بيئية

جميع المباني او الاقسام او المعدات و انظمة العمل و البنية التحتية تصميم المناطق الانتاجية و العمليات و التركيبات الميكانيكية لمعدات التشغيل و اجراءات العمل بالنسبة لمهارات و خبرات العاملين

التغييرات او التغييرات المقترحة فى العمليات او التغييرات فى التصميم و الاجراءات او المعدات

608. س اذكر عملية تقييم الخطر و تحديد الدرجة الخطر ؟

تنقسم عملية تحديد المخاطر الى ثلاث مراحل و هي كالاتى:

المرحلة الاولى (تقييم تأثير الخطر المبدئى) : حيث يقوم فريق ادارة المخاطر بالموقع بتحديد النتائج المترتبة في حالة

وقوع الخطر(شدة الخطر) و احتمالية وقوع الخطر فى افتراض عدم وجود وسائل الحماية .



المرحلة الثانية (تقييم تأثير الخطر الحالى) : حيث يقوم فريق ادارة المخاطر بالموقع بتحديد النتائج المترتبة في حالة

وقوع الخطر(شدة الخطر) و احتمالية وقوع الخطر فى مع الاخذ فى الاعتبار وسائل الحماية الموجودة بالفعل

المرحلة الثالثة (تقييم تأثير الخطر النهائي) : حيث يقوم فريق ادارة المخاطر بالموقع بتحديد النتائج المترتبة في حالة

وقوع الخطر(شدة الخطر) و احتمالية وقوع الخطر بعد تحديد الاجراءات والوسائل الاضافية المطلوب لتقليل تقييم الخطر ليكون خطر منخفض .

609. س ماهي عملية تحديد و توثيق المخاطر لتقييم المخاطر ؟

المواصفات القياسية الاخرى مثل الايزو و من الممكن ان يطلب الفريق الدعم من الادارة القانونية اذا لزم الامر .
جميع القوانين التى لها علاقة بالمخاطر او وسائل التحكم المطلوبة و يجب ان يأخذ الفريق فى اعتباره .

الاستشارات الفنية مع الموظفين و الجهات الاخرى

مراجعة العمليات الخاصة بالخامات و تسلسل العمليات الخاصة بها مثل عملية توصيلها و تدوالها داخل الموقع.
التصاريح و التراخيص اللازمة

عمليات القياس و المراقبة الخاصة بالسلامة و الصحة المهنية و البيئة -- عمليات الفحص و المراجعات الداخلية و الخارجية -- تحليل العمليات الخطرة الخاصة بمهام الموظفين -- تقارير الحوادث السابقة
الفحص الميكانيكى للمعدات -- خبرة العاملين و الامراض المهنية الممكن حدوثها --- متطلبات المجتمع .

4 : يجب ان يقوم مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة بتوثيق جميع المخاطر فى سجل خاص بها من الممكن عمل سجل واحد يشمل جميع المخاطر البيئية و مخاطر السلامة و الصحة المهنية او عمل سجل منفصل لكل نوع من المخاطر .

و من الممكن اضافة بعض التفاصيل مثل المكان و النشاط و طبيعة العمليات و ذلك للمساعدة فى عملية تحليل المخاطر ووضع وسائل التحكم المطلوبة .

5 : يقوم فريق إدارة المخاطر بحصر الوظائف والمهام المرتبطة بكل وظيفة داخل إدارته و يتم تسجيل ذلك خلال السجل الخاص بتقييم المخاطر

6 : يقوم فريق ادارة المخاطر بتحديد المخاطر الناتجة من المعدات او الانشطة او المكان و من الممكن ان تنحصر فى المخاطر الاتية : مخاطر فيزيائية: (الحرارة/ البرودة/ الإضاءة/ الضوضاء/ الاهتزازات) .
مخاطر ميكانيكية: وهي تصادم أو احتكاك جسم صلب بآخر وتشمل (التعرض لحركة السيور والتروس / العمل على ارتفاعات/ حركة السيارات وأوناش الشوكة/ التخزين/ معدات القطع واللحام .

610. س ماهي الغرض من تقييم المخاطر والفرق بين الخطر --- والمخاطر؟؟؟

الغرض من تقييم المخاطر:

منع وقوع الحوادث والاصابات التي تؤدي الي تعطيل الانتاج بخلاف التكلفة الناتجة عن توقف العمل والخسائر المادية المصاحبة لذلك

الخطر : هو أى شئ في مكان العمل قد يسبب حوادث أو إصابات-HAZARD


المخاطرة : RISK هي إمكانية الحاق الاذي او الضرر بالعاملين أو المنشأة
أو البيئة المحيطة أو هي التعرض للخطر .




اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

امثاله للفرق بين risk & hazard : طريق ومسار سير السيارات (hazard)

عبورك اثناء سير السيارات و اشارة المرور تضئى (احمر) risk  وفي حالة عبورك مسار وطريق سير السيارات اثناء اشارة المرور

(خضراء)  يكون hazard

*تحليل: analyzing ان طريق ومسار سير السيارات والقطارات.. (مصدر خطر)

في حالة عبور خطوط ومسارات السيارات.. يكون risk شدة *احتمالية Probability level يرجع لمدي حجم وكمية... وسرعة الطريق ممكن 2 وقد يصل ل3،4،5

611. س اذكر خطوات تقييم المخاطر ؟

أولا :تحدد المخاطر الموجودة والتركز على الرئيسية :

تحدد نوع العمل (المهمة)

تحدد المخاطر التي تندرج تحت هذا العمل (المهمة)

تحدد الحادث المتوقع حدوثه من المخاطر المسجلة

ثانيا :حدد الأشخاص أو الأشياء المعرضة للخطر

من الذي سوف تؤدي من المخاطر المسجلة

ثالثا :تقيم الخطر: مستوى الخطورة • احتمالية حدوث المخاطرة

رابعا :اجراءات السطرة والتحكم بالمخاطر :

ماهى التدابير للتحكم بالمخاطر المسجلة (وبالإمكان اضافة التدابير الاضافة)

مستوى الخطورة (في التدابير الاضافة)

إحتمالية حدوث المخاطرة (في التدابير الاضافة)

الأولوية (في التدابير الاضافة)

المسؤول عن التحكم بالمخاطر المسجلة (وكذلك في التدابير الاضافة)

المخاطر المسجلة (وكذلك في التدابير الاضافة)

خامسا :التوثيق والتنفيذ سادسا :المراجعة الدورية .

612. س اذكر درجات السيطرة علي المخاطر ؟

الازالة – تحكم الهندسي – التحكم بطريقة العمل – التحكم الاداري – مهمات الوقاية الشخصية .

613. س ما هو المصدر الوحيد المحتمل في تسبب ضرر للأفراد و المنشأة ؟

هو الخطر

614. س تقيم مخاطر ؟

الهدف

تحديد وتقييم وإدارة المخاطر في مكان العمل هي اساس للسلامة المهنية . وتحدد هذه الوثيقة الخطوات الواجب اتخاذها لضمان تحديد مخاطر السلامة و الصحة المهنية فى مكان العمل واتخاذ الإجراءات المناسبة للتخفيف من المخاطر إلى المستوى المقبول.

نطاق العمل

تنطبق هذه الوثيقة على – كل اماكن العمل التي تصنع او توزع من خلالها منتجاتها الوسيطة و النهائية



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

وفي الحالات التي يحدد فيها التشريع المحلي المتعلق بالسلامة في مكان العمل على وجه التحديد إجراءات او متطلبات عمل يتعين اتخاذها لإدارة المخاطر في مكان العمل، تكون لهذه المتطلبات الأسبقية ما لم يكن الإجراء يعتبر أقل تحكما من معايير للسلامة.

المصطلح التعريف

الجدارة	مزيج من المعرفة والمهارة والتدريب والخبرة التي تسمح للشخص بإجراء تقييمات المخاطر و اخراج نتائج ذات جودة عالية والمشاركة في عملية تقييم المخاطر.
تدابير الحماية	هى تدابير الحماية والوقاية من الخطر، بما في ذلك نظم العمل الآمنة، التي يتم وضعها نتيجة لتقييم المخاطر إما لإزالة خطر أو السيطرة على المخاطر الموجودة إلى المستوى المقبول.
العاقبة (النتيجة)	شدة الإصابة التي يمكن أن تسببها المخاطر التي يتم تقييمها.
الفعّل التصحيحي	هو تدابير الحماية الإضافية التي يجب وضعها بعد تقييم المخاطر، لتقليل المخاطر إلى المستوى المقبول. وهي تزيد عن تدابير الرقابة القائمة المعمول بها وقت إجراء التقييم. ويجب أن يكون الإجراء التصحيحي واضحا، ينفذه شخص مناسب، وأن يكون له تاريخ إنجاز وأن يتم تسجيله بشكل مناسب لضمان إمكانية رصد انهاءه في الوقت المناسب.
التهديد التكرار (F)	هو التعرض للخطر عدد المرات التي يتعرض فيها الشخص للخطر. مثلا مرة واحدة في اليوم، أو مرة واحدة في الأسبوع
الخطر الاحتمالية	شيء يمكن أن يسبب ضررا للناس. احتمال أن يتضرر شخص ما إذا تم تنفيذ المهمة مرة واحدة.
الخطر المبدئي	هو الخطر المقيم على اساس عدم وجود اى من تدابير الحماية اثناء العمل مثل اداء العمل بدون ارتداء مهمات الوقاية
المخاطر المتبقية	هو الخطر المتبقى بعد اتخاذ تدابير الحماية . يتم تقييم المخاطر بعد النظر في التدابير المعمول بها حاليا للتخفيف من احتمال وقوع حدث ما. ويمكن أن تؤدي الضوابط إلى الحد من نتيجة الحدث أو احتمال حدوثه.
تقييم المخاطر	عملية منهجية يتم فيها تحديد المخاطر في مكان العمل أو الناشئة عن النشاط التشغيلي وتقييمها وتحديد أولويات تدابير الرقابة ووضعها للحد من المخاطر و الوصول بها الى المستويات المقبولة.
تصنيف المخاطر	هي عملية تطبيق مصفوفة تصنيف المخاطر، مع الاخذ في الاعتبار المخاطر وتحديد احتمالية وتبعية الحدث ثم تقييم المخاطر المصنفة.
سجل المخاطر	قائمة تصنيفات للمخاطر المحددة في المنشأة المصنفة بترتيب تنازلي للمخاطر. مثال أكبر خطر في أعلى القائمة.

615. س حدد عوامل المطلوبة في تقييم المخاطر ؟

اسم المهمة و / أو الوصف. --- مدة المهمة. --- التكرار (في اليوم / الأسبوع، وما إلى ذلك) -- الموقع.



--- الإجراءات المناسب للمهمة، على سبيل المثال. إجراءات التشغيل. (SOP) --- المعدات والأدوات المستخدمة في المهمة. --- المواد أو الأشياء المستخدمة في المهمة (الوزن والشكل والمسافة المنقولة، وما إلى ذلك) --- الخدمات المستخدمة في المهمة (الهواء والكهرباء والبخار والماء والمنتج، وما إلى ذلك) --- المواد والمواد الكيميائية المستخدمة (ورقة بيانات سلامة المواد) (MSDS). --- مواصفات محلية ذات الصلة بهذه المهمة. (إن وجد) --- المراجعات أو التدقيق على المهمة. --- تدابير الطوارئ المعمول بها للمهمة.

616. س المخاطر التي قد تتعرض لها الحوامل والأمهات الجدد داخل مكان العمل ؟

التعرض للمواد الكيميائية مثل المبيدات الحشرية، الرصاص أو تلك التي تؤثر وتتسبب في تغييرات خلوية أو تؤثر على الجنين --- التعرض البيولوجي (على سبيل المثال الالتهاب الكبدي) --- التعرض للعوامل الطبيعية مثل الإشعاع المؤين ودرجات الحرارة العالية --- المناولة اليدوية --- الموضوعات المرتبطة بعلاقة العامل بالعمل مثل الوقوف الطويل أو الحركات الغير ملائمة

الإجهاد المهني --- الموضوعات المرتبطة باستخدام وارتداء مهمات الوقاية الشخصية

617. س الاجراءات الرقابية التي قد تتعرض لها الحوامل والأمهات الجدد داخل مكان العمل ؟

الإجراءات الرقابية --- تقليل ساعات العمل وعمل نوبات للراحة --- إعطائهن أجازة خلال فترة الحمل --- تشغيلهن في أعمال تتناسب مع حالاتهم --- تجنب الأعمال الشاقة التي من الممكن أن تؤثر على وضعهن .

618. س إشرح الطرق الصحيحة للتحكم في مخاطر الاهتزاز الناتج عن أعمال الدك؟

ارتداء جونتي خاص لتقليل الاهتزازات، واستخدام دكك ذو حالة عمل جيدة ،وجود اكثر من عامل للمناوبة على اعمال الدك .

619. س كيف يتم اختيار المهام الشخصية ؟

علي حسب نوع المخاطر التي يتعرض لها العامل .

620. س عرف مهمات الوقاية الشخصية ؟

هي وسائل للحماية يضعها العامل فوق جزء من جسمه أو عضواً من أعضائه بهدف الحماية من المخاطر المختلفة في بيئة العمل.

621. س ما فائدة مهمات الوقاية الشخصية ال (PPE)؟

لحماية العاملين من الاصابات والمخاطر التي قد تفاجئه خلال فترة العمل في المنشأة او ورشة العمل الخاصة والتقليل او الحد من اخطار احتمالية مدروسة او مجربة .ومعدات الوقاية الشخصية هي:-معدات حماية الوجه والعين. --- معدات حماية الرأس. --- معدات حماية القدم. --- معدات حماية الايدي. -- ملابس الحماية. -- كريمات الحماية --- درع الحماية --- الحواجز والموانع.

622. س لماذا تعتبر معدات الحماية الشخصية الماذا/ الاختيار/ خط الدفاع الأخير (عيوب معدات الحماية الشخصية) ؟

طبقا للمتطلبات القانونية والمعايير الأهلية والدولية، يجب البدء أولاً بمتسلسلة التحكم قبل اللجوء إلى معدات الوقاية الشخصية

ربما لا توفر معدات الوقاية الشخصية الحماية الكافية لعدة عوامل مثل سوء الاختيار، المقاس الغير مناسب نظرا لشكل الوجه مثل وجود لحية

عدم التوافق مع معدات الوقاية الشخصية الأخرى -- إساءة استخدامها أو عدم استخدامها من قبل الأشخاص



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقافتك غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تعرضها للتلوث -- لا تزيل الخطر تماما --- تحمي من يرتديها فقط -- استخدامها الصحيح يعتمد على وعي مرتديها بما يعني حصوله على التدريب اللازم لارتدائها .

623. س الأنواع الرئيسية لمعدات الحماية الشخصية ؟

حماية الرأس (خوذة التصادم، خوذة ذات حزام للذقن helmet with chin strap، غطاء الصدمات bump cap، غطاء الشعر شبكة الشعر hair cap/ hair net)

حماية العين (نظارات السلامة safety glasses، نظارات الوقاية goggles، قناع الوجه face mask)

حماية القدم (غطاء القدم الصلب steel toe cap، حذاء ضد الخرق anti pierce، ضد الأشياء الجامدة anti static، مقاوم للمواد الكيميائية chemical resistant)

حماية اليد والذراع (القفاذات المصنوعة من الكيفلر Kevlar gloves، الاستاليسيتل stainless steel، الجلد leather، المطاط rubber، اللاتكس latex، القطن cotton)

حماية الجسم (البدة المقاومة للحرارة والمواد الكيميائية، الصديري العاكس reflective vest، بدلة العامل الكاملة overall، المريلة الواقية من الحريق fire retardant apron)

حماية الجهاز التنفسي (الكمامات respirators، أجهزة التنفس breathing apparatus) .

624. س انواع لوحات السلامة ؟

لوحات السلامة

المنع (مستديرة، حمراء، خلفية بيضاء)

التحذيرات (مثلث، أصفر بحدود سوداء)

اجباري (مستديرة، رموز بيضاء زرقاء)

حالة أمانة (أخضر، رموز بيضاء)

حريق (رموز حمراء)

625. س ماهي مواصفات حزام الامان المعتمد ؟

حبل نجاه — ماص للصدمات-نقاط ربط الكتفين- البطن—الفخذين- الخطافات- الهوك

يتكون هذا النظام من نقطة ربط ، موصلات ، حبال سلامة ، حزام سلامة أو حزام باراشوت ، كذلك نظام

لإمتصاص الصدمات (SHOCK ABSORBER).

المرباط والخطافات ونقاط الربط Dee – rings , Snap – Hooks and Anchoring Points يجب ألا

تقل قوة تحملها عن 2270 كجم (5000 رطل).

626. س ما هي انواع اجهزه التنفس ؟

أنواع أجهزة التنفس:

تنقسم أجهزة التنفس إلي قسمين:

أجهزة التنفس المزودة للهواء Air-Supplying Respirators

أجهزة التنفس المنقية للهواء Air-Purifying Respirators



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

أجهزة التنفس المزودة للهواء:

من أمثلتها أجهزة التنفس الذاتية (Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) ، ويتكون الجهاز من اسطوانة بها كمية من الهواء المضغوط تكفي لمدة ساعة أو نصف ساعة (حسب حجم الاسطوانة) ويركب عليها منظم للضغط يخرج منه الهواء خلال خرطوم متصل بالقناع الواقي ويتم حمل الاسطوانة علي الظهر والتنقل بها من مكان إلي مكان ويركب علي الاسطوانة جهاز يطلق صفيرا ينبه مستعملها قبل انتهاء كمية الهواء بها بخمس دقائق.

توفر هذه الأنواع من أجهزة التنفس حماية كاملة لمرتديها ضد الغازات السامة والخطرة وفي الأماكن التي تقل بها نسبة الأوكسجين اللازم لعملية التنفس. وهذا النوع من أجهزة التنفس يوفر حماية لمدة محدودة لا تزيد عن ساعة واحدة ، وفي حالة ما يتطلب العمل التواجد لمدد طويلة في مكان العمل يتم استخدام ضاغطه هواء توصل بفلاتر ومنظمات للضغط ومن ثم خرطوم طويلة تصل إلى قناع التنفس وبالتالي يستطيع الشخص العمل لمدد طويلة.

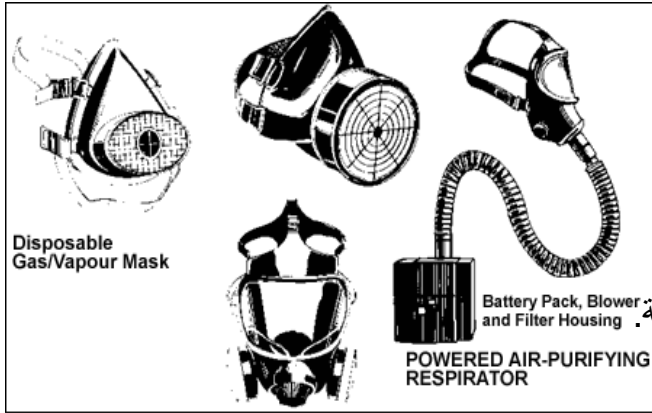


FIGURE 31
Air-Purifying Respirators

أجهزة التنفس المنقية للهواء:

توجد خمسة (5) أنواع من هذه الأجهزة:

أجهزة التنفس الخاصة بالأبخرة والغازات.

أجهزة التنفس لاصطياد الأتربة.

أجهزة التنفس الخاصة بالأبخرة والغازات واصطياد الأتربة.

أجهزة التنفس الخاصة بالغازات السامة

أجهزة التنفس المنقية للهواء بواسطة مروحة (شفاف).

هذه الأنواع من أجهزة التنفس يمكنها تنقية الهواء الذي يتنفسه الإنسان من المواد الخطرة ولكنها لا تستطيع امداده بالهواء اللازم لعملية التنفس .



لا تستعمل هذه الأجهزة علي الإطلاق في الأماكن التي تقل بها نسبة الأوكسجين عن 19.5%.

لا تستعمل هذه الأجهزة في الأماكن غير المعروف تركيز المواد السامة بها أو حينما تكون تركيزات هذه المواد عالية بحيث تصل إلي الحد الوشيك الخطر علي الحياة أو الصحة (IDLH).

يتم التخلص من الفلاتر في حالة انتهاء تاريخ الصلاحية الخاص بها – وفي حالة فتح الفلتر واستعماله يتم تسجيل تاريخ الاستعمال عليه ويتم التخلص منه بعد ستة أشهر.

في حالة استخدام أجهزة التنفس المنقية للهواء ينصح بترك المكان فوراً في الحالات التالية:

الشعور بصعوبة التنفس.

في حالة شم رائحة أو طعم المواد الموجودة بالمكان.





في حالة الشعور بالدوار.

في حالة حدوث تلف بالجهاز.

يجب التأكد من نوع الفلتر المستخدم مع هذه الأجهزة وأنه يناسب الخطر الموجود بالمكان بحيث لا يتم استخدام الفلاتر الخاصة بالأتربة في الأماكن الموجود بها غازات وأبخرة سامة والعكس صحيح.

627. س أنواع الخوذة الواقية ؟

Class C : لا توفر حماية ضد الكهرباء . تستخدم في عمليات مكافحة الحرائق

Class E : تستخدم عندما يكون هناك احتمال لتعرض العمال لجهود كهربية عالية. توفر حماية ضد الجهود

الكهربية العالية حتي 20000 فولت

Class G : تستخدم في الأغراض العامة توفر حماية ضد الصدمات والإختراق توفر حماية ضد الجهود الكهربائية

التي لا تزيد عن 2200 فولت

628. س ماهي انواع مهمات وقاية اليد ؟

القفازات المصنعة من الجلد والكتان : القفازات المصنعة من الجلد توفر حماية ضد الشرارة والحرارة المتوسطة

والأجزاء المتطايرة أثناء عمليات اللحام والقطع كما توفر حماية عند تداول المواد الخشنة وأحياناً تغطي بطبقة

من الألومنيوم لتوفر حماية ضد الحرارة العالية. --- القفازات النسيجية(القماش): عادة تصنع من القطن وتستخدم

للحماية من الأتربة والإحتكاك ولا توفر حماية عند التعامل مع المواد الحادة أو الثقيلة. -- القفازات المقاومة

للمواد الكيميائية والسوائل. : تصنع هذه القفازات من أنواع مختلفة من المطاط أو البلاستيك مثل

ال(PVC). وكقاعدة عامة كلما زاد سمك مادة القفاز كلما زادت مقاومته للمواد الكيميائية إلا أن التكنولوجيا

الحديثة قد ساهمت في وجود أنواع ذات سمك بسيط وقدرة كبيرة علي الحماية. -- القفازات المطاط العازلة

لل كهرباء. : يوجد منها العديد من الأنواع حسب درجة العزل والجدول التالي يوضح النوع وأقصى جهد كهربى

يمكن أن يستخدم عنده القفاز: 500 فولت الي 36000 فولت حسب النوع الجوانتى . --- قفازات من الاستلس

معدى . للادوات شديدة الحدية مثل سكاكين القطع . --- القفازات المقاومة للاهتزاز .

629. س جدول يوضح الحد المسموح لشدة الضوضاء ؟

الجدول التالي يوضح الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء عند مدد تعرض مختلفة وإذا زادت شدة

الضوضاء عن هذا الحد يجب ارتداء مهمات الوقاية.

وهناك نوع من أنواع الضوضاء يسمى الضوضاء المتقطعة تكون هذه الضوضاء لحظية مثل تلك الناتجة عن

عمليات الطرق والحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء في هذه الحالة يكون 140 ديسبل لعدد طرقات 100

طرقة, 130 ديسبل لعدد 1000طرقة، 120 ديسبل لعدد10000طرقة .

مستوي الصوت بالديسبل	90	92	95	97	100	102	105	110	115
مدة التعرض بالساعة	8	6	4	3	2	1.5	1	0.5	0.25

630. س أنواع واقيات الأذن ؟

(سدادات الأذن – كاتمات الصوت) :تقوم بخفض مستوي شدة الضوضاء بمقدار معين يسمى معدل خفض

الضوضاء (NRR) ويكون موضح علي الواقي.





اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472



الخوذة الواقية الكاتمة للصوت وتستخدم هذه الخوذة عند ارتفاع مستوى الضوضاء إلي درجة عالية جداً وهذه الخوذة تكون مبطنة من الداخل بمواد كاتمة للصوت ومزودة بغطاء للأذن.

631. س اذكر انواع واقيات الجهاز التنفسي ؟

أجهزة تنقية الهواء : أقنعة الوقاية من الأتربة -- أقنعة الوقاية من الأبخرة والغازات --- قنعة الوقاية من الأبخرة والغازات والأتربة .

أجهزة الإمداد بالهواء : الإمداد الذاتي بالهواء SCBA -- الإمداد بالهواء من خلال كمبروسور وقناع 3.

632. س . ما المسافة واقيات السقوط من أعلي ؟

يجب ارتداء حزام الأمان عند العمل علي ارتفاعات أكثر من 2م كما هو موضح بالشكل.



633. س متى يتم الكشف الطبي الابتدائي ؟

يتم قبل الالتحاق بالعمل

634. س ماهية الفحوص الطبية ؟

الفحص الطبي الابتدائي – الفحص الطبي الدوري – الفحص الطبي عند العودة من الاجازة – الفحص الطبي عند تغيير نوع العمل – رعاية العاجزين .

635. س ما هو المرض المهني ؟

المرض الذي يصيب العامل بسبب ظروف وبيئة العمل (48 مرض) إصابة عمل .
هي امراض محددة ناتجة عن التأثير المباشر للعمليات الانتاجية وما تحدثه من تلوث بيئة العمل بما يصدر عنها من مخلفات ومواد وغيرها من الآثار وكذلك نتيجة تأثير الظروف الطبيعية المتواجدة في بيئة العمل عن الافراد مثل (الضوضاء, الاهتزازات, الاشعاعات, الحرارة, الرطوبة....الخ)

636. س ماهو المرض المزمن ؟

هو المرض الذي يصيب العامل ويحكم فيه ولطول فترة علاج (مش إصابة عمل) حالات الاجهاد إصابة عمل .

637. س تكلم عن الفحوص الطبية ؟

ماهية الفحوص الطبية : هي الكشف الطبي الاكلينيكي عن طريق الابحاث الطبية اللازمة لمعرفة الحالة الصحية للعاملين

الفحص الطبي الابتدائي : الفحص قبل التعيين وكالاتي:

اكتشاف مدى لياقة العامل الصحية لاداء العمل - اكتشاف اى حالة مرضية كامنة قد تزيد اثناء العمل تؤدي

للإصابة - بيان بحالة العامل الصحية عند تسليمه العمل

الفحص الطبي الدوري : التحقيق من استمرار اللياقة الطبية لاداء العمل – اكتشاف الإصابة بأحد الامراض في بدايتها – (تتراوح بين 6 اشهر وسنة وستين)

مرة كل ستة اشهر بالنسبة للعمال المعرضين للامراض المهنية الاتية:

التسمم بالرصاص ومضاعفاته اذا كانت طبيعة عملهم تعرضهم لابخرة الرصاص.

الاعراض والامراض الباثولوجية التي تنشأ عن الراديوم والمواد المماثلة ذات النشاط الاشعاعي – واشعة اكس.

التسمم بثاني كبريتور الكربون ومضاعفاته (احد مركبات الكبريت).



التأثر بالكروم وما ينشأ عنه من قرح ومضاعفاته في عمليات الدباغة.
التسمم بالننزول ومركباته او مشتقاته ومضاعفاته .
مرة كل سنه بالنسبة الي العمال المعرضين لامراض المهنية الاتية:
التسمم بالرصاص ومضاعفاته في غير العمليات التي تعرض لها العمال لابخرة الرصاص.
التأثر بالكروم وما قد ينشأ عنه من قرح ومضاعفات في غير صناعة الدباغة.
التسمم بالزئبق ومضاعفاته . 4- التسمم ب (الزرنيخ – الفسفور – المنجنيز – الكبريت – الانتيمون)
ومضاعفاتهم.
سرطان الجاد الاولي والتهابات الجلد والعيون المهنية . 6- تأثر العين من الحرارة والضوء وما ينشأ عنها من
مضاعفات .
مرة كل سنتين بالنسبة الي العمال المعرضين للاصابة بباقي الامراض المهنية بالجدول المشار اليه (امراض
الغبار الرئوي):
كما اوضح هذا القرار ايضا الفحوص الطبية المساعدة التي يجب اجراؤها للمعرضين حسب نوعية كل مرض
كالآتي:

حالة الدم والجهاز العصبي و الجهاز الهضمي والبولي بالنسبة للمعرضين للتسمم بالرصاص.
حالة الجهاز العصبي والهضمي والبولي بالنسبة للمعرضين للتسمم الزئبقي.
حالة الجهاز العصبي والجلد والاعشوية المخاطية بالنسبة للمعرضين للتسمم بالزرنيخ .

638. س اشرح مخاطر الاصابات الهيكلية العضلية والحلول الرقابية لها ؟

المخاطر

مجموعة من الأمراض التي تؤثر على الرقبة والكتفين والذراعين والمرفقين والرسغين واليدين والأصابع.
الإجهاد المتكررة الإصابات المدي RSI يستخدم عادة لوصف WRULD
السبب عن طريق الحركات المتكررة؛ سحب، دفع، الاستطالة والالتواء، ورفع، والضغط على الطرق .
الأعراض الرئيسية؛ آلام في الظهر والرقبة والكتفين، تورم المفاصل، والتعب في العضلات، وخز، وتورم
الأنسجة الرخوة وتقييد لحركة المفاصل.

و اعراض متاخرة تشمل عدم القدرة على القبض على الاشياء و فقد الاحساس ، و التنميل و الوخز الابرى.

الحلول الرقابية

القضاء على الحركات المتكررة والمضنية؛ أداء العمل بطريقة مختلفة .

استخدام معدلات صحيحة و سليمة

استخدام الوسائل الميكانيكية للشيل و الرفع و اداء المهام

أعرض تدوير و التناوب بين العمال على المهمة ؛ انخفاض وقت التعرض لهذه المخاطر

التأكد من ان وضعية الجسم الغير سليمة قد تم تلافيها اثناء تصميم المعدة

إجراء تقييم المخاطر المناسبة والكافية قبل بدء العمل

وضع برنامج المراقبة الكشف الطبى الدورى للعاملين

التأكد من ان الموظفين قد حصلوا على تدريب والمعلومات وتعليمات عمل سليمة

التأكد من عمل برنامج للصيانة الوقائية للمعدات

ابق على تواصل دائم مع المصنع للادوات و المعدات لضمان التحديث.



639. س عرف معنى الاجهاد serts ؟

الاجهاد ليس مرضا ، بل هو حالة عدن اتزان عاطفي وفسولوجي ، والذي ينتج عن عدم تكون مطالب الحياة تتجاوز قدرات الشخص ان يحققها .

640. س ماهو تأثير الاجهاد serts على صحة الانسان ؟

زيادة الارق وصعوبات بالنوم -- زيادة تناول المخدرات والسجائر والكحول -- اضطرابات الجهاز الهضمي ---اضطرابات الدورة الدموية مثل ارتفاع ضغط الدم --انخفاض المناعة وزيادة التعرض للإصابة للأمراض ----الآخري -- القلق والاكتئاب --التعب والصداع المزمن .

641. اذكر اسباب الاجهاد sserts بمكان العمل ؟

محتوى العمل: حجم العمل الزائد، وايضا العمل البسيط والسهل جدا ، وضغط توقيتات ومواعيد النهائية لتسليم المنتج ... الخ
تنظيم العمل: ساعات العمل الطويلة جدا، وورديات العمل و تبدليها، والتغيرات التنظيمية بالشركة مع غياب استشارة العاملين
ثقافة السلامة بمكان العمل: ضعف و غيات الاتصال بين الادارة و العمال، عدم المشاركة في صنع القرار، عدم اخذ رأى و استشارة العاملين، غياب الدعم و التشجيع للعمال ... الخ
البيئة: مستوى ضوضاء مرتفع بمكان العمل، وارتفاع درجة الحرارة بمكان العمل، وضعف مستوى الإضاءة، وعدم توافر بيئة العمل امنة

تضارب في المصالح ، و عدم وضوح دور و مسؤوليات العامل ، دور العمل
اعباء المنزل و المواصلات: مشكلة النقل والانتقال من و الى العمل ، وقضايا رعاية الأطفال وخاصة صغار الاطفال ، وإعادة التوطين و انتقال العامل الى مكان عمل بعيد
العلاقات : البلطجة، والتحرش، والاعتداء اللفظي والجسدي

642. س اذكر الاجراءات الرقابية للتحكم فى مخاطر الاجهاد sserts ؟

تحديد مسببات الاجهاد وتقييم المخاطر كافي و مناسب له
تحسين ظروف وبيئة العمل من درجة حرارة مناسبة و مستوى ضوضاء منخفض
تدريب العاملين على مهارات التواصل مع الآخرين
الوعي بالاجهاد وإدارة الوقت والتوقف عن العمل إذا لزم الأمر
تقديم مطالب قابلة للتحقيق من العاملين
تجنب إقبال كاهل الموظفين بورديات عمل طويلة
تشاور مع العاملين حول التغيير التنظيمي بالشركة
توفير المتطلبات الادمية و الرفاهية للعمال

عمل نظام الابلاغ عن الاجهاد بمكان العمل و بحث الحالات و تحليلها و وضع الحلول لها

643. س لخص العوامل التى قد تؤدى الى الاجهاد المهني بين العمال ؟

متطلبات وظيفية عاليه ومتضاربة بالاضافة الى طبيعة العمل -- التحكم وعدم القدرة على السيطرة وعدم تحديد الاولويات -- سوء علاقات العمل مع المشرفين والمديرين والتعرض للتحرش ---عدم وضوح دور ومسؤوليات السلطة --- الافتقار الى التدريب والدعم --- التهديد المستمر بالتغيير .

644. س ماهو تأثير تعاطي المخدرات والكحوليات على الصحة المهنية ؟



زيادة الحوادث بمكان العمل (ردود الفعل أبطأ)
زيادة الأخطاء من العاملين (ضعف الفهم و الاستيعاب)
زيادة الشكاوى للعمال (يكون الشخص متقلب المزاج و يغضب بسهولة)
زيادة التغيب عن العمل (التسكع فى الاقسام الاخرى)
عدم القدرة علة الحفاظ على المواعيد العمل (ضعف الحكم على الوقت)
انخفاض الإنتاجية للعامل (الإجهاد ذات الصلة)
الآثار الصحية الضارة؛ تلف الكبد، وأمراض القلب التاجية، وارتفاع ضغط الدم، ومشاكل نفسية ... الخ .
645. س اذكر وسائل الرقابية لتقليل مخاطر الاستخدام المخدرات والكحوليات بمكان العمل؟

عمل تقييم المخاطر كافى و مناسب لخطر تعاطى المخدرات و الكحول
يجب التعريف و توصيل المعلومات عن سياسة المؤسسة لتعاطي المخدرات والكحوليات بمكان العمل لجميع العاملين
توفير المعلومات عن مخاطر التعاكى و شرب الكحوليات ورفع الوعي للعاملين
إزالة الضغوطات و مسببات الاجهاد بمكان العمل
تقديم المساعدة للموظفين الذين لديهم مشاكل شرب الكحوليات و المخدرات
الحفاظ على سرية هوية الحالات المكتشفة
عمل كشف تعاطى المخدرات عشوائيا بالمؤسسة و خاصة بعد وقوع الحوادث.
عدم استخدام الادوية و العقاقير الخاضعة للرقابة بدون إذن الأطباء (الكثير من الأدوية قد تسبب النعاس و عدم التركيز)

تنفيذ الإجراءات التأديبية للعمال فى حال مخالفة سياسة الشركة للتعاطى و الكحول
عمل نظام الابلاغ عن حالات التعاطى و شرب الكحول ، سجل كل حالة و ابدا التحقيق في حالات الكحول /
تعاطي المخدرات دون الكشف عن أية معلومات شخصية (السرية تامة)
646. س لخص الفارق بين التأثير الصحى الحاد و المزمن ؟

التأثير الصحى المزمن ياتى من التعرض المزمن للمواد الضارة و عادة يكون التعرض لكميات قليلة من الملوثات خلال فترات طويلة قد تصل الى سنوات و اعوام وايضا قد يتطلب التعرض المزمن الى تراكم المواد الخطرة بجسم الانسان عبر فترة زمنية طويلة. التأثير الصحى الحاد ينتج من التعرض الحاد للمواد الخطرة و عادة يكون التعرض لتركيز عالى خلال فترة زمنية قصيرة.

647. س ماهى أعراض الاضطرابات العضلية ؟

تحدث نتيجة حدث واحد أو العديد من الإصابات الصغيرة

تستغرق أسابيع أو شهور أو سنوات لتتكون

لا تنتج عنها أي أعراض في المراحل المبكرة، ولكن تظهر الأعراض بعد وقوع إصابة

الأسباب المؤدية للاضطراب قد تحدث أثناء القيام بأعمال المنزل أو العمل

تختلف حدة الاضطراب من شخص لآخر حتى في حالة قيامهم بنفس المهام





اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

648. س اذكر إصابات بسبب المناولة ؟

أكثر من مليون عامل يعانون إصابات الظهر كل عام، وهو ما يمثل 1 / 5 من كل الإصابات أو الأمراض في مكان العمل

ربع جميع مطالبات التعويض تشمل إصابات الظهر، التي تكلف أصحاب العمل المليارات من الدولارات

أضف إلى ذلك ألم الموظفين والمعاناة...

فهي مؤلمة جدا وصعبة للشفاء، ويكون لها تأثير على كل ما تفعله

بعد معاناة واحدة بسبب إصابة في الظهر، فأنت أكثر عرضة لإصابة أخرى في وقت لاحق.

من المهم معرفة كيفية تجنب إصابة أو إعادة إصابة ظهر

649. س ماهي الاجراء عند الشعور بأي من الأعراض ؟

قم بالتصرف التالي على الفور: قم بالابلاغ عن المشكلة --- التمس العناية الطبية -- العلاج والتدخل المبكر قد يمنع اصابة دائمة .

650. س ما هي مسببات الألم أثناء عملية الرفع وطرق الصحيحة ؟

الرفع المتكرر للأحمال الثقيلة

الالتواء عند الرفع

الرفع الى أعلى مستوى الكتف

حدوث اصابة أثناء الرفع

■ الطرق الصحيحة للرفع الاشياء :

استخدام الرافعات

عدم الالتواء

الرفع باستخدام الساقين بدلا من الظهر

عدم الرفع بشكل مستمر

الحفاظ على الشكل السليم للظهر

630. س ماهي طرق العمل على الحاسوب بطريقة آمنة ؟

التخلص من السطوح الناتج عن الأنوار أو النوافذ أو الأشياء الساطعة.

تعديل لمعان وتباين الشاشة. من السهل القراءة من الشاشة إذا كانت المعالم أكثر لمعانا من خلفية الشاشة.

تعديل ارتفاع الشاشة، بحيث تكون القمة عند مستوى العينين.

الدفع بالشاشة إلى الخلف قليلاً؛ التأكد من أن ذلك لن يسبب سطوعاً على الشاشة.





تعديل وضع لوحة المفاتيح، بحيث تصبح أمام المستخدم مباشرةً عندما يتم العمل عليها بـكلتا اليدين. ويكون وضع اليدين في خط مستقيم

تعديل وضع لوحة المفاتيح، بحيث تكون أمام اليد التي تستعمل المفاتيح مباشرةً عندما يتم العمل عليها بيد واحدة.

631. س حدد العوامل التى تساهم فى تنمي اعتلال الاطراف العليا بسبب العمل ؟

بيئة العمل ومجال العمل -- العمل لفترة طويلة بحركة واحدة متكررة -- ساعات طويلة للعمل -- وضعية الجسم الخاطئة --العوامل الشخصية ومدى مناسبة الجسم للمهمة -- ترتيبات الجلوس والادوات اليدوية .

632. س ينتقل عمال مكتب الى مقرات جديدة ، باستثناء تسهيلات الرفاهية ، لخص العوامل المرتبطة بمكان العمل

الجديد التى ينبغى مراعاتها عند مراجعة متطلبات السلامة للعمال؟

ينبغى لمكان العمل الجديد ان يكون مجهز بمداخل و مخارج امنة ، و ان يمتن به خطة للاستجابة للطوارئ و اماكن تجمع أمنة تتناسب مع مخاطر مكان العمل ، يجب مكان العمل ان يكون درجة الحرارة به مناسبة و مزود بتهوية جيدة و مستوى اضاءه جيد ، يجب ان يكون مكان العمل مزود بانذار حريق و نقاط يدوية للإبلاغ عن الحريق ، يجب ان يكون مكان العمل مزود مسارات سير المركبات الثقيلة مثل اوناش الشوكة مخططة على الارض بعيدا عن مسارات سير الافراد ، يجب ان يتم التعرف على مخاطر المكان الجديد و عمل تقييم مخاطر للمخاطر المتواجدة بمكان العمل و اختيار انسب الحلول للسيطرة عليها، يجب ان يكون مكان العمل نسبة الضوضاء به مقبولة طبقا للقانون و ان يتم توفير وسائل لتقليل خطر الضوضاء فى الاماكن التى يوجد بها خطر ضوضاء مرتفع، يجب توفير تدريب سلامة وصحة اولى لاي عامل يعمل فى هذا المكان او تم نقله للعمل بهذا المكان .

633. س اذكر تعريف اعتلال الاطراف العليا المرتبط بالعمل wruold ؟

هو مصطلح يطلق على مجموعة من الاعتلالات تصيب الرقبة و الكتاف، والزرعين والرسخين و اليدين .

634. س اعط امثلة للاعمال التى تسبب اعتلال الاطراف العليا ؟

اعمال استخدام الشاشات و لوحات ادخال البيانات الكى بورد بالكمبيوتر -- اعمال البناء بالطوب -- اعمال الدق اليدوى حركات متكررة باستمرار -- اعمال الكاشير بسوبر ماركت -اعمال تجميع مكونات دقيقة بمصنع

635. س لخص اسباب الممكنة لاعتلال الاطراف العليا المرتبط بالعمل ؟

قيام العامل بحركات قوية متكررة مثل استخدام شاكوش لتكسير او للطرق استخدام منصة عمل (مكتب به كمبيوتر) لا تتوافر به الشروط الجيدة استخدام شاشات و اجهزة بها شاشة غير مضبوطة الارتفاع

استخدام الكى بورد للكتابة باجهزة الكمبيوتر

القيام باعمال تتطلب القبض على الاشياء بقوة

قيام العامل باعمال شد او سحب او دق او التواء باستخدام اليدين

قيام العامل بحمل و رفع حمولة ثقيلة باستخدام اليدين .

636. س عمال فى ورشة اصلاح سيارات اشتكوا من اعراض الزغلة و الصداع و التقيئ ، ومحتمل ان العمال

تعرضوا لجرعة زائدة من غاز اول اكسيد الكربون

ا. حدد المواقف او الظروف التى تؤدى الى ظهور غاز اول اكسيد الكربون ؟



- 2 . لخص التأثيرات الصحية على الانسان عند التعرض لغاز اول اكسيد الكربون ؟
- 3 لخص كيف يمكن التأكد من العمال يتعرضون لجرعة زائدة من غاز اول اكسيد الكربون ؟
- 4 لخص الاجراءات الرقابية التى تساعد على تقليل التعرض لغاز اول اكسيد الكربون فى ورشة اصلاح السيارات. ؟
- يمكن ان ينتج غاز اول اكسيد الكربون من عدم الاحتراق الكامل للوقود الكيديروبونى (بنزين، سولار ، غاز طبيعى) داخل محركات السيارات مما ينتج عنه غاز اول اكسيد الكربون، ايضا يمكن ان ينتج من عدم اشتعال كامل لاجهزة التدفئة التى تعمل بالغاز بورشة الصيانة ، ممكن ان ينتج من عدم احتراق كامل لوقود غلاية البخار بالورشة التى تنتج البخار للاستخدام الصناعى.
- 2 ينتج خطر اول اكسيد الكربون من انه يتحد اسرع مع الهيموجلوبين خلايا الدم الحمراء فى نفس مستقبلات الاكسجين و بالتالى ينافس الاكسجين و يسبب فقد الوعي و الضيق و الزغلة و الاعراض الجرعة الزائدة فقد الوعي و الاختناق و الوفاة.
- 3 يمكن التأكد من ان العمال يتعرضون لجرعة زائدة من اول اكسيد الكربون: - عن طريق رصد و قياس غاز اول اكسيد الكربون بالورشة بواسطة كاشف غاز و اطلاق انذار عند قياس تركيزات مرتفعة عن المنصوص عليه بالقانون من حدود امانة مهنية للتعرض.
- يمكن مراقبة ذلك عن طريق قياس مستوى غاز اول اكسيد الكربون بارتداء العامل لجهاز قياس شخصى لقياس مستوى الغاز بالورشة و اطلاق انذار عند اكتشاف تركيز عالى من غاز اول اكسيد الكربون.
- عن طريق رصد شكاوى العاملين من اعراض التعرض التركيزات الخفيفة لغاز اول اكسيد الكربون مثل الصداع ، الزغلة ، عدم الشعور بالراحة ، القيئ.
- اخذ عينات هواء بواسطة معمل متخصص لقياس تركيز غاز اول اكسيد الكربون بمكان العمل.
- من مراقبة حالات الاغماء بمكان العمل
- 4 . يقتصر العمل بصيانة او تشغيل المعدات التى تعمل بوقود الغاز و الوقود الكيديروكربونى فقط على الاطفاء من العمال.
- عمل صيانة وقائية لاجهزة المحروقات من الدفايات و الغلايات الغازية و ضبط احتراق محرك السيارات
- عمل تهوية جيدة بمكان العمل وضخ هواء نقى داخل مكان العمل
- تطبيق نظام التهوية الموضعية لعادم السيارات داخل ورشة الصيانة
- الاهتمام بمكان الماكينات التى تحتوى على محركات احتراق او تعمل على حرق الوقود
- تركيب اجهزة قياس و كاشف غاز اول اكسيد الكربون مع انذار بالورشة
- قياس تركيز غاز اول اكسيد الكربون بمكان العمل او كجزء من تصريح العمل بالاماكن المحصورة والضيقة.
637. س متى يعتبر غاز اول اكسيد الكربون سام ؟



إذا زادت نسبة في الهواء عن 0.01

638. س ما هو غاز عديم اللون والرائحة ينتج عن عمليات الاحتراق ويستعمل كوسيط تبريد هو ؟
CO2

639. س ما هو غاز يدخل في صناعة الاسميده وكوسيط تبريد لأجهزة التكييف وتعتبر سريع الاشتعال ؟
هو الامونيا (NH3)

640. س ما هي غازات تنتج عن حرق النفط والفحم الحجري وتؤدي الي تآكل المعادن ؟
هي : ثاني اكسيد الكبريت (SO2) --- ثالث اكسيد الكبريت (SO3)

641. س عند فحص الغازات في المكان المغلق يجب أخذ عينة من مستويات مختلفة ، وضح .؟
فحص نسبة الأوكسجين والتأكد من أنها لا تقل عن 19.5% ولا تزيد عن 23.5%

فحص تركيز المواد القابلة للاشتعال والتأكد من أنها أقل من 10%
فحص تركيز الغازات السامة والتأكد من أنها أقل من النسبة المسموح التعرض له. الفحص على ثلاث مستويات
642. س اشرح كيف يتم تخزين اسطوانة LPG البوتوجاز ؟

يتم التخزين في الوضع القائم وربطها جيدا ووجود تهوية جيد في المخزن والاغلاق الجيد لصمام الانبوبة مع وضع السدادة على فوهة الانبوبة توفير طفاية حريق مناسبة النوع والحجم .

643. س اذا حدث تسرب في اسطوانة الاستلين باحدى الورش ما هي اجراءات المان في هذا الاطار؟

الاستلين غاز خائف يسبب الدوار وعدم الاتزان وقد يؤدي للاغماء وايضا غاز سريع الاشتعال واثقل ويحل محل الاكسجين فعند حدوث تسريب يجب عمل تهوية جيدة للورشة مع فصل مصادر الطاقة وكل ما يمكن ان يحدث او يولد شرر لتجنب حدوث الحريق & سرعة غلق مصدر التسريب ونقل الاسطوانة لمكان امن جيد التهوية وبعيد عن اي مصدر للاشتعال .

644. س ما تعرف عن GFCI و Earth leakage ما هي مواصفات الارضي بتكتات السولار؟

GFCI يتم استخدام جهاز قاطع أرضي للكهرباء حيث يتم تركيبه بين السلك الحي والسلك المتعادل. ويقوم هذا الجهاز بحساب كمية التيار المار بالسلك الحي والسلك المتعادل حيث يجب ألا يزيد الفرق بينهما عن 5 مللي أمبير ، وفي حالة زيادة هذا الفرق عن 5 مللي أمبير (الأمر الذي يعني تسرب كمية من التيار الكهربائي إلي الأرض) يقوم هذا الجهاز بفصل الدائرة الكهربائية فوراً وفي زمن لا يتجاوز 40/1 من الثانية.

Earth leakages: توصيل جسم المعده عن طريق سلك (لا يمر به كهرباء) بالأرض وذلك عن من خلال حربه مصنوعه من النحاس الاحمر وفي حاله وجود ارض جافه يتم وضعها في ملح وجير وفحم مع وضع مياه

645. س ماذا تعرف عن غاز الفيسوجين ؟

مركب كيميائي غاز قابل للاشتعال عديم اللون ويعتبر من الغازات السامة .

646. س عامل مخزن يقوم بوضع صناديق بها اغراض معدنية يدويا على الارتفاع المرتفعة.
. حدد انواع الاصابات التي يمكن ان يتعرض لها عامل المخزن عند القيام بهذه الاعمال ؟

اصابة بالعامود الفقرى ، انزلاق غضروفي نتيجة الشيل حمولات ثقيلة
الفتق الصرى ، تمزق عضلات جدار البطن نتيجة للشيل اليدوى للحمولات الثقيلة
شقوق اغراض معدنية على راس العامل او قدميه عند رفع الصناديق



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

جروح قطعية باليدين نتيجة للحواف الحادة للصناديق او سقوطها على القدمين و اصابات و كسور بالقدم اعتلال الاطراف العليا المرتبط بالعمل نتيجة لتكرار الحركة كثيرا .

س عامل مخزن يقوم بوضع صناديق بها اغراض معدنية يدويا على الارفف المرتفعة.
لخص العوامل المرتبطة بالمهمة التي تؤثر على خطر الإصابة ؟
عدد مرات الشيل و النقل اليدوى التى يقوم بها العامل بالمخزن

المسافة المقطوعة سيرا على الاقدام مع شيل العامل للصناديق يدويا
عدد مرات فترات الراحة الممنوحة للعامل من قبل المنظمة او رب العمل اثناء شيل الصناديق
امكانية تدوير العمالة و اشراك اكثر من عامل لتقليل فترة الشيل و النقل اليدوى الذى يتعرض له عامل المخزن.

هل يتطلب العمل رفع العامل للحمولة فوق مستوى الكتف على الارفف
ان تتطلب شيل الصناديق بالمخزن وضعية غير جيدة لجسم الانسان مثل تحذب ظهر العامل
ان تتطلب شيل الصناديق بالمخزن ووضعها على الارفف حركة التواء العمود الفقرى .

630. وضع الإحتياطات التي يجب مراعاتها أثناء أعمال التخزين؟ يراعى في أعمال التخزين ما يلي :-

أن يكون تخزين المواد الخام أو المعدات أو مواد الإنتاج أو الأجهزة بطريقة مأمونة وفى أماكن خاصة ومطابقة لاشتراطات التخزين الصادرة في هذا الشأن من الجهات المعنية .
وضع لافتات إرشادية في أماكن تخزين المواد .

يراعى التجانس بين المواد المخزنة وفى رصات لا يتجاوز ارتفاعها ثلاثة أمتار وأن توضع على قواعد خشبية وألا يمنع ارتفاع الرصات التهوية والإضاءة ، كما يجب ترك ممرات بين الرصات يسهل الوصول إليها ولا تعطل خطط مكافحة الحريق ، مع مراعاة سلامة حاويات التخزين .

يراعى تخزين المواد الملتهبة والقابلة للاشتعال فى أماكن منفصلة مع اتخاذ الإحتياطات المناسبة للوقاية من أخطارها .

توفير الإحتياطات اللازمة لوقاية المنشأة والعمال عند نقل وتخزين وتداول المواد الكيميائية الخطرة والتخلص من نفاياتها بما لا يؤثر على بيئة العمل والبيئة الخارجية .

ألا يقل عرض الممرات الفرعية عن (1.5 متر) فى المخازن الرئيسية .

توفير باب للطوارئ فى المخازن ويوضع عادة فى نهاية الممرات الرئيسية .



فى المخازن المكشوفة يراعى تغطية المخزونات بقماش معالج ضد الحريق ونفاذ السوائل وتكون المخزونات على قواعد ترتفع من الأرض بحوالى (15 سم) .

631. س حدد ما هي العوامل التي يجب ان تاخذ في الاعتبار في اختيار المقاول لاجراء عملية الصيانة ؟
خبرة المقاول السابق مع نوع العمل ؛ سمعة المقاول بين العملاء السابقة أو الحالية والانتماء إلى منظمة التجارة، ومحتوى ونوعية سياسة الصحة والسلامة والنظم المعمول بها لتنفيذها بما في ذلك تحليل المخاطر إجراءات اختيار ومراقبة وعمليات التقييم والرصد والتشاور مع القوى العاملة؛ مستوى التدريب في مجال الصحة والسلامة والتدريب التخصصي للموظفين ومدي امكانية توفير الموارد وحالة المعدات المستخدمة في الموقع والإجراءات المعمول بها لأعمال الصيانة العادية ، المقاولين من الباطن، سجلات الحوادث الخاصة به كفاءة العاملين بشأن الصحة والسلامة ؛ ونظم أمانة للعمل.

632. س العناصر التي تؤخذ في الاعتبار عند اختيار المقاول المناسب ؟
الخبرة السابقة في نفس نوع العمل والصناعة --- كفاءة العمال (الخبرة، المؤهل، المهارات، إلخ) --- المرجعية/ سابقة الأعمال مع العملاء السابقين والحاليين -- سجل الأحكام الصادرة ضده -- جودة ومحتوى سياسة الصحة والسلامة -- سجلات الحوادث والأمراض المهنية -- سجلات صيانة المعدات -- العضوية في اتحادات التجارة أو الهيئات المحترفة -- إجراءات اختيار المقاولين من الباطن -- جودة إجراءات تحليل المخاطر وأنظمة العمل بأمان للأنشطة المختلفة – التأمين .

633. س اذكر فؤاد الصيانة الجيدة للالات ؟
الحفاظ علي المعدات لعمر اطول -- توفير الوقت والمجهود -- توفير المال حينما تنفادى اعطال كبيرة بسبب عدم الصيانة -- انتاج اكثر لعدم وجود اعطال ولعمل المعدة بكفاءة مستمرة .

634. س ماهي مخاطر السرعة اثناء القيادة ؟
تقليل الوقت المتاح لرد الفعل
تقلل السرعة المفرطة فى القيادة من الوقت المتاح للسائق لإدراك ما يحدث واتخاذ قرار للتفاعل مع المتغيرات من حوله.

عدم المقدرة على التوقف فى الوقت المناسب
الفرق فى التوقف عندما تسير بسرعة 50 كم/ساعة وسرعة 55 كم/ساعة 6.5 مترو هذا يوضح تأثير كل كيلومتر زيادة فى السرعة على مقدرتك على التوقف فى الوقت المناسب.

يقلل مجال الرؤية كلما زادت السرعة
زيادة خطورة الاخطاء الاخرى
تسبب السرعة ايضا فى تفاقم اخطاء السائقين مثل عدم الالتزام بالمسافة الامنة بين السيارة والسيارة التى امامها – او التسبب فى كسر اشارة المرور – عدم اتباع قواعد التخطى.

خطورة الاصابة الناتجة عن التصادم
فرصة المشاة فى النجاة تصل الى 90% اذا صدمتهم سيارة تسير بسرعة 30 كم/ساعة واقل ولكن فرصة النجاة تصبح اقل من 50% اذا كانت الصدمة بسيارة سرعتها 45 كم/ساعة وتكون فرصة النجاة صفر اذا كانت سرعة السيارة 80 كم/ ساعة.



635. س كيف يتم حماية الاشخاص من مخاطر المركبات وحوادث التصادم في مواقع العمل؟

يتم حماية الاشخاص بعمل ممرات خاصة للسير عليها من قبل الاشخاص وعدم الخروج عنها الالتزام بالسير الامن وعدو الجري , وفي نقط التقاء الاشخاص بالمركبات يلتزم سائقي المركبات بالسرعة المقررة واستخدام التنبيه الامامية والخلفية والنظر في المراة ويلتزم الاشخاص بعدم المرور من خلف المركبات والانتظار حتي مرور المركبات اولاً. ويتم تثبيت مرايا عاكسة عند الانحناءات على الطريق.

636. س حدد مثله من التحديد والتحذير و العلامات التي يمكن استخدامها لتقليل خطر حوادث المركبات في مكان العمل؟

يمكن تحديد و تخطيط مسارات على الارض مخصصة للمركبات لتسير بها
يمكن تحديد سرعة سير المركبات بعلامات تحديد السرعة الالزامية
يمكن استخدام علامة السلامة التحذير من خطر المركبات
يمكن استخدام نظام علامات ضوئية تحذر من وجود مركبات بمكان العمل
يمكن تحديد و تخطيط اماكن لعبور الافراد المشاة بمكان العمل و تحديد مسارات سير خاصة بهم على الارض
يمكن استخدام علامة تحذيرية بوجود مشاة و افراد بمكان العمل
يمكن استخدام علامة الزامية بتقليل السرعة بالمنحنيات
يمكن تخطيط و تحديد مكان مخصص للدوران الامن للمركبات بمكان العمل
يمكن استخدام علامة سمعية تحذر من خطر المركبات لجميع العاملين و المارة
637. س ما هي اجراءات الرقابة التي يمكن تنفيذها للحد من المخاطر التي يتعرض لها المشاة في المناطق التي يتم مناورة المركبات ؟

جعل الطريق في اتجاه واحد بتحديد الاتجاه بعلامة واضحة - الفصل بين المشاة والمركبات توفير برنامج امن لعمليات الرفع والتنزيل واستخدام مساعد عمليات الرفع - بالحواجز والعلامات والابواب المناسبة - كلما كان ذلك ضروريا توفير رؤية جيدة وخاصة في المناطق الميتة استخدام وسائل الانذار المرئية والمسموعة بالمعدات - تطبيق قواعد السرعة - والاضاءة المناسبة التأكد ان - التأكد ان السطح نظيف وخالي من اي انسكابات - ارتداء العمال الملابس الواضحة - العمال تم تدريبهم جيدا علي هذه الاحتياطات الي جانب توفير مستوي مناسب من الاشراف للتأكد من تطبيق هذه الاجراءات .

638. س لخص التعليمات و القواعد بمكان العمل التي تقلل من خطر اصطدام السيارات بالافراد و المباني بمكان العامل؟

يتم تحديد سرعة القيادة بمكان العمل و مراقبتها
يسمح فقط بالسير باتجاه واحد لتلافي اصطدام السيارات بالافراد
لا يسمح لغير المرخص لهم القيادة بقيادة السيارات بمكان العمل
يجب فحص السيارة بصيانة وقائية للتأكد من انها صالحة للاستخدام و لا تشكل خطر
لا يسمح بالقيادة بالظروف المناخية القاسية من رياح و امطار غزيرة
لا يسمح بدخول الافراد من نفس مدخل السيارات علا الاطلاق

639. س اكر باختصار اجراءات التحكم التي ينبغي مراعاتها للمساعدة في تقليل مخاطر الحوادث الناجمة عن

المركبات التي تسير في مسارات عكسية (المركبات التي ترجع الى الخلف) بمكان العمل ؟
يجب على صاحب العمل ان تزود المركبات بانذار عند الرجوع الى الخلف



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يمكن تحديد مكان خاص امن يمكن داخله فقط ان تعكس السيارة اتجاهها
يمكن تطبيق سياسة الاتجاه الواحد بمكان العمل حيث تسير كافة السيارات في اتجاه واحد فقط محدد
يمكن ان يتم تطبيق نظام رجل الاشارة يشرف على رجوع السيارات الى الخلف
يجب على صاحب العمل تحديد نقاط عبور محددة امانة يتم ايقاف السيارات و المركبات اثناء عبور المشاة
يمكن ايضا صاحب العمل تزويد السيارات ببرينة ضوئية اعلى المركبة للتوعية بوجود المركبات بمكان العمل
يجب ان ياتزم العمال او المشاة و المترجلون بمساراتهم المحددة و المخططة على الارض ، مع توفير ملابس
عالية الوضوح
يمكن صاحب العمل حماية السقالات بدعائو و حواجز معدنية تحمي السقالة من اصطدام السيارات بها عند
السير الى الخلف .

640. س حدد الاجراءات الوقائية اللازمة لتقليل الحوادث الناتجة عن السير في عكس الاتجاه في بيئة العمل ؟

تجنب رجوع المركبات للخلف عن طريق تطبيق الطريق موحد الاتجاه او اتجاه للدخول واتجاه للخروج -الفصل
توفير برنامج للرجوع واستخدام مساعد عمليات -بين المشاة والمركبات بالحواجز والعلامات والابواب المناسبة
-الرفع كلما كان ذلك ضروريا توفير رؤية جيدة وخاصة في المناطق الميئة استخدام وسائل الانذار المرئية
والمسموعة - تطبيق قواعد السرعة - الشفافة والاضاءة المناسبة - التأكد ان السطح نظيف وخالي من اي
انسكابات - ارتداء العمال الملابس اللامعة -بالمعدات التأكد ان العمال تم تدريبهم جيدا علي هذه الاحتياطات الي
جانب توفير مستوي مناسب من الاشراف للتأكد من تطبيق هذه الاجراءات .

641. س حدد من اجراءات التحكم للفصل بين المشاة والمركبات في بيئة العمل ؟

باستخدام العلامات الواضحة علي الارض -- استخدام الحواجز والاسوار -- تطبيق قواعد في بيئة العمل
وخاصة تعليمات للسائقين -- توفير التعليمات والتدريب للمشاه و الاحتياطات التي يجب ان تلاحظ .

642. س حدد الاحتياطات الواجب اتخاذها عندما لا يكون هناك فصل بين المشاة والمركبات في بيئة العمل ؟

عندما يكون الفصل غير ممكن يجب تصميم نقاط تقاطع امنه ومسموعة استخدام المساعد في عمليات الرفع
لتوعية المشاة وخاصة اثناء الرجوع للخلف - تحديد قيود علي - كاميرات المراقبة المتصلة بالشاشات -
توفير مرايات جيدة وابواب شفافة توفير - استخدام الاشخاص المؤهلين والمدربين جيدا للقيادة وخاصة
الفورك لفت - السرعة توفير الاضاءة الجيدة وتجنب الوهج - مهمات الوقاية الشخصية اللامعة عالية الرؤيا
للعمال والزغلة .

643. س ماهي قوانين ادارة أمن الطريق ؟

السياسة الامنية لصحة و سلامة أمن الطريق: و لذلك يجب على قسم سلامة و أمن الطريق اتباع الاتي أو
الاهتمام بالاتي:

حزام الامان اثناء القيادة -- عدم تناول الكحوليات و الادوية المخدرة -- الالتزام بالسرعة المحددة
مسؤوليات مدير الموقع: التأكد من تطبيق قوانين ادارة الطريق --التأكد من عمل تحليل للمخاطر المحتملة على
الطريق --عمل صيانة دورية للسيارات الموجودة في موقعه .



مسئوليات مدير صحة و سلامة أمن المشروع: مراقبة تطبيق قوانين أمن الطريق -- توفير رجال أمن على الطريق أو الطرق الرئيسية --متابعة حركة المرور فى أماكن الانتظار و فى الموقع --التأكد من توفر الخبرة و الرخصة لكل سائق سيارة فى المشروع

مسئوليات مساعد مدير الصحة و السلامة و الأمن: تطبيق هذه الاجراءات --الاشارة الى هذه القوانين خلال محاضرة الامن و السلامة اليومية -- مراقبة اكمال متطلبات قوانين ادارة أمن الطريق

644. س ازاى اعمل خطة عمل ؟

- طبيعة نشاط المنشأه - ووصف لنشاط المنشأه
- 2 - عدد العاملين (عدد العاملين المدربين على عمليات الأطفاء)
- 3 - أماكن تخزين أى مواد خطره
- 4 - أجهزة الأنداز و الأطفاء الموجوده بالموقع
- 5 - مسالك الهروب (وتأكد ان ليس هناك ما يعيق استخدامها)
- 6 - مخططات موضح عليها (مسالك الهروب - أجهزة المكافحه والأنداز - أماكن تخزين المواد الخطره)
- 7 - قائمة بارقام التليفونات فى حاله الطوارئ (أقرب مستشفى - الممطافى - الشرطة - الدفاع المدنى -)
- 8 - قائمة أرقام تليفونات فريق الطوارئ)
- 9 - حدد نقطة تجمع للعاملين فى حاله الأخلاء (مع مراعاة الشروط المطلوبة فى نقطة التجمع Assembly Point

- 10 - كون فريق الأطفاء (وحدد قائد لهذا الفريق) وحدد مسؤوليات الفريق والقائد
- 11 - كون فريق الأخلاء (وحدد قائد) وحدد مسؤوليات الفريق والقائد
- 12 - كون فريق الاسعافات الاوليه (ان كان من بين العاملين من هو مدرب على الاسعافات الاوليه)
- 13 أكتب بعض السيناريوهات المتوقعه وأسلوب التعامل معها ومسؤوليات كل فريق (مثل حدوث حريق بالطابق العلوى - حدوث حريق بالمخازن - انقطاع التيار الكهربى ... الخ .. اى سيناريوهات متوقعة حسب طبيعة المكان) .

الوقت نبدأ التجهيز لعمل :

- 1- قم بزياره الدفاع المدنى بعد أعداد الخطة وأطلعهم على الخطة لمراجعتها وعند اعتماد الخطة من قبل الدفاع المدنى اخبرهم بموعد اجراء التدريب الوهمى
- 2 - قم بزيارة أقرب مركز أسعاف .. وأخبرهم بموعد اجراء التدريب الوهمى من واقع خبرتى العملية فى مصر .. الدفاع المدنى والسعاف هيرحبو جدا بالفكره عشان هما برضو بيحبو يختبرو جهازيتهم
- 3 - الترتيب فى الموقع ...
- أ - قم بتدريب العاملين على أعمال مكافحه الحريق بالمعادن المتاحة بالموقع ولا تنسى تدريبهم على كيفية تشغيل أجهزة الأنداز ولا تنسى أن تشرح لهم أدوارهم أثناء حالات الطوارئ المختلفة
- ب - قم بتدريب الفرق المختلفه (الأخلاء - المكافحه - الاسعافات) على أدوارهم أثناء حالات الطوارئ
- ج - حدد يوم لعمل تدريب وهمى يشمل على الأقل ما يلى ..
- 1 - عملية الأخلاء وحصر الافراد المتوجدين فى نقطة التجمع وأحسب الوقت اللازم لعملية الأخلاء



2 - عملية الأطفاء

3- اى حاحه انت عاوز تختبرها

4 - اثناء التدريب الوهمى قم بالتجول فى الموقع لمراقبة ردود افعال العاملين وتصرفاتهم لاكتشاف نقاط القوه والضعف

5 - قم بعمل تقرير نهائى

هناك الكثير من التفاصيل وأنا فى الخدمة لاي توضيح .

645. س ما المقصود بالمتطلبات القانونية والمتطلبات الاخرى مع المواصفة OHSAS18001؟؟

المقصود بالمتطلبات القانونية السارية (قانون البيئة- العمل- التشريعات المحلية)

المتطلبات الأخرى التي تشترك فيها المؤسسة (المناطق السكنية- المستشفيات)

اتفاقيات مع العملاء

قوانين ممارسة المجال- مواصفات خاصة OSHA - متطلبات النقابات المهنية..... إلخ .

646. س ما اهمية تطبيق مواصفات ISO19001& OHSAS18001 للمنشأة ؟

سلسلة مواصفات OHSAS تقييم السلامة والصحة المهنية ,تعطي متطلبات ادارة السلامة والصحة المهنية

لتمكن الشركات من ضبط والتحكم في مخاطر السلامة والصحة المهنية وتحسين ادائها. خفض التكاليف

تبني وتنفيذ طلبات العلماء

فتح اسواق جديدة -- بناء العلاقات الجيدة -- الحفاظ على سلامة وصحة العاملين بالمنشأة -- الحفاظ على

البيئة وتقييم الاثر البيئي وتوثيق النظام البيئي -- الحفاظ على سلامة المعدات بالفص الدوري والتفتيش --

وضع نظام محكم وفعال لادارة الجودة والسلامة والصحة المهنية -- الاستعداد الامثل للطوارئ ومواجهتها -

-وضع الاهداف والغايات للمنشأة ضمن سياسة السلامة ونشرها في المنشأة -- وضع هيكل تنظيمي

للمنشأة وتوزيع الادوار والمسؤوليات --- التحقيق للسياسة السلامة والمتطلبات القانونية -- وضع نظام

للمراقبة والقياس -- تحقيق المتطلبات والمواصفات العالمية للمنافسة على الصعيد الدولي.

647. ماهي حدود التعرض ؟

1 -حدود التعرض الحرارى المسموح بها خلال 8

ساعات مقدرة بالدرجة المئوية (عمل خفيف 30° م -- عمل متوسط 26.7° م -- عمل شاق 25° م) .

2 -وطأة البرد يجب عدم انخفاض درجة الحرارة للجسم

عن 36° م .

3- يجب ألا تزيد الرطوبة النسبية عن 50 % تقريباً .

648. س من تعليمات السلامة العامة التي يجب إتباعها قبل القيام بأعمال الدهان والطلاء ؟

كمية البويات والمذيبات التي تتواجد في مكان العمل تكون للاستخدام اليومي ولا يستخدم موقع العمل كمخزن

لهذه المواد (ok)

لايقوم فرد بمفرده القيام بأعمال دهانات في أماكن معزولة (ok))

عزل الموقع ويتواجد الأفراد العاملين فقط (ok)



كل المعدات المستخدمة يجب أن تكون في حالة جيدة (ok))

إصدار تصريح عمل بارد (ok))

649. س من مخاطر الحريق أثناء عملية الدهان والطلاء ؟

القيام بأي أعمال دهانات بجوار أي أعمال ساخنة (ok))

عدم تواجد طفايات حريق بجوار أعمال الدهانات في حالة تواجد أعمال ساخنة (ok))

البويات التي يكون أساسها مذيب موجودة على الأسطح الساخنة (ok))

كل المعدات الكهربائية (مواتير - لوحات توزيع - - الخ) لم يتم عزلها (ok))

عدم وضع سدادات الأذن أثناء عملية الدهان (ok))

تواجد المذيب العضوي مثل التتر قريب من مصدر حرارة مثل صواعق الذباب الخ.....(ok))

650. س من تعليمات الوقاية الصحية لعملية الدهان والطلاء ؟

على جميع العاملين بالدهانات الاهتمام بالنظافة الشخصية بعد انتهاء الأعمال وقبل تناول أي شئ (ok))

عند القيام بأعمال الدهان بالرش يجب ارتداء كمامة (ok))

عند استخدام اسطوانة تنفس يجب أن تكون مختبرة طبقا للمواصفات القياسية (ok))

الاهتمام بالنظافة والترتيب بأول بأول (ok))

ارتداء الأفرول فقط أثناء عملية الطلاء (x)

عدم الشرب أو الأكل في منطقته العمل.(ok))

651. س اذكر تعريف صحيفة الحالة الجنائية للمواد مع ذكر التعليمات الواجب معرفتها قبل البدء في أعمال الدهانات؟

ج- (معرفه MSDS) +1- معرفه مخاطرالماده 2- أدوات الحماية اللازمة 3- الإسعافات الاولى لكل ماده

652. اذكر مهمات الوقاية الشخصية اللازمة عند العمل على الدهانات؟

ج- سيفتى +خوذه + جونتىPVC +بدله ورقيه +نظاره + ماسك

653. س العمق الذي لابد عنده من استخراج تصريح من الإدارة الهندسية أولا ؟

سم (15) * okسم 20 *

654. س من البيانات الواجب توافرها قبل البدء في عملية الحفر ؟

حجم الحفر (ok))

نوع التربة ونسبة الرطوبة (ok))



تحديد دعامات التثبيت التي ستتوفر (ok))

تحديد مصادر الاهتزازات (ok))

بيانات عن أي كابلات (كهرباء - اتصالات - الخ) أو أي خطوط مواسير (حريق - صرف - مواد خام - الخ) (ok))

655. س تكلم عن كيفية فحص ضواغط الهواء قبل عملية الحفر ؟

ج- عدم وجود تسريب من أي وصلات أو اجزاء اخرى

ج- كل الخراطيم والوصلات سليمة وليس بها عيوب

ج- كل الاجزاء الميكانيكية الدواره لها غطاء واقى

ج- وجود طفايه حريق (6كجم)

ج- مفاتيح التشغيل والايقاف ومفتاح التوقف الفورى للطوارئ جيده

656. س من الاحتياطات العامة الواجب توافرها قبل البدء في عملية الحفر ؟

وضع العلامات الإرشادية والتحذيرية المناسبة (ok))

إصدار تصريح عمل للقيام بأعمال الحفر (ok))

بيانات عن الطرق والممرات التي حول عملية الحفر (ok))

مراعاة عدم تعارض مرور الأفراد أو المعدات مع أعمال الحفر (ok))

لضمان عدم انهيار جوانب الحفر يتم تثبيت دعامات لأعمال الحفر التي يكون لها عمقها أكثر من 1.5 مترا أو القيام بعمل الحفر بزاوية 45 (ok))

طريقة الحفر التي سيتم العمل بها (يدوى - معدات ثقيلة) (ok))

657. أكمل ما يلي:

يجب تجهيز الحفرة بممرات آمنة وسلالم بحيث لا تزيد المسافة التي يقطعها العامل للوصول إلى السلم عن (7.5 م) لاستخدامها بواسطة العاملين أثناء قيامهم برفع الأتربة خارج الحفرة.

يجب منع تراكم الأتربة المرفوعة من الحفرة علي جانبيها بل يجب أن يبعد ناتج الحفر إلي (60 سم) من حافة الحفرة علي الأقل حتي لا يسقط إلي داخل الحفرة ويتسبب في إصابة العاملين داخلها.

يجب ألا يزيد ارتفاع ناتج الحفر علي جانبي الحفرة عن (90 سم) بين ناتج الحفر والحفر

658. من الاحتياطات العامة الواجب مراعاتها أثناء عملية الهدم ؟



مكان العمل ومداخل السلالم يجب إخلانهم من أي مخلفات هدم أو تركيبات
كل الخدمات المغذية يجب عزلها تماما (كهرباء - مياه - اتصالات - - الخ)
توفير الدعامات اللازمة لتثبيت الأجزاء أول بأول
عمل ستائر معدنية حول المبنى وتوفير اللوحات الإرشادية باللغتين (العربية والإنجليزية)
تمهيد وتأمين ممرات آمنة من وإلى موقع العمل
لابد من توافر الرسومات الأصلية للمبنى وتحديد الأجزاء التي سيتم هدمها
جميع ما سبق ((ok))

659. س من مهمات الحماية الشخصية الواجب توافرها أثناء عملية الهدم ؟

خوذة ((ok))
نظارة سلامة ((ok))
جوانتي من النوع الشاق (جلد) ((ok))
حذاء سلامة من النوع المسموح به ((ok))
جهاز تنفس أو كمادة في حالة وجود غبار ((ok))
حزام أمان على الارتفاعات ((ok))
حبال التثبيت في الأماكن المرتفعة الخاصة ((ok))
الوجه الشفاف الواقي ((ok))
بدله الكيماويات (x)
جميع ما سبق (x)

660. س أكمل الجدول الآتي :

نوع التربة	الارتفاع / العمق	زاوية الميل
التربة الصخرية	عمودي مستقيم	90 درجة
A التربة نوع	1:3/4	53 درجة
B التربة نوع	1:1	45 درجة
C التربة نوع	1:1/2	34 درجة

661. س اذكر وسائل منع انهيار الحفر؟

ج- تدعيم جوانب الحفر بالواح من الخشب او الالومنيوم
ج- نظام الحواجز سابقة التصنيع تتناسب مع حجم الحفر



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

662. س ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة :

من أنواع الأعمال الساخنة ؟

أي أعمال ينتج عنها أي شكل من أشكال اللهب مثل الشرر والغلو أو يصدر حرارة. (ok))

اللحام بالكهرباء واللحام بالإسيتيلين والأرجون (ok))

أعمال الرشمة والتجليخ بالصاروخ (ok))

أي أعمال ينتج عنها لهب مكشوف (ok))

أي أعمال بمنشار الأركت (x)

أي أعمال بالشنيور (x)

جميع ما سبق (x)

663. من احتياطات السلامة الواجب مراعاتها عند القيام بالأعمال الساخنة ؟

الالتزام بمهمات الوقاية الشخصية

يقوم بالأعمال الساخنة الأفراد المدربين فقط

يتم توفير طفايات كافية وصالحة بجوار الأعمال الساخنة

عزل المنطقة وعزل أي خطوط وأي بلوف والتأكد من تصفية أي محتويات من أي مواد قابلة للاشتعال

يراقب مكان العمل بعد ساعة من انتهاء الأعمال

يتم تجهيز خرطوم حريق في الأماكن الخطرة

القائمين بالعمل عليهم مسؤولية الالتزام بالتعليمات والتبليغ عن أي مخاطر متوقعة أو غير متوقعة

جميع ما سبق (ok))

664. س من أنواع تصاريح الأعمال الساخنة ؟

تصريح عمل على ارتفاعات (x)

تصريح عمل ساخن عالي الخطورة (ok))

تصريح عمل أماكن مغلقة (x)

تصريح عمل ساخن (ok))

665. من تعليمات هامة بتصريح العمل الساخن ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

المنطقة حول مكان العمل خالية من المواد القابلة للإشعال في دائرة نصف قطرها 11 متر (ok))
وجود عدد (2) طفاية حريق بقدرة 6 كجم على الأقل ، ووجود أغطية غير قابلة للاشتعال (ok))
إغلاق الفتحات بين منطقة العمل والمناطق الأخرى في كل الاتجاهات (ok))
وجود مراقب حريق محدد بالاسم ومتفرغ تماما (ok))
ارتداء بدله الكيميائيات (x)
جميع ما سبق (x)

س : ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة :
666. من الاحتياطات لتخزين وتداول أسطوانات الأكسجين والإستيلين ؟

يمكن تخزين اسطوانات الأكسجين والاستيلين في مسافة تفصلهم عن بعضهم البعض 6 متر أن أمكن وان كان المكان ضيق فيجب فصلهم بحائط يتحمل النار لمدة نصف ساعة على الأقل. (ok))
عند نقل الاسطوانات يجب استخدام العربة الخاصة بها وتكون مربوطة جيدا بجنزير (ok))
الاسطوانات يجب وضع الكاب عليها دائما سواء كانت فارغة أو ممتلئة وذلك في التداول والتخزين (ok))
يجب تخزين الاسطوانات في مكان بارد وبعيد عن الحرارة (ok))
يجب تخزينها بعيدا عن أي شحوم أو زيوت أو أي مواد ملتهبة أو أي أعمال أوناش (ok)
يجب تخزين الأسطوانات في وضع راسي وتأمينها بربطها بجنزير من أعلى (أسف العنق) ومن أسفل (عند ثلث طولها) (ok))
يمكن وضع الأسطوانة على الفورك و السير بها (x)
عدم دحرجه الاسطوانات على الأرض أو حملها على الكتف. (ok))

667. س من الاحتياطات الرئيسية أثناء اللحام بأسطوانات الأكسجين و الإستيلين ؟

التزام كل اللحامين والبرادين والمساعدين المجاورين للأعمال بمهمات الوقاية الشخصية تبعا لنوع العمل (ok))

عمل اختبار التسريب بالصابون

عدم تعليق أي عدة على صمامات الأسطوانة

يجب غلق الأسطوانات إذا توقف العمل ولو لدقائق وأيضا إذا كانت فارغة

إزالة المواد القابلة للاشتعال من موقع العمل وكذلك مكان سير الخراطيم



يجب تقليل أطوال الخراطيم بقدر المستطاع

يجب أن يثبت على الخراطيم Check Valve (صمام عدم الرجوع)

يجب حماية الخراطيم من أي حواف حادة أو ساخنة

لا يستخدم الكبريت و يتم استخدام الولاة الخاصة بالأسطوانات

لا تدع الأسطوانات تلامس أو تتصادم مع أي كابل حي أو ماكينة كهربية أو لحام أو خلافة

جميع ما سبق (ok))

668. س من مهمات الوقاية الشخصية الواجب توافرها أثناء اللحام أو القطع باللمبة ؟

أفرول الحريق (أو مريلة اللحام) ويجب ألا يكون بها أي فتحات أو جيوب

وجه اللحام * حذاء السلامة * جوانتي اللحام * ماسك اللحام * جميع ما سبق (ok))

س : ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة :

669. من الاحتياطات العامة أثناء اللحام بالكهرباء ؟

يتم مد كابلات اللحام على حوامل مرتفعة عن الأرض ولا يتم مده على الأرض (ok))

عدم توصيل ماكينة اللحام بالكهرباء إلا بعد موافقة الإدارة الهندسية (ok))

ماكينات اللحام التي تعمل بالديزل لا يتم تموينها أثناء اللحام (ok))

إحفظ كل أبواب لوحات التوزيع مغلقة أثناء تشغيل الماكينة

لا يتم ضبط التيار أثناء اللحام لأن ذلك قد يتلف مفتاح التحكم

نقطة الأرضي يجب أن تكون قريبة قدر المستطاع من نقطة اللحام (ok))

التأكد من حالة الكابلات والوصلات والعزل جيدا وأيضا حالة الغلاف الخارجي يجب أن يكون محكم (ok))

يجب الالتزام بمهمات الوقاية الشخصية (ok))

استخدام الكابلات المتوافقة مع حمل الماكينة (ok))

مد كابل اللحام ولا تعرضه للثني أو اللف (ok))

توصيل ماكينة اللحام بالأرضي ووضعها في مكان خالي من أي أبخرة (ok))

عدم وجود أي وصلات بالكابلات غير متطابقة لمتطلبات السلامة الكهربائية. (ok))

670. س من مهمات الوقاية الشخصية اللازمة أثناء عملية اللحام بالكهرباء ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

جوانتى الكهرباء

نظارة أو وجه اللحام

خوذة السلامة

حذاء السلامة

جوانتى اللحام

الأفرول أو مريلة اللحام

جميع ما سبق))ok

671. من العناصر الرئيسية لفحص ماكينة اللحام والتأكد من سلامتها ؟

التأكد من سلامة الكابلات))ok

التأكد من سلامة الوصلات))ok

التوصيل من مصدر الكهرباء المناسب))ok

عدم مد الكابلات بأماكن بها مواد قابله للاشتعال.))ok

672. س كيف يتم مد كابلات اللحام من مصدر الكهرباء إلى ماكينة اللحام ؟ وكيف يتم تأمينها ؟

يتم مد كابلات اللحام على حوامل مرتفعة عن الأرض ، ولا يتم مدها على الأرض بين المعدات أو بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.))ok

ويتم تأمينها عن طريق عدم تعريضها لأي مواد حادة أو حرارة أو مياه))ok

س : ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة :

673. من أهم بنود فحص الصاروخ قبل الاستخدام ؟

عمل تصريح عمل بارد

تأكد من وجود الواقي Safe Guard في الصاروخ) ok

قبل التشغيل راجع بيانات الفولت والأمبير الموجودة في الصاروخ ، وتأكد من توافقها مع مصدر التيار))ok

قبل التشغيل تأكد من تطابق عدد اللفات في الثانية للديسك مع عدد اللفات في الثانية مع الصاروخ ولا يسمح

بتشغيل ديسك بدون بيانات عليه))ok

جميع ما سبق (x)

674. من الاحتياطات العامة الواجب مراعاتها عند العمل بالصاروخ ؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يجب إخلاء مكان العمل من أي مواد قابلة للاشتعال (ok))

تأكد من عدم وصول الشرر للأفراد قبل التشغيل (ok))

توفير طفاية حريق بجوار العمل (ok))

تأكد من وقوفك الصحيح في وضع الاتزان (ok))

تأكد من فصل الصاروخ من المنبع الكهربائي قبل تغيير الديسك (ok))

لا تحمل الديسك أثناء التشغيل قوة زائدة (ok))

ارتداء واقى الوجه. (ok))

ارتداء واقى الأذن (ok))

675. س أذكر مهمات الوقاية الشخصية الواجب توافرها أثناء عملية القطع بالصاروخ ؟

خوذة السلامة -- حذاء السلامة --- الجوانتى --- الوجه الشفاف الواقى --- الأفرول --- واقى الأذن

جميع ما سبق (ok))

676. س س : ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة :

من شروط للعمل على الإرتفاعات (كل من سيعمل على إرتفاعات)

تأمين أى فتحات فى الأرضيات تأمين جيد (ok))

التأكد من وجود هاندريل على مستويين ويكون مناسب وسليم وكافى لتأمين العاملين (ok))

التأكد من أن الأرض غير زلقة (ok))

الالتزام بحبل التثبيت في الحالات الخاصة (ok))

التأكد من وجود حواف جانبية للرصيف (ok)) Toe board

الالتزام بحزام الأمان والتدريب عليه والتدريب على كيفية تعليقه بالطريقة الصحيحة (ok))

يتم ارتداء وسيله الحماية من السقوط على ارتفاع 120 سم فأكثر. (ok))

من أنواع التلف فى البادى هارنس (حزام السلامة) تجعله غير صالح للإستخدام

أن يكون جسم الحزام به كثير من التهتكات (ok)

أن تكون الأقفال الخاصة بالحزام غير صالحة للإستعمال (ok))

عدم تواجد حزام الوسط (ok))



عند العمل على السقالات .. يجب

ربط البادى هارنس فى السقالة (x)

تحريك السقالة أثناء العمل (x)

وضع العدد على السقالة (x)

الصعود على مقصات السقالة (x)

677. س اذكر خمس وسائل من الحماية من السقوط ؟

شبكة السلامة -- الوقوف المحدد -- حبال التحزير --- المتابعه المستمره - الدرابزين

678. س من المواصفات العامة الواجب توافرها فى السقالة الآمنة (للبحرية) ؟

قبل القيام بأى أعمال يتم إصدار تصريح سقالة (x)

التأكد من أن الأرض التى عليها السقالة ثابتة وغير مفككة (ok))

السقالات التى يكون إرتفاعها أكثر من 32 قدم يتم تثبيتها فى المبنى أو الإنشاءات الثابتة أما السقالات التى

يكون إرتفاعها أكثر من 12 متر يتم الإستعانة بشركة إستشارية فى هذا الخصوص (ok))

ممنوع القيام بأعمال على السقالات فى حالة زيادة سرعة الريح عن 26 عقدة (ok))

تأكد من سن القلاوظ الخاص بكل وصلات الربط (ok))

تأكد من الدعامات الرأسية والأفقية والمائلة والحواف الجانبية والهاندريل وأرجل التثبيت (ok) Posts

عدم إستخدام البراميل أو البلوكات الخرسانية أو الصناديق كدعامة للتثبيت (ok))

ممنوع دهان السقالات (ok))

ممنوع إستخدام رصيف السقالة لتخزين المواد والأدوات (ok))

أن يتم ربط العامل أثناء إنشاء السقالة بمواسير السقالة (x)

يتم تشييد السقالات وفكها بواسطة فرد مدرب (ok))

تجنب ملامسة أى أجزاء ساخنة أو أى أجزاء بها تيار كهربى حى لجسم السقالة (ok))

التأكد من تدريب الأفراد على العمل على إرتفاعات (ok)

يجب أن تكون حالة الوصلات جيدة وخالية من الصدأ ويتم تشحيم الأجزاء المتحركة (ok))

أن يكون بروز المواسير والألواح الخشبية خارج السقالة بمسافة لا تقل عن 30 سم (x)

يتم تحريك السقالة مع تواجد العمال فوقها. (x)



679. س اكمل مايلى:

المسافة الامنه للعمل على ارتفاعات بعيدا عن الكهرباء هي (3 متر)

680. س من الإحتياجات الواجب توافرها أثناء العمل بالأوناش ؟

إستخدام الحبل لتوجيه الحمل أو إستخدام الأيدى للتوجيه (x)

التأكد من وجود جدول أحمال الونش وأن يكون السائق على دراية كاملة بالبيانات المذكورة (ok))

يجب على الشخص الذى يقوم بتوجيه سائق الونش أن يقف فى مكان سهل الهروب منه (ok))

يمكن لأكثر من شخص توجيه سائق الونش (x)

يجب ترك مسافة لا تقل عن 2 متر بين الونش وأسلاك الكهرباء العلوية (x)

مسموح بمرور الأشخاص أسفل الحمل المعلق (x)

681. س من تعليمات السلامة الخاصة بوسائل الرفع ؟

يسمح بتقليل طول وسائل الرفع بعمل عقدة بالواير (x)

يسمح بالتواء الواير أثناء عملية الرفع (x)

غير مسموح بإستعمال وسائل الرفع لرفع حمولة أكثر من حمولتها المحددة (ok))

يجب وضع الحشو المناسب أسفل وسائل الرفع لحمايتها من التلف أثناء رفع حمولات بها أطراف وحواف (ok))

من الممكن وضع الايدى بين وسائل الرفع والحمل المراد رفعه لضبط الطرد (x)

682. س متى يتم استبعاد الوايرات المصنوعة من القماش من الخدمة ؟

1 -تعرضها للامحاض والقلويات 2- اسوداد أو تفحم فى أى جزء فى السطح الخارجى

3 -وجود أى تآكل أو قطع بها 4- وجود أى قطع فى غرز ربطها بالمرباط الخاصه بها

683. صح ام خطأ مع التعليل "

يقوم بأعطاء سائق الونش الاشارات عن طريق اكثر من شخص (x)

لان ذلك يؤدى الى تشتيت السائق

684. س متى يتم استخدام اكثر من حبل حواش وما مواصفاته ؟

ج- عندما يكون الطرد طويل



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ج- حبال من الالياف أو القطن المجدول الجيد الخالي من العيوب

685. س اكمل ما يلي:

يجب ترك مسافة لا تقل عن (3 متر) بين الونش وأسلاك الكهرباء العلوية .

686. متى يتم استبعاد الوايريات المصنوعة من القماش من الخدمة ؟

- 1 -تعرضها للامحاض والقلويات
- 2- اسوداد أو تفحم في أى جزء في السطح الخارجى
- 3 -وجود أى تآكل أو قطع بها
- 4- وجود أى قطع فى غرز ربطها بالمرابط الخاصه بها

687. س اجب عن السؤال التالى مع التعليل:

اذا كان هناك حمل وزنه 3 طن تقوم برفعه شوكة قدرتها 10 طن هل من الممكن ان لا تستطيع الرافعه الشوكيه رفع هذا الحمل؟ (نعم) ا- وجود عيوب بالشوكه ب- عدم الرفع من السنتر او الوسط

688. ما هى مخاطر التيار الكهربائى؟

الصعقه الكهربائيه --- الحروق --- حدوث شرز وفرقه --- الحرائق والانفجارات

689. س عرف جهاز GEF ؟

يمنع تسرب الكهرباء أكثر من 5ملى امبير

690. س عرف انظمه الارضى ؟ وما هو الفرق بينهم؟

- 1 -الشبكة الارضيه بين مجموعه المعدات والهيكل المعدنيه المكشوفه
- 2 -الموصل الرئيسى الذى يربط المعدات والاجهزه الكهربائيه الى الارضى
- 3 -التأريض الاستاتيكي لضمان تسرب الشحنات المستقره التى تتولد من الخزانات والحاويات

750 عرف الضغط المتوسط؟ 36 الف فول

الرجاء ذكر معنى كل من الاشارات الاتيه:





691. س اذكر ستة امثله للاماكن المغلقة فى المصنع؟

- 1- دكتات الاكزاهوست بالبرج
- 2- الفرن (الكون) بالبرج
- 3- الكراتشر بالبرج
- 4- جميع التتكات وخزانات الحريق
- 5- محطه الصرف الصناعى
- 6- بلاعات المجارى والحفر (4أقدام)

692. س على اى عمق يعتبر الحفر مكان مغلق ؟
(4 قدم)

693. س اذكر المخاطر المتوقعه فى الاماكن المغلقة ؟

- ج- نقص أوزياده نسبه الاكسجين
- ج- مخاطر الاشتعال المواد القابله للاشتعال المحتمل وجودها
- ج- وجود مواد كيميائيه حارقه
- ج- زياده نسبه الغازات السامه الحتمل وجودها
- ج- الاجتياح أودخول المواد السائله للخرانات أثناء العمل بداخلها
694. نسبه الاكسجين المسموح بالعمل فيها تتراوح بين (5/19) % الى (5/23) % , بينما نسبه الغازات السامه مثل غاز CO هى (ppm35) و غاز H2S هى (ppm10)
695. س ماذا تعرف عن خطر الاجتياح مع اعطاء امثله؟

- ج- هى حركه المواد داخل الاماكن المغلقة لتسبب انواع كثيره من الاصابات
- ج- دخول المواد السائله للخرانات أثناء العمل بداخلها

696. ما هى الاجراءات الواجب توافرها قبل الدخول لمكان مغلق؟

- 1- أستخراج تصريح أماكن مغلقة
- 2- اسم وموقع المكان المغلق
- 3- الغرض من الدخول
- 4- التاريخ ومده صلاحية التصريح
- 5- كشف المخاطر المحتمله
- 6- أسماء الاشخاص الذين يدخلون للعمل
- 7- أسماء الاشخاص الذين يتواجدو خارج المكان

697. ماهى انواع اجهزه حمايه الجهاز التنفسى؟

- 1- أجهزه منقيه للهواء
- 2- أجهزه مزوده للهواء

698. س تكلم عن الصور الموضحه امامك ما معناها ومتى يتم القيام بها ؟

- 1-اختبار أجهزه التنفس
- 2- فحص الضغط الموجب والسالب



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ج- ويتم اجراء هذا الفحص قبل الدخول لمكان العمل

الملوث بالمواد السامه والخطره

699. ما هي مسئولية الشخص المكلف بالمراقبه من الخارج ؟

1- التواجد عند فتحه الدخول مستعدا للتصرف فى حالات الطوارئ

2- يجب أن تكون لديه الدرايه باستخدام أجهزه التنفس المزوده للهواء

3- يجب أن يقوم بمراقبه حبال الانقاذ المربوطه بالعاملين

4- مراقبه المحابس والمفاتيح المغلقه

5- المحافظه على المكان المجاور خالى من العوائق

700. س عرف نظام LOCK OUT – TAG OUT المتبع من قبل المصنع؟

1- قفل ووضع لافتات التحذير

2- أقفال السلامه والسلاسل لتأمين اغلاق المحابس والصمامات

3- وضع لافتات على المعدات بعد فصل الطاقه لعمل صيانه بها

701. ماهى الجهه المسئوله عن هذه العمليه داخل المصنع؟

ج- الاداره الهندسيه + المسئول عن العمل + المقاول

702. اذكر سبع امثله للطاقه الملزم فصلها ؟

1- المصادر الكهربائيه

2- المصادر الميكانيكيه

3- المصادر الكميائيه

4- المصادر الهوائيه

5- المصادر الهيدرولكيه

6- المصادر الحراريه

7- مصادر الغازات

703. صح ام خطأ:

يتم الفصل الكهربائى من اللوحه الرئيسيه اى اللوحه الأم وليس من اللوحه الفرعيه. (صح)

704. س عند العمل على مواسير الحريق ماهى الاجراءات الواجب توافرها قبل بدء العمل خاصه اذا كان اسفل منطقه العمل لوحات كهرباء؟

ج- التنسيق مع قائد الحريق بالمصنع



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

ج- يتم فصل التيار من اللوحة

ج- تأمين موقع العمل وعزل مكان العمل

705. س ما هي مهمات الوقاية اللازم ارتداؤها عند العمل فى التركيبات الميكانيكية؟

ج - سيفتى + خوذه + أفرول غير فضفاض + جونتى + نظاره

706. س اذكر المخاطر المصاحبه للعمل فى تغيير الاسطح الصاج؟

1 -سقوط الافراد أو أجزاء من أعلى السطح

2 -التعرض لاجزاء حاده والتعرض للجروح

3 -عدم وجود حواجز ودرايزين

4 عدم وجود لاياف لاین أو حبال التحزير

707. س اذكر مهمات الوقاية اللازم ارتدائها اثناء العمل على ماكينه القلوذه؟ وهل من الضرورى وجود حامل

اضافى مع الماكينه وما هو الخطر المصاحب لعدم وجودها؟

ج- سيفتى + خوذه + جونتى + نظاره + أفرول غير فضفاض

ج- سقوط الماكينه على العاملين

708. س امامك ماسوره تحتوى على ضغط وتريد العمل عليها,مانوع التصاريح اللازمه وما هي احتياطات السلامة

اللازم توافرها للعمل؟

1- تصريح فتح خطوط وغلق الطاقه + تصريح بارد المكمل

2- غلق المحابس الرئيسيه وغلقها بالسلاسل والاقفال

3- ارتداء مهمات الوقايه الشخصيه

709. س ماذا تعرف عن الضغط المتبقى؟

هو الضغط المتبقى داخل المعده بعد فصلها من المصدر الرئيسى

710. س (1) اى من الاشكال الاتيه صحيح :

(صح)

(خطأ)





- 711. س يقوم مدير السلامة و الصحة المهنية و البيئة بعمل برنامج منع الانسكابات للكيماويات و الاستعداد لها الذى يجب ان يحتوى على الاقل علي الاتي ذكره ؟**
قائمة بمخزون المواد الكيميائية --- سجل للتتكات المواد الكيماوية و متطلبات التركيب --- قوائم الفحص -- معيار تصميم المعدات --- الصيانة الوقائية و الاختبارات --- الممارسات الادارية الجيدة -- تقييم مخاطر الانسكاب و عواقبها --- الاستعداد للانسكابات و وسائل منعها --- الابلاغ عن الانسكابات و كتابة التقارير --- المراجعات و الصيانة .
- 712. س ما الفرق بين الوضع الغير امن والسلوك الغير امن ؟**
وضع غير امن: هو وضع من الممكن ان يؤدى الى حادث نتيجة تصرف خاطئ او اهمال .
سلوك غير امن: هو سلوك او فعل خاطئ من الممكن ان يؤدى الى حادث و ناتج من عدم الوعي الكافى بمخاطر العمل و بيئته.
ملحوظة : يجب عليك الابلاغ عن اى وضع او سلوك غير امن حتى يتم الاصلاح و تدارك الخطأ قبل حدوث اى حوادث .
- 713. س ماهو الغرض من التدريب الوهمي في انسكاب مادة كيماوية ؟**
الغرض من إجراء تدريبات وهمية :
لضمان الاستجابة التسرب
لاختبار فعالية إجراءات التصدي للانسكابات منشأة وتدريب الموظفين.
للتحسين المستمر للإجراءات التصدي للانسكابات
- 714. س متى يكون الضجيج مصدر ازعاج؟**
الصوت غير المرغوب فيه أو المثير للقلق."
عندما يتعارض مع الأنشطة العادية مثل النوم، والمحادثة، أو يعطل أو يقلل من نمط الحياة المتزنة؛
حقيقة أنه لم يتلق نفس القدر من الاهتمام مثل أنواع أخرى من التلوث؛ حيث أنن لا يمكن أن نرى، نتذوق أو نشمه.ولذلك غالبا ما يتم النظر الى مصادر الصوت الثابتة والمتصاعدة على أنها مصدر ازعاج. و هذا
"الازعاج" يمكن أن يكون له آثار كبيرة لصحة الفرد في المقام الأول.
تنشأ شكاوى عن الضوضاء بسبب بعض من الخصائص التالية:
الصوت مرتفع جدا من وجهة نظر المستقبل --- الصوت متقطع وغير متوقع --- الصوت متواصل --- الصوت متكرر --- تردد الصوت مزعج (مرتفع جدا أو منخفض جدا) --- الصوت غير مألوف --- الصوت الذى يتطلب تدخل للاستماع له أو تفسيره
من العوامل الأخرى:
أن يكون الصوت غير معهود للمنطقة -- حساسية الأفراد --- القرب من موقع المستقبل -- يعتبر الصوت مثير للقلق في ذلك الوقت من اليوم --- يتكرر في كثير من الأحيان --- الطقس، خصوصا اتجاه الرياح .
- 715. س مراحل تقييم المخاطر (10 مراحل) ؟**
تكوين فرق تقييم المخاطر -- تطوير خرائط العمليات و الأنشطة -- وصف المهام والمهام الفرعية للأنشطة.
تحديد المخاطر. (الأفراد والمصنع والمعدات والهيكل والعمليات) -- حساب المخاطر الأولية. -- وصف تدابير الحماية القائمة للمخاطر. -- حساب المخاطر الفعلية. -- وضع تدابير حماية إضافية لتقليل المخاطر إلى المستوى المقبول. --- تطبيق تدابير الحماية الاضافية. --- توثيق وتقييم المخاطر



716. س ما هي الظروف والأعمال غير الآمنة والإبلاغ عنها ؟

مثال : انزلاق الموظف على الماء، سقوطه، ضرب رأسه برف التخزين، سقوط مواد تخزين ثقيلة على الموظف، موت الموظف --- انزلاق الموظف على الماء، سقوطه، كسر قدمه --- انزلاق الموظف على الماء، التواء كاحله --- انزلاق الموظف على الماء، استعادة توازنه --- تسرب في حوض مياه التدفئة المركزية. لم يتم تنفيذ الإصلاح و/أو تنظيف الماء .

717. س ما هو - نشاط معاينة مكان العمل ملاحظة الأعمال و / أو الظروف غير الآمنة -- تقرير الممارسة ؟

توزيع نموذج معاينة مكان العمل
ملاحظة الظروف و/أو الأعمال غير الآمنة في قسم مُحدد مسبقاً من الموقع
تقرير -- تبعات الاتصال بالعمل التصحيحي الموصى به واقتراح إجراءات الطوارئ (إن وجدت) - التأمل

718. س اذكر مسافات طفايات الحريق ؟

يتم تثبيت طفايات الحريق بالقرب من مخارج الطوارئ
أقصى مسافة يتم قطعها للوصول لطفايات الحريق النوع أ هي 75 قدم (23م)
أقصى مسافة يتم قطعها للوصول لطفايات الحريق النوع ب هي 50 قدم (15م)
طفايات الحريق التي يبلغ وزنها 40 رطل (18 كيلوجرام) وأقل يتم تثبيتها على الحائط بحيث يكون إرتفاع رأس الطفاية على إرتفاع 5 قدم (1.5 م)
طفايات الحريق التي يبلغ وزنها الكلى أكثر من 40 رطل يتم تثبيتها بحيث يبلغ إرتفاع رأس الطفاية 3.5 قدم (1م)

يجب عدم وجود عوائق في طريق الوصول للطفاية.

719. س اذكر قواعد مكافحة الحريق ؟

كافح الحريق مع إتجاه الريح وليس عكسها
إبدأ في مكافحة الحريق من مسافة آمنة (2 - 5 مترا)
وجه مادة الإطفاء إلى قاعدة الحريق
حرك خرطوم الطفاية من جانب إلى جانب
لا تترك مكان الحريق حتى تتأكد من إطفاءه تماماً

720. س ما هو التصرف في حالة حدوث حريق ؟

إكسر زجاج إحدى نقاط الإنذار اليدوية
أبلغ الأمن عن حدوث الحريق
إبدأ في مكافحة الحريق إذا كنت مدرباً على ذلك بدون تعريض سلامتك للخطر
إذا خرج الحريق عن نطاق السيطرة ، قم بإخلاء المكان فوراً عن طريق أبواب الطوارئ
تجمع عند نقطة الإخلاء

721. س :- كم عدد الليمت سويتش الموجودة بالاوناش اذكر البعض منها علي حسب الاوناش التي اشتغلت عليها وفحصتها بنفسك ؟

الليمت سويتش هو جهاز امان ويتم وضعه في الاماكن الحساسة بالاوناش ويتم ضبطه ومعايرته علي معيار معين اذا زادت او اختلفت هذه النسبة يستشعر بالخطر و يعطي انذار للسائق للتنبيه وان لم ينتبه السائق يعمل علي فصل الكهرباء عن الونش ليتوقف :- .
تختلف اعداد الليمت سويتش من ونش الي اخر علي حسب موديل



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

التصنيع وماركة كل ونش لآكن في حاجات ثابتة ومشتركة . واحد لكل هوك --- واحد علي ميزان الونش ---
-- واحد علي برميل الواير للونش --- واحد تحت كرسي السواق --- واحد في الليندا اللي بتقيس سرعة
الرياح --- واحد لنزول وطلوع يوم الونش

722. ماهي القوانين والتشريعات طبقاً لقانون الدولة المصرية 2003/12 ؟

م	القانون - القرار	بشأن
١	قانون ١٢ لسنة ٢٠٠٣	الكتاب الخامس (السلامة والصحة المهنية)
	الباب الأول مادة ٢٠٢ ، ٢٠٣	التعاريف و نطاق التطبيق
	الباب الثالث مادة ٢٠٨ ، ٢٠٩ ، ٢١١ ، ٢١٢ ، ٢١٣ ، ٢١٤ ، ٢١٥	تأمين بيئة العمل
	الباب الرابع مادة ٢١٦ ، ٢١٧ ، ٢١٨ ، ٢١٩ ، ٢٢٠ ، ٢٢١	الخدمات الاجتماعية و الصحية
	الباب الخامس مادة ٢٢٥ ، ٢٢٦	التفتيش فى مجال السلامة
	الباب السادس مادة ٢٢٧ ، ٢٢٨	تنظيم أجهزة السلامة و الصحة المهنية
أ	قرار ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣	تحديد المنشآت التى تلتزم بإنشاء أجهزة وظيفية ولجان السلامة وتأمين بيئة العمل و جهات التدريب
ب	قرار ١٢٦ لسنة ٢٠٠٣	نماذج إحصائيات الإصابات والحوادث الجسيمة.... الخ
ج	قرار ٢١١ لسنة ٢٠٠٣	فى شأن حدود الأمان والاشتراطات والاحتياطات اللازمة لمنع المخاطر و تأمين بيئة العمل
٢	ملحق قانون التأمين الاجتماعي الصادر بقانون رقم ٧٩ لسنة ٧٥	اصابات العمل - اصابات الإجهاد جدول رقم (١) مرفق للأمراض المهنية
أ	قرار رقم ٣١٠ لسنة ٧٦	بعض الأحكام التنفيذية الخاصة بالتأمين ضد اصابات العمل
ب	قرار رقم ٧٤ لسنة ٨٥	شروط وقواعد اعتبار الإصابة الناتجة عن الإجهاد أو الإرهاق من العمل إصابة عمل
٣	قانون المرور رقم ١٢١ لسنة ٢٠٠٨	تعديل بعض احكم قانون المرور الصادر بالقانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٣
٤	قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤	بشأن حماية البيئة من التلوث
٥	قانون البيئة رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩	بشأن تعديل بعض أحكام قانون البيئة
٦	قرار رقم ٢٣٢ لسنة ٢٠١٠	بشأن التدريب لأجهزة السلامة المنشآت
٧	قرار رقم ٢٦٣ لسنة ٢٠١٠	بشأن الجهات التي يجوز لها التدريب وتحديد شروط ونوعيات المحاضرين والمتدربين



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

التطابق مع القوانين بموقع العمل

قانون ١٢ لسنة ٢٠٠٣ الكتاب الخامس

م	المادة القانونية	الحدود العتبية	رقم الصفحة بقانون العمل	تواجد النشاط	مطابق	غير مطابق
١	مادة (٩٩/٩٨) الفصل الثالث - تشغيل الأطفال		٣٧			
٢	مادة (٢٠٨) الوقاية من المخاطر الفيزيائية		٦٨			
٣	مادة (٢٠٩) الوقاية من المخاطر الميكانيكية		٦٩			
٤	مادة (٢١٠) البكتريا والفيروسات		٦٩			
٥	مادة (٢١١) الوقاية من المخاطر الكيميائية		٦٩			
٦	مادة (٢١٢) حماية العاملين من المخاطر السلبية (الإنقاذ / الطعام / النظافة الخ)		٧٠			
٧	مادة (٢١٤) الوقاية من مخاطر الحريق		٧١			
٨	مادة (٢١٥) خطة الطوارئ		٧١			
٩	مادة (٢١٧) تدريب العاملين وتوعيتهم عن مخاطر العمل		٧٢			
١٠	مادة (٢١٨) التزام العاملين بارتداء مهمات الوقاية		٧٣			
١١	مادة (٢١٩) الكشف الطبي الدوري		٧٣			
١٢	مادة (٢٢٠) توفير الإسعافات الأولية		٧٣			
١٣	مادة (٢٢٨) الإحصائيات النصف سنوية والحوادث الجسمية (الباب السادس - من الكتاب الخامس)		٧٧			



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتر
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تابع التطابق مع القوانين بموقع العمل

قانون ١٢ لسنة ٢٠٠٣ قرار ٢١١

م	المادة القانونية	الحدود العتبية	رقم الصفحة بقاتون العمل	تواجد النشاط	مطابق	غير مطابق
١٤	مادة (١) التزام المقاول بتوفير مهمات الوقاية الشخصية		٤٣٣			
١٥	مادة (٢) بخصوص الوقاية من أخطار الحريق		٤٣٥			
١٦	مادة (٣) تقييم وتحليل المخاطر واعداد خطة الطوارئ		٤٣٧			
١٧	مادة (٥) التحكم للتعرض للحرارة	< ٣٢ م	٤٤٤			
١٨	مادة (٦) التحكم للتعرض للبرودة	> ١٦ م وسائل تحكم	٤٤٦			
١٩	مادة (٧) توفير الإضاءة المناسبة	طرقات القراءة رسم نسخ وتصميم التجميع أحجام متوسطة في شمعة ١٥٠ ١٠٠ ٧٠ ٢٠ ٥٠	٤٤٧			
٢٠	مادة (٨) الضوضاء	د سب ساعة	٤٤٨			
٢١	مادة (٩) الاهتزازات	٩٠ ٩٥ ١٠٠ ٩٠	٤٤٩			
٢٢	مادة (١٢/١٣) التعرض للكهرباء ٣٠ كيلو هرتز فأقل	< ١٥ ك ف مهمات وقائية	٤٥٤ ٤٥٥			
٢٣	مادة (١٤) أعمال البناء		٤٥٧			
٢٤	مادة (١٥) السقالات والعمل على ارتفاعات	حواجز جانبية للسقالات لارتفاع < ٤ م	٤٥٨			
٢٥	مادة (١٦) السقالات المعلقة		٤٥٩			
٢٦	مادة (١٧) الأفاريز والدرا بزينات	عرض الأفاريز المشاية < ٦٠ سم	٤٦٠			
٢٧	مادة (١٨) السلالم والفتحات والمناور		٤٦٠			
٢٨	مادة (١٩) أعمال الهدم	حماية المارة إذا زاد الارتفاع < ٣.٥	٤٦١			
٢٩	مادة (٢٠) أعمال الحفر	< ١.٥٠ م صلب جوانب الحفر / ناتج الحفر مسافة ١:٢ م	٤٦١			
٣٠	مادة (٢٢) تسوير أسطح العمل وارتداء أحزمة الأمان		٤٦٢			
٣١	مادة (٢٣) شدات الخرسانة		٤٦٣			
٣٢	مادة (٢٤) أعمال الغوص والعمل تحت سطح الماء		٤٦٣			
٣٣	مادة (٢٦) استعمال مفرقات		٤٦٧			
٣٤	مادة (٢٧) مخاطر تشغيل الأجهزة والآلات		٤٧٠			



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

تابع التطابق مع القوانين بموقع العمل

قانون ١٢ لسنة ٢٠٠٣ قرار ٢١١

م	المادة القانونية	الحدود العتبية	رقم الصفحة بقاتون العمل	تواجد النشاط	مطابق	غير مطابق
٣٥	مادة (٢٨) ونقل ورفع وتداول المواد		٤٧١			
٣٦	مادة (٢٩) المصاعد وأدوات الرفع والجر	حماية المارة إذا زاد الارتفاع < ٣.٥	٤٧٢			
٣٧	مادة (٣٠) الأوناش والروافع	الحمولة < ٨٠ %	٤٧٣			
٣٩	مادة (٣١) أعمال التخزين والتداول المخزني	ممرات < ١.٥ م / مرفوعة < ١٥ سم	٤٧٥			
٤٠	مادة (٣٢) الكهرباء الديناميكية (شبكات - إصلاح - صيانة)	< ١ مللي أمبير مهمات وقاية	٤٧٦			
٤١	مادة (٣٣) الوقاية من المخاطر البيولوجية		٤٧٨			
٤٢	مادة (٣٤) المخاطر الكيميائية	حامض الكبريتيك < ٥ ملليجرام / م٣ مهمات وقاية	٤٨١			
٤٣	مادة (٣٦) توعية العاملين وتدريبهم وتدابير الطوارئ للمواد الكيميائية		٤٨٣			
٤٤	مادة (٣٨) وسائل الإنقاذ		٤٨٤			
٤٥	مادة (٣٩) وسائل الإسعاف		٤٨٥			
٤٦	مادة (٤٠) وسائل النظافة		٤٨٥			
٤٧	مادة (٤١) ترتيب وتنظيم الموقع داخليا		٤٨٥			
٤٨	مادة (٤٢) مهمات الوقاية الشخصية		٤٨٦			



723. س ماهي اجراءات اشتراطات السلامة في حاله انشاء مخازن جديده ؟

يجب اقامه كافه منشآت من مواد غير قابله للإشتعال , وان يكون للمخزن اكثر من مخرج توفير فتحات الاضاءه والتهويه الطبيعیه المناسبه مع تزويدها بسلك صلب مزدوج ضيق النسيج لمنع القاء أي اجسام غريبه داخل المخزن ويجب ان يكون هناك فتحات للتهويه بالاسقف وايضا فتحات تهويه سفليه اعلي مستوي الحاجز الارضي لضمان التجديد الامثل للهواء , ويجب عند استخدام الاضاءه والتهويه الصناعيه ان تكون جميع التجهيزات من الانواع المأمونه بحيث لا تكون سببا في احداث حريق او انفجار داخل المخازن يجب ان تكون جميع التوصيلات والتجهيزات الكهربائيه داخل المخازن مركبه وفق الاصول والمواصفات الفنيه التي تضمن سلامه المخازن من خطر الحريق ولا يسمح بإجراء أي تعديلات او إضافات الا تحت اشراف المسؤولين عن الكهرباء

يجب تزويد المخازن بسكينه خارجيه لفصل التيار الكهربى عند انتهاء العمل او في حالات الطوارئ يجب تجهيز المخازن بأجهزه ومعدات الاطفاء المناسبه التي تتناسب مع المساحات المخصصه لها ونوعيه المواد التي سيتم تخزينها داخل المخازن , ويراعى تجهيز مخازن المواد الكيماويه بنظام للإطفاء التلقائي نظرا لان لها خطوره عاليه.

يجب تجهيز المخازن بوسيله إنذار الحريق وتوصيلها بغرفه المراقبه بالدفاع المدني والحريق لضمان اعلام الفرق المتخصصه بالدفاع المدني بمكان الحريق مما يضمن انتقالها بسرعه لإخماد الحريق يجب ان تكون الابواب والفتحات الموجوده بالفواصل من الانواع المقاومه للنيران , ويجب ان تظل مغلقه بصفه دائمه او تكون من الانواع التي تغلق تلقائيا عند حدوث حريق حتي لا تكون وسيله لنفاذ النيران منها يجب ان تكون الاسوار الخارجيه المحيطه بالمخازن بالارتفاع المناسب الذي يضمن عدم تسلقها , وكذلك بناء غرفه للحارث عند البوابه الرئيسيه للمخازن وتجهيزها بمعدات السلامة ولوحه انذار الحريق الرئيسيه ونظام للمراقبه التليفزيونيه حتي يتسنى للحارث مراقبه المخازن ضد الحريق او السرقة يجب ان تكون الارضيات مناسبه لطبيعته المعدات المستخدمه في نقل وتخزين المواد داخل المخازن يجب تقسيم المخازن ذات المساحات الكبيره الي وحدات صغيره وذلك بإقامه فواصل من مواد مقاومه للنيران بحيث يصعب نفاذ الحريق منها وبذلك يمكن حصر الحريق داخل الحيز المحدود دون الانتشار الي باقي المبنى

724. س ماهي اشتراطات السلامة اثناء التخزين ؟

يجب تصنيف المواد حسب طبيعتها وخصائصها وتنفيذ التعليمات المكتوبه علي الطرود الخاصه بها ومراعاة تجانسها عند التخزين بحيث يتم تخزين كل نوع مميز من المواد علي حده حتي يسهل التعرف علي الوسائل المناسبه لمكافحه الحريق والتي تناسب نوعيه المواد المخزنه يجب مراعاة الترتيب الجيد عند تخزين المواد وذلك بتحديد مواقع الرصات بعلامات واضحه علي الارضيات ويتم الالتزام بها بصفه مستمره يجب الا يزيد ارتفاع الرصات عن 3/2 من ارتفاع المخزن وان يكون هناك مسافات لا تقل عن ثلاثه اقدام بين اعلي الرصات والسقف يجب ان يتم وضع المواد المخزنه علي قوائم وارفف معدنيه ولا يتم وضعها علي الارض مباشره لحمايتها من التلف



يجب التفتيش الدوري علي التركيبات والتجهيزات الكهربيه للتأكد من سلامتها لمنع حدوث أي شرر كهربى
نتيجة وجود خلل بالتركيبات الكهربيه الممتده بالمخازن
يجب ان يمنع التدخين نهائيا داخل المخازن مع التشديد في تنفيذ ذلك بكل حزم ويتم نشر العلامات الارشاديه
الداله علي ذلك
يجب استخدام المفاتيح والوصلات الكهربيه التي لا تحدث شرر بأماكن تخزين المواد التي ينبعث منها ابخره
مع العناية بالتهويه المستمره حتي لا تتراكم الابخره
يجب ان تحفظ مفاتيح المخازن بعد انتهاء الدوام في دواليب ذات واجهه زجاجيه في مكان مأمون وتحت
الحراسه لفتح هذه المخازن عند حدوث حرائق او في حالات الطوارئ وان يتم ابلاغ الجهات المختصة فور
فقدان أي منها
يجب عدم استلام أي من المواد الكميائيه الوارده الا بعد التأكد من وجود ورقه بيانات السلامه الخاصه بها
يجب اتباع الاسس والقواعد العلميه في عمليات تسليم وتسلم المواد الوارده والمنصرفه لضمان فرض الرقابه
عليها والحفاظ عليها دون فقد اوضياع
يجب ان يقوم عامل المخزن بالاطلاع علي ورقه بيانات السلامه لكل ماده قبل عمليات النقل والتداول
يجب منع دخول غير المختصين داخل المخازن ووضع النظام المناسب لفرض الرقابه اللازمه لعمليه الدخول
والخروج للمخازن لحفظ الامن بها
يجب مراعاة النظافه والترتيب والتنظيم داخل المخازن والتخلص من نفايات التخزين بصفه مستمره لمنع
حدوث اصابات للعاملين او حرائق , ويجب المحافظه علي المحيط الخارجي للمخازن نظيفا من النفايات او
المهملات سريعه الاشتعال
يجب توفير السلام المأمونه لإستخدامها بدلا من الصعود علي الكراسي او الطاولات لتخزين المواد او تناولها
من علي الارفف كما يجب توفير مهمات الوقايه الشخصيه للعاملين والتس تناسب مع طبيعه العمل الذي
يقومون به للحفاظ عليهم من اصابات العمل
يجب اجراء الصيانه الدوريه لأجهزه ومعدات الاطفاء الموجوده بالمخازن وتعليقها في اماكن ظاهره يسهل
الوصول اليها
يجب اجراء صيانه اجهزه انذار الحريق بصفه دوريه وتوصيلها بغرفه المراقبه بالدفاع المدني والحريق
ويراعي تشغيلها من وقت لأخر للتأكد من صلاحيتها
يجب نشر التعليمات الارشاديه الداله علي كيفيه استخدام اجهزه الاطفاء وكيفيه التصرف في حالات الطوارئ
ومسالك الهروب وعمليات الاخلاء بمكان ظاهر حتي يتم التعرف عليها وحفظها نتيجة رؤيتها بصفه مستمره
يجب توفير اجهزه ومعدات الاسعافات الاوليه بالمخازن طبقا لما ورد بقرار وزير الصحه ووضعها في مكان
ظاهر داخل صندوق مكتوب عليه (عباره اسعاف ورمز الهلال اللون الاحمر) ويراعي تدريب مجموعه من
العاملين علي القيام بأعمال الاسعاف الاولي بالجهات المختصة بوزاره الصحه
يجب مكافحه القوارض والحشرات بصفه مستمره بإستخدام المبيدات الحشريه او بأي طريق اخري لضمان
الحفاظ علي المواد المخزنه وكذلك ضمان سلامه التركيبات والتجهيزات الكهربيه سليمه حيث ان وجود
القوارض قد يتلف المواد المخزنه او قرص الكابلات الكهربيه مما قد يتسبب في نشوب الحرائق
يجب مراعاة عدم ارتفاع الرصات او قرب المواد المخزنه لمصادر الاضاءه الصناعيه لضمان عدم حدوث
حرائق بهذه المواد نتيجة ارتفاع درجه حرارتها



يجب ان تخزن اسطوانات الهواء والغازات المضغوطة في وضع رأسي وان يكون المحبس الي اعلي
يجب ان تخزن الاخشاب وقطع الاثاث في مكان منفصل ويراعي ان تكون الارضيات صليه وجافه لمنع الرشح
والرطوبة والذي قد يتسبب في تلفها

يجب التقيد بالسعة الحقيقيه للمخازن وعدم تكديس المواد المخزنه بما يفوق طاقاتها الاستيعابيه
يجب ان تكون المكاتب الاداريه للعاملين بمخازن المواد الكيماويه الخطره التي قد ينبعث منها ابخره او غازات
خارج هذه المخازن لحمايتهم من الاصابه بالامراض المهنيه نتيجته التعرض المستمر لها
يجب تخزين المواد المؤكسده التي التي تسبب حرائق عند اتصالها بمواد اخري قابله للإحتراق في اماكن
منفصله

يجب حفظ المواد التي تتفاعل مع الماء مثل الصوديوم والبوتاسيوم ومسحوق الالومنيوم داخل اوعيه محكمه
الغلق لا تسمح بنفاذ الماء الي داخلها ويراعي عزلها عن بقيه المخزونات الاخري
يجب حفظ الصوديوم والكالسيوم والفوسفور الاصفر تحت اسطح السوائل وذلك لان هذه المواد تحترق ذاتيا
بمجرد تعرضها للهواء (الفوسفور يحفظ تحت سطح الماء والصوديوم يحفظ تحت سطح زيت البرافين)
• يجب عند تخزين المواد الكيماويه مراعاة ما يلي:

عدم اتصال الكلورات مع حامض الكبريتيك او سيانيد البوتاسيوم
عم اتصال اليود بأملح النشادر
عدم اتصال زيت التربينتينا باليود
عدم اتصال سبائك الماغنسيوم باليود او أي ماده قلويه

عدم اصال برمنجات البوتاسيوم مع الكحول او الجلسرين , وذلك لان هذه المواد لا خطر منها اذا وجدت
منفصله غير انها تسبب حرائق عند تفاعلها مع مواد اخري
يجب تخزين نيتريت الصوديوم بعيدا عن المواد الاخري القابله للإشتعال او المختزله او املاح الالومنيوم
وعدم تعريضها لدرجات حراره مرتفعه

يجب تخزين كلوريت الصوديوم في مكان جاف وعند درجه حراره (15) درجه مئوية ويجب ان لا تلامس
الماده أي احماض او مواد قابله للاشتعال مثل الاخشاب او القش او المواد الدهنيه او الزيوت نظرا لانها ماده
مؤكسده قويه ولا تطفأ بالماء ويمكن استخدام الماء فقط لنبريد العبوه من الخارج والعبوات القريبه من العبوه
المشتعله ويمنع منعاً باتاً تداول هذه ماده باليد او تعرض العين لها سواء كانت في الصوره الصلبه او السائله
لانها تسبب حروق كيميائيه وحراريه

يجب مراعاة عدم تعريض كلورات الصودا اثناء النقل او التداول لأي احماض معدنيه او مواد مختزله او مواد
قابله للإشتعال

يجب مراعاة الحذر الشديد عند تخزين احماض الهيدروكلوريك والنيتريك والكبريتيك لأنها من المواد الكيماويه
السائله ذات الصفات الخاصه

يجب مراعاة عدم تخزين حامض الهيدروكلوريك بجوار حامض النيتريك او اية مواد اخري قويه التأكسد
يجب مراعاة تخزين النترات في مكان جاف مستقل بعيدا عن المواد العضويه او المواد القابله للإشتعال



يجب مراعاة تخزين حامض الكروميك بعيدا عن المواد القلوية او المواد المختزله او المواد القابله للإشتعال نظرا لخواصه الحامضه والمؤكسده ويراعي احتياطات الوقايه الشخصيه فضلا عن انها ماده سامه وأكله للجلد ويؤدي وصولها الي الجهاز التنفسي او الهضمي الي التهابات جسيمه
يجب ان تخزن المواد القابله للإشتعال في اماكن بارده بعيدا عن مصادر التجهيزات الكهربيه او الشرر الحراري

يجب عدم استخدام حواس اللمس او الشم او التدنوق للتعرف علي المواد الكيميائيه المخزنه
يجب استخدام الرمال او التراب لإمتصاص الاحماض المنسكبه علي الارض لانها من انسب الوسائل من وجهة نظر السلامة ويراعي معالجه الاحماض المنسكبه علي الارض بكميات كافيه من الجير المشبع بالماء او ماده قلويه لانها من الوسائل المناسبه والواجبه الاتباع
يجب عدم تخزين حامض الكبريتيك مع حامض النيتريك او اية ماده كيميائيه لها صفه التبخر او تشتمل علي عناصر مؤكسده مثل البيروكسيد ومشتقاته مثل (ماء الاوكسيجين)
يجب التصرف السريع في حاله انسكاب اية ماده ملتهبه علي ملابسك او أي من اجزاء جسمك ومن الواجب عليك استخدام تيار من الماء علي موضع الاصابه مع سرعه التخلص من الملابس الملوته وعدم الاقتراب من اماكن اللهب المكشوف وذلك لمنع تضاعف الاصابه والحد من خطورتها
في حاله الانسكاب لأي من المواد الكيميائيه المخزنه يجب رفعها والتخلص من هذه الانسكابات طبقا لورقه بيانات السلامة الخاصه بالمواد الكيميائيه msds كود.....

يجب مراعاة وضع الحاويات المعبأة بالمواد الكيميائيه الحارقه عند رصها علي قواعد بلاستيكيه لمنع احد مسببات الحرائق

في حاله التعرض لأي من المواد الكيميائيه المخزنه يجب الالتزام بورقه بيانات السلامة الخاصه بالمواد الكيميائيه MSDS كود.....

يجب مراعاة عدم وضع الحاويات المعبأه بالواد التي تتصف بصفه التمدد بفعل الحراره فوق بعضها مباشرة ولكن يراعي وضعها علي ارفق لتجنب حوادث انفجارها
يجب عدم تخزين اي من المواد خلف ابواب الطوارئ
يجب الحفاظ علي ممرات مخارج الطوارئ خاليه من اي معوقات

التخزين الداخلي

في كثير من الاحيان تفضل المنشآت الصناعيه تخزين المواد الخام او البضائع الغير تامه الصنع قريبا من مواقع التصنيع لتسهيل عمليه النقل وتقليل تكلفه الانتاج , ولكن نظرا لأحتواء تلك المخازن علي كميات كبيره من المواد المخزنه القابله للإحتراق والتي يصدر عنها عند احتراقها حموله حراريه عاليه قد تؤثر علي عناصر المبني المخزنه فيه وتشكل خطوره كبيره علي باقي عناصر المنشأ ولتفادي ذلك يجب معرفه مسببات الحرائق داخل المخازن وتدابير الوقايه منها والتي نوجزها فيما يلي:

اسباب نشوب الحرائق بأماكن التخزين

• التركيبات والتجهيزات الكهربيه

تعتبر التركيبات والتجهيزات الكهربيه من مسببات الحرائق داخل المخازن , فالمواد الموجوده بالقرب من التجهيزات الكهربيه مثل الاضاءه او التدفئه تتعرض للإرتفاع الغير عادي في درجه الحراره , كذلك قد يصدر



شرر كهربائي نتيجة خلل في التركيبات الكهربائيه الممتده داخل المخازن ويتوقع اتصاله بالمواد سهله الاشتعال ويتسبب ذلك في حدوث الحرائق

● مواد التدخين كأعواد الثقاب وبقايا السيجاره

يتسبب القاء بقايا السيجاره بأماكن التخزين في حدوث حريق نتيجة اتصالها بالمواد السهله الاحتراق عمليات اللحام او القطع او استخدام الافران داخل المخازن قد يصدر من عمليات اللحام او القطع او استخدام الافران بالقرب من المواد المخزنه شرر او ارتفاع في درجه الحراره ويتسبب ذلك في احداث الحرائق داخل المخازن استخدام الاجهزه الميكانيكيه التي تعمل بمحركات داخل المخازن اجهزه رفع وتداول البضائع التي تعمل بمحركات قد يصدر عنها شرر او ارتفاع في درجه الحراره ويتسبب ذلك في نشوب الحرائق بالمواد المخزنه سريعه الاشتعال اعدام المخلفات والمهملات بحرقها بالقرب من المخازن نظرا لوجود المخازن بعيده عم اماكن التصنيع وعن رقابه المشرفين , لذلك كان واجبا عدم السماح بوجود مواد سهله الاحتراق بجوار مباني التخزين ويراعي دائما ان تكون نوافذ وابواب المخازن محكمه الغلق بحيث يصعب نفاذ لهب وشرر الحريق عند وقوعه خارج المبنى الي الداخل التدابير الواجب توافرها للوقايه للوقايه من انتشار الحريق عند حدوثه نظرا لكون المخازن تكون مكسده بالمواد المخزنه سريعه الاشتعال فإن فرصه انتشار الحريق تكون كبيره عند حدوثه لذلك كان من الضروري اتخاذ التدابير الوقائيه التي تمنع انتشار الحريق والتي نذكر منها ما يلي: تقسيم المبنى الي وحدات صغيره

يجب تقسيم المخازن ذات المساحات الكبيره الي وحدات صغيره وذلك بإقامه فواصل من مواد مقاومه للنيران بحيث يصعب نفاذ الحريق منها وبذلك يمكن حصر الحريق داخل الحيز المحدود دون الانتشار الي باقي المبنى يجب ان تكون الابواب والفتحات الموجوده بالفواصل من الانواع المقاومه للنيران ويجب ان تظل مغلقه بصفه دائمه او تكون من النوع التي تغلق تلقائيا عند حدوث حريق حتي لا تكون وسيله سهله لنفاذ الحريق منها توفير نظام للإطفاء والانذار التقائي للحريق

يجب ان تزود المخازن بأجهزه اطفاء الحريق التي تتناسب كما وكيفا مع المواد المخزنه والمساحات المخصصه لها ويمكن استخدام نظام تلقائي بالمخزن التي تحتوي علي مواد سريعه الاشتعال ولها درجه عاليه من الخطوره مثل مخازن المواد الكيميائيه , كما يجب تجهيز المخازن بوسيله انذار للحريق لإعلام المتواجدين بوقوع الحريق ويتم توصيلها بغرفه المراقبه بالدفاع المدني لضمان اعلام الفرق المتخصصه بالدفع المدني بمكان الحريق مما يضمن انتقالها بسرعه لإخماد الحريق التدابير الواجب توافرها لحالات خاصه من التخزين:

هناك حالات من التخزين تطلب احتياطات وقائيه خاصه مثل حالات تخزين الغازات القابله للإشتعال والسوائل التي لها نقطه وميض منخفضه والمواد التي تنصهر وتندفق كالسوائل بفعل الحراره والمواد التي لها خاصيه الاحتراق الذاتي والمواد التي تتفاعل مع الماء او تتشرب به السوائل التي لها نقطه وميض اقل من 32م (90ف)



مثل الزيوت البترولية الخفيفة والاسيتون والكحول وهي تتميز بصدور ابخره قابله للإلتهاب في درجات الحرارة العادية , لذلك يجب حفظ هذه السوائل داخل عبوات محكمة الغلق ويخصص لها مخزن مستقل تتوافر به التهويه المستمره وان يكون موقع التخزين بعيدا عن مصادر الاشتعال المسببه للحرائق المواد الصلبه التي تنصر عند تسخينها وتتحول الي السيوله مثل الشمع يراعي وجود حاجز بالارضيات امام مواقع الابواب والفتحات الاخرى لوقف تيار السائل المشتعل ومنعه من الانتقال خارج المكان المخزن فيه الغازات القابله للإلتهاب

يراعي ان تخزن في اماكن مستقله ومنفصله تماما عن غيرها من المخزونات وحتى اذا كانت هذه العبوات لغازات غير قابله للإشتعال فإنه يتوقع انفجارها عندما ترتفع درجه حرارتها المواد المؤكسده

يجب تخزين المواد المؤكسده التي تسبب حرائق عند اتصالها بمواد اخرى قابله للإحتراق في مخازن مستقله نظرا لانها تزيد من شدة الحريق المواد التي تتفاعل مع الماء

مثل البوتاسيوم والصوديوم ومسحوق الالومنيوم التي تتفاعل مع الماء ويصحب التفاعل ارتفاع في درجه الحرارة او تصدر غازات قابله للإشتعال لذلك فإنها تشكل خطوره بالغه في حاله استخدام الماء في مكافحه الحريق , لذلك يجب حفظ هذه المواد داخل اوعيه محكمة الغلق لا تسمح بنفاد الماء الي داخلها ويراعي عزلها عن بقيه المخزونات الاخرى

المواد التي تنتشر بالماء

مثل الحبوب والاقطان وغيرها من المواد المساميه التي تتفتح عند اتصالها بالماء وهذه المواد عند تشربها بالماء يزداد حجمها بالدرجه التي تؤثر علي ترتيب الرصات وتؤدي الي سقوطها او قد تؤثر الزياده في الحجم علي جدران المبني لذلك يجب مراعاة عزل هذه المواد عن بقيه المخزونات الاخرى ترتيب وضع الرصات للمواد المخزنه داخل المخازن

يجب ان تكون المواد المخزنه علي هيئه رصات بطريقه يسهل الوصول اليها , اما بالنسبه لرصات المواد القابله للإشتعال فيجب ان تكون بينها فواصل ذات مسافات مناسبه

يجب مراعاة الترتيب الجيد عند تخزين المواد وذلك بتحديد مواقع الرصات بعلامات واضحه علي الارضيات ويتم الالتزام بها بصفه دائمه

يجب الا يزيد ارتفاع الرصات عن 3/2 من ارتفاع المخزن وان تكون هناك مسافه لا تقل عن ثلاثه اقدام بين اعلي الرصات والسقف

يجب ان يتم وضع المواد المخزنه المتوقع تلفها نتيجة تعرضها للمياه فوق قوائم ترفعها عن مستوي الارضيات بمسافه لا تقل عن ثلاث بوصات او بالمسافه التي تضمن عدم اتصال مياه الاطفاء المتخلفه علي الارضيات بالمواد المخزنه

يجب ان يتم تخزين كل نوع مميز من المواد علي حده حتي يسهل التعرف علي الوسائل المناسبه لمكافحه الحريق والتي تتناسب مع نوعيه المواد المخزنه التخزين الخارجي بالعراء



تختلف التدابير الوقائية الواجب توافرها في حالات التخزين بالعراء عن التي يتم توافرها في حالات التخزين الداخلي نظرا لغياب التوصيلات الكهربيه او الاجهزه الميكانيكيه او الحراريه في مناطق التخزين بالعراء اسباب الحرائق بأماكن التخزين الخارجي بالعراء اتصال بقايا سيجاره مشتعله بالمواد المخزنه اتصال شرر او اجزاء متطايره من نار قريبه من موقع التخزين غالبية الاغطيه المستخدمه لحفظ البضائع من التأثيرات الجويه من مواد سهله الاحتراق التي تساعد علي انتشار الحريق بالمواد المخزنه تعرض المواد المخزنه لدرجات الحراره العاليه خاصه في فصل الصيف ويساعد ذلك علي اشتعال المواد المخزنه بسهوله سهوله الوصول الي المواد المخزنه وحرقتها يكون اسهل من حالات التخزين الداخلي بالابنيه المغلقه التدابير الواجب توافرها للوقايه من انتشار الحريق اقامة حواجز او اسوار حول منطقه التخزين , ويجب اقامه هذه الحواجز والاسوار بارتفاع مناسب يضمن عدم دخول اي من الاغراب الذين قد يتسببون في احداث الحرائق بالمواد المخزنه او حدوث سرقة يجب ان تكون منطقه التخزين خاليه من الاعشاب الجافه والمهملات ويراعي ازاله الاعشاب والنباتات الغير مرغوب فيها ليس فقط بماكن التخزين ولكن ايضا لمسافات بعيدة قدر الامكان حول منطقه التخزين يجب ان تكون اغطيه المواد المخزنه من النوع المقاوم للحريق ويراعي ان تكون الاغطيه التي تستخدم لوقايه المواد المخزنه من التأثيرات الجويه من الانواع الغير قابله للاشتعال او مقاومه بقدر الامكان للاشتعال ترتيب وضع الرصات وتقسيم مناطق التخزين , يجب مراعاة وضع الرصات وتوفير المساحات الكافيه لتسهيل عمليات المكافحه للحريق وانقاذ ما يمكن انقاذه , واذا كانت منطقه التخزين ذات مساحات كبيره فيجب تقسيمها لبس اقسام يتخللها طرق ذات اتساع كافي لمرور سيارات ومعدات الاطفاء حتي يتسني اختيار الموقع المناسب لمباشرة عمليات مكافحه الحريق توفير اجهزه الاطفاء بموقع التخزين ويجب توفير اجهزه الاطفاء التي تتناسب كما وكيفا للمساحات ونوعيه المواد المخزنه ويراعي توزيعها في المواقع المناسبه وتركيب العدد المناسب من حنفيات الحريق علي جوانب الطرق الموجوده بمنطقة التخزين ويجب ان تكون جميع اجهزه ومعدات الطوارئ في أماكن ظاهره يسهل التعرف والوصول اليها .

725. س ماهي اشتراطات السلامة لخزان السولار السطحي بالمواقع الانشائية ؟

ان يكون جسم التانك مزدوج double layers --- ان يوضح عليه لافتة بالسعه الكلية للتانك -- ان يكون فيه فتحة تهوية معقوفة --- ان يكون عليه منصة امنية او سلم لاعادة الملئ --- ان يكون عليه علامات السلامة الخاصة بمكافحه الحريق والتصنيف الكيميائي --- ان يكون تحت التانك ارضية خرسانيك عازلة للتسريب مع حائط بحيث تكون سعة المكان ١١٠٪ حجم التانك او اكبر --- ان يكون موجود بلف عدم راجع علي مكان التفويل (مصدر خروج السولار) --- تواجد طفايات فوم تناسب حجم التانك بالقرب من مكان تواجده --- توافر حقيبة منع الانسكاب لمكافحه التسريب في حاله حدوثه --- ان تكون SDS موجودة بالقرب من التانك نشرة السلامة الخاصة بالسولار --- ان يكون جسم التانك مأرض موصول بكابل الارضي --- ان يكون هناك مؤشر لقياس السولار في التانك

726. س كيف يتم حساب مساحة مقطع السلك الكهربائي في مشروع ما ؟؟



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

يمكن حساب مساحة مقطع الأسلاك بأكثر من طريقة و ذلك حسب بناءً على عدة عوامل منها :

- 1-طبيعة الحمل (single/three phase) طور واحد أو ثلاث.
 - 2 -طول المسافة بين الحمل و التغذية.
 - 3 -نوع الأسلاك المستخدمة.
 - 4 -طريقة التمديد (تمديدات ظاهرة أو تحت الأرض أو غاطسة في الحوائط او الجدران)
- فأبسط طريقة هي # حساب التيار (courant électrique) وذلك انطلاقاً من القدرة الكهربائية (puissance électrique)
- و بعد ذلك اختيار مساحة السلك المناسب حسب الجداول المرفقة لكل نوع من اسلاك (حسب كاتلوج الأسلاك و الصادر من المصنع) ان كنت لا #تتوفر على الجداول يمكنك الاعتماد على هاتين الفكرتين وهما:
- 1 -جدول يبين مساحة السلك الكهربائي بالمتر مربع ومقدار الحمولة بالامبير.
 - 2-جدول مساحة مقطع السلك بنسبة لشدة التيار.

و تكون الطريقة كالتالي:

1 - حساب التيار (courant électrique) من العلاقات التالية:

بالنسبة للوجه (الطور الواحد) (Single phase) monophazé)

$$P = I V \cos Q$$

$$I = P / V \times \cos Q$$

و منه

2-بالنسبة لثلاث اوجه 3 phase نعتد نفس العلاقة ولكن يجب ادخال الجذر مربع 3 التي تساوي 1.732 الى العلاقة كما هو موضح اسفله.

$$P = 1.732 \times I V \cos Q$$

$$I = P / 1.732 \times V \times \cos Q$$

و منه

حيث أن $\cos Q$ هو معامل القدرة الكهربائية والذي يحسب في أغلب الأحيان ب 0.8 ما لم يذكر غير ذلك.

2 -بعد حساب التيار نرجع لجدول الأسلاك و التي توضح شدة التيار و مساحة السلك المناسب لها ستجدها هنا.

727. س ما تصرف اذا وجد بعض الأحيان لا يوجد كتالوج للأسلاك فما العمل ؟

من الخبرة العملية وجدنا علاقة (تقريبية) بين التيار ومساحة السلك و هي

1 ملم مربع يغذي او يتحمل تقريباً 5 امبير

أي أن كل 1mm مربع من السلك تتحمل A5 من التيار وهذه هي قيمة بالخبرة العملية و ليس لها قوانين وذلك للعلم فقط يمكنك الاعتماد عليها عند عدم تواجد الجداول .

728. س ارقام السقالة هترجعلها ؟

1 سمك واير السقالة المعلقة لا يقل عن 9مم

2 -معامل الأمان السقالة المتحركة $4 < 1$

3 -سمك الطبالي 2 بوصة/5سم

4-مسافة الطبالي من كل اتجاه 10 بوصة (25سم)

5 -زاوية حواجز التقوية (النهايز) من 35° إلى 55°

6-النهايز في سقالات الكاب لوك و الماسورة وكليس 6 قدم و 6 بوصة (190سم)



- 7- سمك خشب منصة العمل ٢ بوصة (٥سم) وعرضها ١٠ بوصة (٢٥)
- 8 -الفرق بين الألواح لا يزيد عن ١ بوصة (٢.٥سم)
- 9 -عرض منصة العمل لا يقل عن ١٨ بوصة (٤٥سم)
- 10 -المسافة بين السقالات الحائط ١٤ بوصة (٣٥سم)
- 11-ال over lab لا تقل عن ٦ بوصة (١٥سم) ولا تزيد عن ١٢ بوصة (٣٠سم)
- 12 -اقصي طول لخشبة المنصة في السقالة خفيفة الوزن ١٠ قدم (٣متر)
في المتوسطة ٨ قدم (٢.٤٠متر)
في الثقيلة ٦ قدم (١.٨٠متر)
- 13 -السلام الثابتة تستخدم عند زيادة ارتفاع المنصة عن ١٢ قدم (٣.٥متر) ويجب عمل بسطة كل ٣٠ قدم (٩متر)
- 14-السلام النقال لا يسمح باستخدامه إذا زاد الارتفاع عن ١٢ قدم
- 15 -يجب أن لا تقل مسافة السلم فوق المنصة عن ٣ قدم (٩٠سم)
- 16- يجب عمل نقط ربط أفقياً كل ٢٦ قدم (٨متر) ورأسياً كل ٣٠ قدم (٩متر) ويكون الربط على الأقل ٥٠% منه إيجابي

729. س مخاطر استعمال المياه عند عناصر الدفاع المدني ؟

الماء موصل للكهرباء و لهذا على مستعمليه اخذ الحذر من الاسلاك الكهربائية و كذلك مجرى الماء الناتج عن الرامية .- إستعمال الماء بكثرة في المنازل قد يؤدي الى تضرر الاثاث.ولهذا يجب استعماله بعقلانية .
باستعمال الماء تصبح الرؤية تقريبا معدومة بسبب الدخان و البخار الحار الناتج عن الماء و الذي قد يصيب الفريق بحروق خطيرة.
استعمال الماء على المعادن الساخنة جدا او الذائبة ينجم عنه انفجار قوي بفعل تحلل الماء الى اوكسجين و هيدروجين .
رمي الماء على بعض المواد الكيميائية كالبوتاسيوم او الصوديوم قد ينجم عنه انفجار او انبعاث غازات سامة متفجرة
قد يحمل الماء معه في جريانه مواد كيميائية حمضية او قاعدية او اكاله فقد تصيب فريق الإخماد بحروق خطيرة
إخماد حرائق احواض المحروقات قد ينجم فيض هذه المادة boil-over و إصابة الفريق بحروق خطيرة او الموت .
لا يجب تبريد أي عنصر من ثنائي التدخل بالرامية إذا كانت حرارته عالية بعد خروجه من محل به نار، هذا يعد خطأ فادحاً. فقد تتسبب له في حروق داخلية بليغة.

730. س ماهي انواع رشاشات الحريق ؟

1- pendant sprinkler

*يكون اتجاه الرشاش الي الاسفل وكذلك اتجاه سريان المياه فية الي الاسفل ويستخدم في حال وجود السقف المعلق false ceiling

*يتم تركيب ال pendant sprinkler مع كل انواع الخطورة وكل انواع الهياكل.



- up- right sprinkler2

يكون اتجاه الرشاش للأعلى واتجاه سريان الماء فية الى الاعلى ومن ثم ينقلب الى الاسفل ويستخدم في حالة عدم وجود الاسقف المعلقة او في كراجات السيارات التي يكون ارتفاع الطابق فيها قليل.
*يتم تركيب ال up-right sprinkler مع كل انواع الخطورة وكل انواع الهياكل.

-side wall sprinkler3

*يوضع في الاماكن التي يصعب فيها استخدام النوعين السابقين ويوضع ملاصقاً للحائط ويكون اتجاه سريان الماء فية افقياً.

-Fast – response sprinkler4

* يتميز الرشاش سريع الاستجابة بمقدرته علي سرعة تحديد الحريق وسرعة الاطفاء ويستخدم في الاماكن التي عند اشتعالها تنتج غازات سامة اكثر ضرراً علي البشر من اللهب فسرعة الاستجابة لكشف الحريق في هذا النوع تساعد في انقاذ ارواح البشر.

731. س ماهي الطرق الوقائية إنقاذ الرافعات البرجية ؟

تدريب السائق على الانقاذ (Rescue Training)

وذلك بوجود حقيبة الطوارئ بها (حزام امان Ring wire+fall arrest system+مع واير بطول ارتفاع الونش

يقوم السائق بالخروج من الكابينة باتجاه الممشي المعدنى والابتعاد عن الكابينة ثم القيام بارتداء حزام الامان للحماية من خطر السقوط اثناء السير للابتعاد عن الحريق ثم ربط Ring wire باى نقطة فى يوم الونش ثم استخدام fall arrest system ويبدء وبالنزول للأسفل

لا ننسى فصل للتيار العمومى الموصل للونش

732. س ما هو تحليل سلامة العمل وما هو استخدامه ؟

الإجابة: تحليل سلامة الوظيفة هو تحليل خطوة بخطوة لوظيفة ما لتحديد إجراءات العمل الآمن. يتضمن الخطوات التالية.

أ. مشاهدة العمل يتم إنجازه

ب. تقسيم المهمة إلى خطوات

ج- وصف المخاطر في كل خطوة من خطوات المهمة

د- تحديد تدابير مكافحة المطلوبة

هـ. تنفيذ هذه الإجراءات المضادة في تنفيذ الوظيفة

733. س في أي ظروف يمكن إصدار تصريح العمل في الأماكن المغلقة ؟



الإجابة: في حالة التهوية المناسبة ، تكون قراءات اختبار الغاز مرضية ، ويتم وضع علامات التحذير المحصنة بشكل صحيح ، ويتواجد رجل احتياطي مدرب مع ورقة تسجيل ، وإضاءة كافية وكهرباء منخفضة الجهد (24 فولت - 110 فولت) ، ووسائل اتصال مناسبة ، مقفلة ومميزة إذا لزم الأمر ، نظام شريان الحياة واسترجاع الرجل إذا لزم الأمر ، إلخ.

734. س من هو مضيف الفضاء المحصور؟

الإجابة: هو الشخص الذي يدرك مخاطر الأماكن المحصورة ويعرف كيفية التصرف في حالة حدوث أي خطأ ، ويكون قادرًا على الاحتفاظ بصحيفة تسجيل دخول الأماكن المحصورة وما إلى ذلك.

735. س من هو الشخص المختص؟

الإجابة: هو الشخص الذي تم تدريبه بشكل صحيح والمصرح له بأداء عمل معين بطريقة آمنة.

736. س من يقوم بإبلاغ الحادث؟

الإجابة: مشرف المنطقة المعنية أو ممثل سلامة الموقع.

737. س ما هي إدارة النفايات ؟

الإجابة: تعني إدارة النفايات سلامة التخلص من المنتج الثانوي لعملية أو عمل ما في البيئة (بعد المعالجة المناسبة ، إذا لزم الأمر) بحيث لا يوجد خطر على الحياة والممتلكات والبيئة .

738. س ما هو النظير؟

إجابة: النظير يعني نوعًا واحدًا أو أكثر من الذرات التي لها نفس العدد الذري ولكن عدد كتلة مختلف. يمكن أن يكون النظير مستقرًا أو غير مستقر. النظائر المشعة عبارة عن مواد غير مستقرة تنبعث منها جزيئات ثقيلة (ألفا وبيتا) وموجات كهرومغناطيسية عالية الطاقة (جاما) من نواتها عن طريق الاضمحلال.

739. س القواعد الأساسية التي يجب توافرها في أماكن التخزين ؟

توفير اشتراطات الأمن و الأمان للمواد المخزونة. --- توفير اشتراطات الأمن و الأمان للمخازن. توفير اشتراطات الأمن و الأمان للعاملين داخل و خارج المخازن. --- توفير عوامل التهوية المناسبة . توفير وسائل الإضاءة المناسبة. --- الحد من المخاطر التي تتعرض لها المواد المخزنة باتخاذ وسائل و قواعد التخزين السليمة. --- توفير وسائل الإنذار و الإطفاء الآلي.

740. س ماهي قواعد و أساليب للوقاية من الحرائق داخل المخزن ؟

توفير الوسائل لمنع حدوث الاحتراق الذاتي.

2 -توفير الوسائل الأمانة لمنع حدوث الحرائق الناتجة عن استخدام الكهرباء.

ج- توفير معدات و أدوات الحريق الصالحة للاستعمال و النافعة لكل نوع حسب طبيعته.

د- توفير عناصر متدربة لعمليات الإطفاء.

هـ- التوزيع السليم لمعدات الحريق في المخازن.

و- تدريب العاملين على استخدام معدات الحريق و طرق مكافحة السليمة في وقت الضرورة.

ثانياً: نقل و تداول المواد

(1) طرق نقل و تداول المواد:

تنقسم المواد من حيث طرق نقلها و تداولها إلى ثلاث أنواع هي:

أ- المواد الصلبة. ب- المواد السائلة باختلاف أنواعها.

ج- الغازات بنوعها (غازات و مسال).



- 1 - طرق نقل و تداول المواد الصلبة:
 - 1 (عن طريق استخدام العربات باختلاف أنواعها.
 - 2 (عن طريق استخدام الأوناش و الروافع.
 - 3 (عن طريق استخدام السيور الناقله.
 - 4 (عن طريق استخدام الجرارات.
 - 5 (عن طريق استخدام خطوط الأنابيب) عن طريق الشفط أو الضغط.
- 2 - طرق نقل و تداول المواد السائلة:
 - 1 (عن طريق استخدام الأوعية الناقله.
 - 2 (عن طريق استخدام العربات المجهزة.
 - 3 (عن طريق استخدام خطوط الأنابيب.
- جـ- طرق نقل و تداول الغازات:
 - 1 (عن طريق خطوط الأنابيب و هو غاز.
 - 2 (عن طريق استخدام الاسطوانات و هو مسال.
- (2) عناصر تتسبب في حدوث المخاطر في عملية النقل و التداول:
وتشمل هذه العناصر:
أ- وسيلة النقل. ب- المواد المنقولة. جـ- العامل البشري.
- (3) مخاطر نقل و تداول المواد:
يحدث العديد و العديد من المخاطر التي تنشئ عن نقل و تداول المواد نتيجة لتوافر أحد مسببات حدوثها.
أ- مخاطر نقل و تداول المواد الصلبة:
تشمل هذه المخاطر سقوط المواد الصلبة على العمال تطاير أتربتها أثناء نقلها عن السيور و خلا ذلك من المخاطر.
- ب- مخاطر نقل و تداول المواد السائلة:
تشمل هذه المخاطر تعرض الأوعية الناقله للكسر أو انسكاب السوائل الحارقة على العمال – تفاعل هذه السوائل مع وسيلة النقل (الوعاء الخارجي) تعرض هذه المواد للهب سواء مباشر أو غير مباشر و خلاف ذلك من المخاطر.
- جـ- مخاطر نقل و تداول المواد الغازية (الغازات):
تشمل تعرض خطوط الأنابيب للضغوط الخارجية أو وجوده بجوار خطوط ضغط عالي كهرباء – أو للحرارة المباشرة الغير مباشرة – تعرض الاسطوانات المعبأة بالغاز المسال للمخاطر و خلاف ذلك من المخاطر.
- (4) الاحتياطات الواجب توافرها في تلافي مخاطر نقل و تداول المواد:
و تشمل هذه الاحتياطات ما يأتي:
 - 1 -احتياطات عند نقل و تداول المواد الصلبة.
 - 2 -احتياطات عند نقل و تداول السوائل باختلاف أنواعها.
 - جـ- احتياطات عند نقل و تداول الغازات بنوعها.

ثالثاً : تنظيم و ترتيب أماكن العمل



(1) المقصود بتنظيم و ترتيب أماكن العمل:

الهدف من عملية تنظيم و ترتيب العمل هو تلافي المخاطر التي تحدث من عدم توافرها في مكان العمل و لمنع هذه المخاطر يتطلب ذلك توافر شرطان:-

أ- تنظيف أماكن العمل.

ب- ترتيب أماكن العمل و المعدات المستخدمة.

(2) المخاطر المترتبة على سوء تنظيم أماكن العمل:

تشمل ما يأتي:

1 -مخاطر سوء ترتيب أماكن العمل.

2 -مخاطر إهمال النظافة في مكان العمل.

ج- مصادر الخطر في أماكن العمل و تشمل:-

1 (مكان العمل .

2 (المعدات و الآلات المستخدمة.

3 (العمال و دورهم في التسبب في المخاطر .

(3) طرق الوقاية من مخاطر سواء التنظيم في أماكن العمل:

يجب اتباع قواعد التنظيم و الأمن في مكان العمل و على العمال ذلك بدقة.

(4) طرق الوقاية من مخاطر سوء النظافة في أماكن العمل:

تشمل هذه الطرق القواعد التي تستلزم تطبيقها على العمال و كذلك الإجراءات التي يجب اتخاذها نحو جعل

مكان العمل نظيف و مرتب خالي من أسباب وقوع حوادث الانزلاق أو الإصابات التي قد تحدث و ذلك

للمحافظة على العمال و المعدات و مواد الإنتاج و المواد الخام على حد سواء.

741. س ماهي المخاطر المتعلقة باسطوانات الغاز المضغوط ؟

تسرب الغاز المضغوط في أي مكان مغلق حيث يحل محل الأكسجين الموجود بالمكان قد يتسبب في فقدان

الوعي أو الوفاة لأي شخص موجود بهذا المكان.

•الغازات القابلة للاشتعال يمكن أن تؤدي إلي تفاعل متسلسل للهب ينتج عنه حريق.

•اسطوانة الغاز يمكن أن تكون كالمطوريبيد لو انكسر صمام التحكم الخاص بها.

•الغاز المتسرب يمكن أن يؤدي إلي انفجار ماسورة أو غلاية أو خلافة.

•توجيه الغاز المضغوط (مثلا الأكسجين المضغوط) إلي أي شخص يمكن أن يتسبب في تطاير أجسام غريبة

و دخولها في العين أو الجلد.

الاحتياطات

•لا تأخذ اسطوانات الغاز المضغوط داخل تنكات أو الغلايات أو أي مكان مغلق.

•دائما ارفع لمبة القطع و الخراطيم من المكان المغلق بعد انتهاء العمل و لا تتركها بالداخل.

•جدد هواء المكان المغلق دائما و بشكل مستمر عندما يكون هناك عمليات لحام أو قطع تستخدم فيها الغاز

المضغوط.

•وفر طفاية بوردرة مناسبة و قريبة من عمليات اللحام و القطع المستخدم فيها الغاز المضغوط.

•القواعد الخاصة بمنع التدخين يجب أن تحترم بجانب أي اسطوانات غاز مضغوطة وقابلة للاشتعال عند

استخدامها أو تخزينها.



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

- احمي الخراطيم و الاسطوانات من الشرر و الغلو المتساقط من اللحم و القطع.
- لا تجعل الزيت و الشحوم تتكون أو تتراكم علي الأسطوانات و المحابس و العدادات ووصلات الخراطيم.
- احتفظ بالغطاء الواقي لصمامات الأسطوانة في مكانه فوق الصمام فيما عدا أثناء الاستخدام
- لا تحاول تحريك أي اسطوانة بدون الغطاء الواقي للصمامات.
- تحريك ونقل وتخزين و تشغيل الاسطوانات يجب أن يتم في الوضع الرأسي طوال الوقت.
- لا تقوم بإدخال و استخدام اسطوانات الغاز المضغوط داخل مواسير أو تانكات أو أي أماكن مغلقة ما لم يكن هناك تصريح عمل و تعليمات محددة واضحة مع استخدام محابس أمان مناسبة.
- لا تقوم باستخدام الغاز أو الأكسجين المضغوط في نظافة الأشياء مثلا الملابس أو جلدك.
- خزن اسطوانات الغاز القابلة للاشتعال و الغاز المضغوط الغير قابل للاشتعال في أماكن مختلفة و علي بعد لا يقل عن 20 قدم أو وضع حواجز بينهما علي بعد لا يقل عن 5 أقدام , علي أن تكون الحواجز من مادة تقاوم الحريق لمدة ساعة على الأقل .

742. س ماهي المخاطر المحتملة داخل الأماكن المغلقة ؟

1. المخاطر في جو العمل

- نقص أو زيادة نسبة الأوكسجين
- مخاطر الإشتعال
- الغازات السامة

2. المخاطر الميكانيكية والكهربائية

- الحركة غير المتوقعة للمعدات الميكانيكية داخل الأماكن المغلقة قد تتسبب في وقوع إصابات للعاملين بهذه الأماكن، ومثال لهذه المعدات: الخلاطات ، السخانات ،
- تفريغ الشحنات الكهربائية من المحركات الكهربائية داخل الأماكن المغلقة.

3. المخاطر الطبيعية

- تفاوت واختلاف درجات الحرارة (برودة ، سخونة)
- وجود مواد كيميائية حارقة
- وجود حشرات وزواحف بالأماكن المغلقة
- الضوضاء العالية
- مخاطر الإنزلاق والتعثّر والسقوط
- الإضاءة غير الكافية
- عدم استخدام معدات وآلات العمل السليمة قد تسبب الإصابات للعاملين
- محدودية المداخل والمخارج للمكان المغل.

4. مخاطر الإجتياح

- حركة المواد داخل المكان المغلق تسبب أنواع كثيرة من الإصابات.
- دخول المواد البترولية أو المواد السائلة إلى الخزانات أثناء العمل بداخلها.
- حركة الغلال داخل صوامع الغلال وإجتياحها للعاملين بداخلها

743. س تأثير الحرائق على المنشآت الخرسانية ؟



لأشك في أن الخرسانة المسلحة تتميز بمقاومتها الجيدة للحريق بالمقارنة بالصلب والخشب وكان هذا أحد أسباب انتشار استخدامها كمادة إنشائية منذ أواخر القرن الماضي. وتصنف الجمعية الأمريكية للوقاية من الحريق NFPA (أهم جمعية علمية في مجال الحماية من الحريق على مستوى العالم) المنشآت من حيث مقاومتها للحريق إلى خمس فئات مرتبة تنازلياً من حيث الأفضلية، وتضع الهياكل الخرسانة المسلحة المترابطة في الفئة الأولى (Class A) ، وتصنفها بأنها مقاومة للحريق Fire Resistive وهذه الصفة لا تعني إنها لا تتأثر بالحريق ولكن تعني أنها تستطيع مقاومة هذا التأثير لمدة معينة، وذلك على أساس فرض بديهي وهو أن تكون مصممة ومنفذة بطريقة سليمة. ولكن ذلك لا يعني أنها لا تتصدع إذا تعرضت لحريق يدوم عدة ساعات ولذا كان من الضروري معرفة تأثير درجات الحرارة المرتفعة على الخرسانة وصلب التسليح بهدف:-

- 1 -معرفة مدي التصدع وانخفاض المقاومة إذا تعرض المنشأ الخرساني للحريق فعلا.
 - 2 -تصميم الأعضاء الخرسانة لمقاوم الحريق لمدة معينة يحددها الكود.
- حيث تتأثر مقاومة الخرسانة للضغط بالارتفاع الشديد لدرجة الحرارة حيث تفقد جزء من مقاومتها عندما تتعدي درجة الحرارة 200-250 درجة مئوية ولكن التصدع يبدأ من درجة حرارة 300 درجة مئوية عندما يبلغ الفاقد في المقاومة حوالي 30% من مقاومة الضغط للخرسانة وتستمر زيادة الفاقد في المقاومة مع ارتفاع درجة الحرارة حيث يصل إلى 70% في حالة زيادة درجة الحرارة عن 500 درجة مئوية وتستمر كذلك عند تبريدها أثناء اطفاء الحريق وإذا لم تزد الحرارة المعرضة لها الخرسانة عن 300 م فإنها غالباً ما تستعيد معظم مقاومتها مع الوقت.

أثناء الحريق تبدأ الخرسانة في التشقق حيث يحدث تمدد في الخرسانة و التي تعتمد على نوع وكمية الرمل المستخدم في الخلطة الخرسانية وكذلك يعتمد على نوع الحصى ونسبة الاسمنت والماء في الخلطة الخرسانية. ويوجد عامل اخر قد يساعد على ظهور حالة التمدد في الخرسانة معتمدة على عامل عمر الخرسانة بعد انتهاء الحريق فيحدث تساقط الخرسانة السطحية في نصف الساعة الاولى من الحريق و تحدث انشطارات للطبقات السطحية الرفيعة من الخرسانة خصوصاً عندما تتعرض الى درجات حرارة مرتفعة فيحدث للاسطح انشطار طبقة واحدة وراء الاخرى فيطلق على هذا النوع لتساقط للخرسانة السطحية بالتساقط الانشطاري عند احتواء الخرسانة على نسبة من الرطوبة.

ويوجد نوع اخر ويطلق عليه بالتقشير ففي هذه العملية يحدث انفصال تدريجي للطبقات السطحية خاصة في الاعمدة والجسور في هيكل المبنى والذي يحدث فيها شروخاً متوازية قد تساعد في حدوث انفصال تدريجي للطبقات السطحية في الخرسانة.

ونتيجة لانخفاض معامل انتشار الحرارة داخل الخرسانة فإن درجة الحرارة داخل القطاع الخرسانة تقل بدرجة كبيرة عن درجة حرارة السطح وبذلك ينحصر التصدع في الطبقات السطحية للخرسانة إلا إذا دام الحريق عدة ساعات والذي ينتج عنه نقص معايير المرونة للخرسانة .

كذلك فإن لون الخرسانة يتغير طبقاً لدرجة حرارة الحريق كما يلي:

- 1 -اللون الوردي لدرجات الحرارة الأقل من 300 درجة مئوية.
- 2-لون رمادي فاتح لدرجات الحرارة من 600 إلى 900 درجة مئوية.
- 3-لون كريمي غامق لدرجات الحرارة الأعلى من 900 درجة مئوية.



أما بالنسبة معامل مرونة الخرسانة فإنه ينخفض إلى 60% من قيمته الأصلية في درجات الحرارة حتى 300م ويصل الإنخفاض إلى 20% من قيمته الأصلية لدرجات الحرارة الأعلى من ذلك. كما ينخفض معايير القص للخرسانة فينخفض إلى 60% من قيمته الأصلية في درجات الحرارة حتى 300م وتقل نسبة بواسون بارتفاع درجات الحرارة وهي النسبة بين الانفعال العرضي إلى الانفعال الطولي عندما يؤثر على العينة إجهاد ضمن حدود المرونة .

و نتيجة لمقاومة الخرسانة العالية للحرارة و إختلاف معاملات التمدد بين الخرسانة و الحديد تبدأ التشققات في الظهور على سطح الخرسانة. وتعتمد حدة تأثير الحرارة علي العوامل التالية:-

1 -درجة الحرارة القصوى

2 -معدل ارتفاع درجة الحرارة

3 -طول مدة الحريق (مدة تعرض الخرسانة للحريق)

4 -هل الخرسانة محملة (معرضة للإجهادات) أم لا؟

5 -نوعية الركام

6 -رتبة الخرسانة

7 -نسبة الماء للأسمنت في الخلطة

وعند ازدياد درجة حرارة الحريق لأكثر من 500 درجة مئوية تقل قيمة إجهاد الخضوع للحديد لتصل إلى

ما بين 50 و 70% من قيمتها في درجات الحرارة الأقل من 550 درجة مئوية وتصل إلى ما بين 20 و

30% من قيمتها لدرجات الحرارة الأعلى من 700 درجة مئوية

ويقل معامل المرونة لصلب التسليح حتى 80% من قيمته في درجات الحرارة 480 مئوية ثم يبدأ في الإنهيار بسرعة كبيرة لدرجات الحرارة الأعلى من ذلك إذا استمر الحريق لفترة طويلة مما يتسبب في حدوث انبعاجات و ترخيم في العناصر الخرسانية و الحديد.

وتتميز الخرسانة بقدرتها على إستعادة مقدار كبير من قوتها في حالة عدم تجاوز درجة حرارة الخرسانة 700

درجة مئوية و أثناء تبريد الخرسانة حيث يكتسب الحديد مقاومته المفقودة و تبدأ التشققات في الإنغلاق و لكن

يبقى الترخيم الناتج أثناء الحريق و الإنبعاجات الحادثة في الحديد

أثبتت الإختبارات القياسية أن قطاعات الأعمدة الخرسانية المسلحة تحقق مدداً زمنية لتحمل تزيد حتى على ما

تطلبته الأكواد العالمية نظراً لأن ظروف الحرائق الفعلية أخف كثيراً من ظروف الاختبار القياسي فإن مدة

التحمل في الحرائق الفعلية تزيد كثيراً عن مدة التحمل في الاختبار القياسي، وتختلف المدة الفعلية من حريق

لآخر تبعاً لشدته.

744. س ما الطرق لتقليل ومنع الحوادث، ومراقبة تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية ؟

1 -عمل تقييم للمخاطر للموقع او المكان الموجود فيه أو المشأ

2-وضع خطه لتنفيذ برنامج الوقايه من هذه المخاطر المتوقعه (خطه الوقايه)

3-وضع خطه توعيه وتدريب العاملين على تنفيذ خطه الوقايه

4-الاشراف والمتابعه الدائمه على تطبيق الخطط السابقه

5 -عمل سجلات للخطط السابقه ونتائج التجارب والتدريب على تنفيذها

6 -عمل سجلات الامراض المهنيه والامراض المزمنه واصابات العمل والحوادث الجسيمه



- 7 - عمل سجل اجتماعات للجنة السلامة والصحة المهنية وتشكيل اللجنة من فريق العاملين معه
- 8-أخيرا عمل الاحصائيات السنويه أو النصف سنويه للأمراض المهني والمزمنه والاصابات حتى يتسنى له التقليل منها
- 9-المشاركه فى رقابه اى تغيير فى المنشاه حتى لا يكون مؤثر على السلامة والصحة داخل وخارج المنشأه
- التعرف على المخاطر فى بيئة العمل (فيزيائية / هندسية / بيولوجية / كيميائية / وسلبية) من حيث خصائصها ومصادرها وطرق تعرض العاملين لمخاطرها وآثارها على صحة وسلامة العاملين واقتصاديات المنشأة
- قياس وتقييم الملوثات والمخاطر باستخدام الأجهزة الخاصة بالقياسات للتعرف على نوعية المخاطر ومستويات تركيزها وطبيعتها كمياً وكيفاً وآثارها على صحة العاملين وسلامة بيئة العمل والتعرف على نظم التحكم والسيطرة على الأخطار والملوثات
- إبداء الرأي فى تحليل وتقييم المخاطر والكوارث والحوادث الصناعية المحتملة وإعداد خطط الاستجابة لمواجهة الطوارئ والأزمات وتدريب العاملين عليها
- الاشتراك فى وضع دفتر المواصفات الفنية لمعدات وأجهزة ومهمات الوقاية الشخصية والتحقق من فاعليتها وملائمتها لطبيعة العمل .

- تحليل البيانات الخاصة بحوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية والحوادث الجسيمة واستخلاص التوصيات اللازمة لمنع الحوادث وإصابات العمل
- تقييم كامل اعمال المشروع من ناحية السلامة والصحة المهنية --- وضع اجراءات الطوارئ وتنفيذ ومتابعة التجارب عليها --- التأكد من توافر وسلامة اجهزة واادوات الطوارئ مثل طفايات الحريق وصناديق الاسعافات الاولى -- التأكد من ان افراد المشروع تم تدريبهم على اداء عملهم بأمان --- التأكد من سلامة مكان العمل --- التأكد من سلامة الماكينات --- الاشراف على تقييم المخاطر لكل عمل فى الموقع --- -التأكد من ان تقييم المخاطر تمت مناقشته مع العمال --- القيام بالتفتيش الدورى على اماكن العمل بالمشروع وتبليغ اى اخطار لمدير المشروع --- ايقاف اى عمل غير آمن --- التحقيق فى جميع الحوادث وتحديد الاجراءات التى تمنع تكرارها فى المستقبل --- حفظ سجل بجميع الحوادث واحصائياتها وتبليغها الى الجهات القانونية حسب القانون--- اعطاء النصائح لمدير المشروع التى لها علاقة بالسلامة والصحة المهنية --- الاشراف على اماكن وكفاية لافتات الصحة والسلامة فى المشروع .

745. س اذكر 5 عدادات الاساسية فى ونش شوكة ؟

- 1 : عداد ساعات الموتور 2 : .. عداد ضغط الزيت 3 : .. عداد الوقود
- 4 . : عداد حرارة الموتور 5 : عداد الأمبير

746. س العوامل التى يتغير على أساسها مركز النقل ؟

- 1 . : التحرك بالحمولة مرفوعة 2 : محاولة رفع حمولة ثقيلة 3 : محاولة الدوران أثناء السير بسرعة
- 4 . : الحركة على منحني لأعلى أو لأسفل 5 . : التحرك أو الوقوف المفاجئ 6 : . العبث بالنظام الهيدروليكي

747 س اذكر 10 مطلوبات من فحص ونش الشوكة ؟

- من أن خزان الوقود مملوء وعدم وجود أى تسرب من المعدة - فحص مستوى سائل التبريد بالمعدة
- فحص مستوى زيت المحرك - فحص عدادات المعدة ومفتاح التشغيل - فحص أجهزة التنبيه بالمعدة والتأكد من صلاحيتها - فحص عجالات المعدة والتأكد من صلاحيتها - فحص الفرامل والتأكد من صلاحيتها
- رفع وخفض شوكتى المعدة للتأكد من أنهما تعملان بصورة جيدة - التأكد من صلاحية مرآة الرؤية الخلفية



فحص الإضاءة الخاصة بالمعدة والتأكد من - التأكد من صلاحية طفاية الحريق - حزام الأمان موجود وبحالة جيدة - شوكتي المعدة بحالة سليمة ولا يوجد بهما تلفيات - عدم وجود تسرب للزيت من النظام الهيدروليكي للمعدة - البطارية سليمة وأقطابها سليمة - التوصيلات الكهربائية سليمة - فحص عام للونش للتأكد من عدم وجود مشاكل أخرى. صلاحيتها .

748 س ما هي الطرق التي تلجأ إليها في حل مشاكل الامن الصناعي بالموقع؟

ايجاد البديل- اظهار المخاطر- التدريب- اللجوء الى نظام الثواب والعقاب- اللجوء الى ادارة المشروع- اللجوء الى ادارة الامن الصناعي

749 س ما هي مكونات خطة السلامة ؟

(ايضاح سياسة الشركة- تحديد الاعمال الخاصة بالمشروع والطريق الامنة لتنفيذ هذه الاعمال- التدريب- الوقاية من المخاطر- مخاطر العمل المتوقعة- الحوادث واسباب حدوثها ومنعها)

750 س ما هي مكونات خطة المحافظة على البيئة؟

سياسة الشركة البيئية- الحد من التلوث-التوافق مع مواد القانون البيئي والتعامل مع المؤثرات البيئية وكيفية التعامل معها بطريق امنة- التخلص الامن من المخلفات- خطة الطوارئ - خطة الحريق

751 س ماذا تعرف عن خطة الطوارئ؟

التصرف الامن في حالة حدوث طوارئ مثل الحريق- انفجارات- زلازل-التلوث البيئي- الاخلاء ثم تكوين فريق للطوارئ - تقديم ارشادات ومعلومات حول التصرف في حالي الطوارئ وتحديد مسؤوليات الافراد- ارقام الطوارئ

752 س كيف يتم حساب معدل تكرار وشدة الحوادث طبقا للاوشا؟

(معدل التكرار = عدد الاصابات التي ادت الى فقد في الوقت * 200000 \ عدد ساعات العمل) (معدل الشدة = عدد ايام الاصابات * 200000 \ عدد ساعات العمل)

753 س ما هي انواع التربة المختلفة ؟ وما مقدار الضغط التي يتحمله كل نوع ؟

التربة الصخرية التربة A التي تتحمل قوة ضغط مقدارها 1.5 طن لكل قدم مربع.

التربة الطفلية Clay التربة B التي تتحمل قوة ضغط أكثر من 0.5 طن على القدم المربع وأقل من 1.5 طن على القدم المربع

التربة الطينية التربة C التي تتحمل قوة ضغط أقل من 0.5 طن على القدم المربع

754 س ما هي شروط الشدة المتحركة ؟

يتم تثبيتها في حالة زيادة ارتفاعها عن اصغر قعداتها بمقدار 3 الى 1 - التأكد من حالة عجل الشدة وجودته ووجود الفرامل- مع باقي موصفات الشدة العادية

755 س على أي مسافة يتم تثبيت أعلام التحذير في نظام حبال التحذير لوسائل منع السقوط ؟ 180 سم طولى 3 متر عرضى



756 س ما هي أقصى مسافة يمكن تركيب شبكة السلامة أسفل سطح المنصة؟

9 متر

757 س ما هي مواصفات سلة رفع الأشخاص في عمليات الرفع ؟

ان تكون معايرة من شركة معتمدة- مدون عليها بيانات الحمولة القصوى- لها باب يفتح للداخل- حبال الرفع يجب ان تتحمل ستة اضعاف الحمولة

758 س ماهي مواصفات حزام الأمان المعتمدة ؟

لا يزيد طول حبل التعليق عن 180 سم- ان تتحمل الحبال والمعلقات مايعادل 2400 كجم- ان يحتوى على ماص للصدمات- مزود بحبلين

759 س على أي عمق يتم تجهيز ممرات أمانة وسلام للعاملين ؟

حسب الاوشا متر وعشرون سم

760 ماذا يقصد بتقييم المخاطر؟ وما هو الغرض منه؟

تحديد المخاطرة المتعلقة بالعمل والسيطرة عليها من خلال مقارنة الخطر قبل التقييم وبعده

761 س أذكر طرق التعرف علي تحليل المخاطر ؟

وصف المهمة- تحديد الخطر- التوصيات المطلوبة لتقليل الخطر

762 س كيف يتم اختيار مهمات الوقاية الشخصية ؟

حسب نوعية العمل- حسب المتانة والجودة

763 س ماهي المتطلبات العامة عند التخطيط لاي أعمال حفر؟

استخراج تصريح للحفر- دراسة نوع التربة وكيفية حمايتها من الانهيار- دراسة الخدمات الموجودة تحت الارض- تقييم مخاطر العمل – قياس نسبة الغازات تحت الارض- نوعية المعدات المستخدمة وطريقة الحفر- الترتيبات للعمل الليلي- دراسة حالة المباني المجاورة- نسبة المياه الجوفية

764 س متى يستلزم ربط الشدة المعدنية؟ وما هي المسافة الرئيسية والافقية التي يربط عندها؟

اذا زاد ارتفاعها عن اربع امثال القاعدة الصغرى وتربط كل 26 قدم رؤسى وكل 30 قدم افقى

765 س كيف يتم فحص واستلام الشدة المعدنية ؟

التأكد من القواعد والمقصات والسلالم ومنصات العمل ونظام الحماية من السقوط وحواف المنصة – طريقة الربط والتنشيط فى المنشاء او مكان العمل- وضع كارت الاستخدام عليها- مراعاة شروط بروز الألواح من نهاية الشدة- ربط الألواح ببعضها

766 س ما هي مواصفات سلة رفع الأشخاص في عمليات الرفع ؟

ان تكون معايرة من شركة معتمدة- مدون عليها بيانات الحمولة القصوى- لها باب يفتح للداخل- حبال الرفع يجب ان تتحمل ستة اضعاف الحمولة

767 س ماهي وسائل منع انهيار جوانب الحفر ؟

الميول- المصاطب- سندات جوانب الحفر- الصندوقة

768 س فى حالة وجود اكثر من ونش برجى فى مكان واحد ما اهم المتطلبات فى هذه الحالة؟

التأكد من ان منطقة عمل الاوناش لاتتعارض مع بعضها البعض

769 س ما هي مواصفات التخزين الصحيح للاسطوانات الأوكسجين ، الأستيلين داخل المخزن؟



ضرورة وجود مسافة لا تقل عن 6 متر بين الاكسجين واى مادة قابلة للاشتعال ووجود حائط بارتفاع متر ونصف يتحمل الحرارة لمدة لا تقل عن نصف ساعة
770 س ما هي موصفات السلامة لورشة اللحام ؟

ضرورة توفير تهوية ميكانيكية لمكان اللحام ، ومعدل التهوية لا يقل عن 2000 قدم مكعب بالدقيقة لكل ماكينة لحام بالورشة. يتم توفير التهوية الميكانيكية فى المواقع التى يقل حجمها عن 10000 قدم مكعب (284 متر مكعب) وفى الغرف التى يقل إرتفاعها عن 16 قدم (5 متر). فى حالة وجود ورشة اللحام داخل ورشة أخرى يتم تركيب حاجز على أن يتم ترك 2 قدم فراغ من أسفل لسهولة التهوية .

771 س ماذا تعرف عن نظام الكلر كود ؟

نظام يستخدم للتأكد من فحص المعدات والاجهزة والادوات سواء كانت كهربائية او للرفع او ميكانيكية ويتم تغييره 4 مرات سنوية طبقا لتغير الالوان الخاصة به

772 س ما هي وسائل الحماية للمعدات والآلات ؟

الحواجز الثابتة- حواجز بمفتاح وصل- حاجز قابل للتعديل- حاجز ذاتى التعديل- الخلية الكهروضوئية- نظام السحب للخلف- الابعاد المحددة- التحكم بواسطة اليد-ن- التزويد الاتوماتيكي- الوسائل الأخرى

773 س ماذا تعنى كلمة عزل مزدوج ؟

اى ان المعدة بها عزل مزدوج من الكهرباء داخلى وخارجى لزيادة تامين المعدة

774 س ايهما امن ان تكون سرعة الصاروخ اكبر من اسطوانة القطع او العكس ولماذا؟

(ان تكون سرعة الاسطوانة اكبر من الصاروخ)

775 ماذا تعرف عن الكورى؟

ويعرف بأنه كمية الأشعة المؤينة الصادرة من جرام واحد من الراديوم في الثانية الواحدة

776 ما هي ادوات قياس قوة الاشعاع ؟

الرم- السيفرت- الراد

777 س ما هي متطلبات العمل عند الاشعاع ؟

•(يجب أن يكون جميع العاملين في الموقع علي علم ودراية من مخاطر المواد المشعة التي يتم التعامل معها. يمنع الأكل والشرب والتدخين كذلك. يمنع منعاً باتاً استخدام الماصة بالفم في حالة التعامل مع السوائل المحتوية علي مواد مشعة. عدم تخزين أية مواد غذائية في الثلاجات أو المبردات الخاصة بالمواد المشعة. يجب عدم تناول المواد المشعة بالأيدي ويتم استخدام الملاقط المخصصة لذلك. يجب غسل الأيدي بالماء والصابون بعد انتهاء العمل. يجب استخدام وسائل الكشف عن الإشعاع من قبل العاملين بالموقع Films Badges يجب تثبيت لافتات التحذير المناسبة علي مدخل المناطق التي يبلغ فيها مستوى الإشعاع الذي يتعرض له الشخص 5



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

مللي ريم في الساعة ، يجب أن يتم وضع اللافتات التحذيرية المناسبة عليها. (Radiation Area) جميع الحاويات التي تستخدم لتخزين المواد المشعة يجب وضع اللافتات التحذيرية المناسبة عليها. ضرورة استخدام معدات الوقاية الشخصية اللازمة للحماية من مخاطر الإشعاع : القفازات – النظارات – البلاطي. عدم السماح لأي شخص بالدخول داخل منطقة الإشعاع في حالة وجود أية جروح في جسمه. يتم نقل المواد المشعة بين المعامل المختلفة داخل الحاويات المخصصة لها.)

778 س ماذا تعرف عن Traffic Control ؟

عمل خطة للتحكم في حركة المعدات والمركبات داخل المشروع

779 س كيف تحدد مواضيع التدريب الاسبوعي بالموقع ؟

اما من خلال برنامج معد سلفا- او من خلال احتياج الموقع لمواضيع محددة

780 س ما هي انواع الحوادث ؟

شبه الحادث- حادث بسيط- حادث جسيم- حادث بيئي- حادث ادى الى فقد في الوقت- حادث ادى الى حدوث تلفيات بالمعدات

781 س اكتب ما تعرفه عن نظام lock out _tag out اغلاق مصادر الطاقة ؟

نظام غلق مصادر الطاقة اثناء العمل بالصيانة سواء كانت خطوط كهرباء او مياة او ميكانيكا او ضغط او غاز

782 س ماهي الحدود العتبية(القصى) القانونية للغبار في الجو ؟

3 ميليجرام

783 س ماذا تعرف عن انواع اجهزة القياس البيئي ؟

جهاز قياس الضوضاء- الضوء- الحرارة- العوالق في الجو- الوطاء الحرارية- الغازات- العادم

784 س كيف يتم تحديد الاثر البيئي بالمشروع ؟

عن طريق تقييم الاثر البيئي من خلال المخاطر الخاصة بكل عملية

785 س ما المقصود بالحدوث البيئي ؟

حادث يؤثر على البيئة

786 س ما المقصود بكلمة ISO ؟

(International Organization of Standard)

787 س ما هي طرق الهدم ؟

الهدم اليدوي- الهدم بواسطة الماكينات- الإسقاط / الجذب بواسطة الحبل الفولاذي



788 س ماذا تعرف عن اجراءات التخلص من المخلفات ؟

يتم فصل المخلفات حسب خواصها ويتم التخلص منها من خلال مقول يتعهد ان يتخلص منها بيئيا

789 س ماذا تفعل فى حالة تسرب مواد خطرة بالتربة الرملية ؟

يتم تجميع الرمال الملوثة ووضعها فى حاوية خاصة ووضع العلامات الدالة عليها والتخلص منها حسب سياسة الشركة

790 س ماهى المخاطر الناجمة عن عمليات الهدم ؟

المخاطر الصحية-الدخول فى الأماكن المحصورة- الضوضاء-الاهتزازات

791 س ما هى شروط عملية الهدم والاجراءات المطلوبة ؟

(لا يسمح ببدء عملية الهدم ما لم تتوفر إجراءات وإشتراطات الأمن والسلامة بموقع الهدم وبالمعدات التي سوف يتم إستخدامها فى عملية الهدم. عدم مباشرة أية أعمال هدم إلا بعد الحصول على شهادات عدم الممانعة من كافة دوائر الخدمات (كهرباء ، مياه ، طرق ، مجارى ، مرور إلخ) والتأكد من مطابقة خطوط الخدمات ومقارنتها مع الطبيعة ومراجعة الجهة المعنية عند وجود أى إختلاف قبل البدء فى عمليات الهدم يجب إجراء مسح هندسى للمبنى يقوم به مهندس مؤهل معتمد، لتحديد مخطط المبنى، وحالة المنشأ، والطوابق والجدران وإحتمالية الإنهيار المفاجئ لأى جزء من أجزاء المبنى ووجود مخاطر الهدم الأخرى المحتملة أو القائمة بالفعل. يجب أن يتم فحص أى مبنى مجاور يمكن أن يتواجد به عمال وموظفون أو ممتلكات عرضة للخطر بنفس الطريقة مع الأخذ بالإعتبار نوعية المباني المجاورة مثل المستشفيات حيث يمكن للضوضاء أو الغبار أو الاهتزازات أن تفرض إتباع أسلوب محدد للهدم. إجراء مسح إبتدائى للأسبيستوس لتقصى وجود ومدى وحالة وكميات المواد التي تحتوى على الأسبيستوس فى المباني القديمة أو المباني المعروفة أو المشتبه فى إحتوائها على مواد تشتمل على الأسبيستوس ، ويجب أن يقيم المسح جميع مكونات المبنى والمنشأة متضمنا الأماكن التي سيتم الوصول إليها والتي لن يتم الوصول إليها (المحصورة). مع ضرورة إتخاذ كافة إجراءات السلامة اللازمة للتحكم فى خطر الأسبيستوس وحماية العاملين من مخاطر التعرض للأسبيستوس. يجب القيام بمسح إبتدائى للرصاص بإستخدام أى أسلوب صحيح من الناحية العلمية وذلك لتحديد تواجد الرصاص بالمبنى، مع ضرورة إتخاذ كافة إجراءات السلامة لحماية العاملين بعمليات الهدم من مخاطر التعرض للرصاص. يجب إجراء مسح إبتدائى لتقصى وجود مادة بوليكلوريناتيد بايفينيل (PCBs) فى تركيبات الإضاءة الفلورسنتية ووجود الزئبق فى المصابيح الفلورسنتية فى المباني والمنشآت المراد هدمها ، والتخلص منها كنفائات خطرة بناء على الملاحظة البصرية ونتائج الإختبار إذا كان ذلك ضروريا ، ويجب إعتبار مثبتات تيار الإضاءة الفلورسنتية الى لا تحمل ملصقا مكتوبا عليه "خالى من البوليكلوريناتيد بايفينيل (PCBs) تحتوى على هذه المادة. يجب تقديم وثيقة خطية للسلطات المختصة تثبت إجراء عمليات المسح المطلوبة ونتائج المسح. يجب أن يتحدد ما إذا كانت هناك مواد بناء ، مواد كيميائية خطيرة ، غازات ، متفجرات ، مواد قابلة للإشتعال أو مواد خطيرة قد تم الإستعانة بها فى إنشاء أى مبنى أو الأنابيب أو الصهاريج أو المعدات الأخرى فى العقار. وعند معرفة هذه المخاطر وتحديد نوعها وتركيزها يجب إبلاغ



اسئلة الصحة والسلامة المهنية
السلامة تبدأ من عندك
هتثقف نفسك وثقف غيرك

مهندس : محمد معتز
تليفون واتس اب :
+0201142814472

السلطة المختصة (إدارة السلامة والبيئة) وإتخاذ كافة التدابير اللازمة للسيطرة على مثل هذه المخاطر أو التخلص منها قبل بدء عملية الهدم .

792 س عند إصابة فرد بالإغماء هل يمكن اعطائه شئ عن طريق الفم ؟ ولماذا ؟

لا يعطى شئ بالفم حتى لا يسبب ذلك انسداد فى المجرى الهوائى

793 س كيف يتم التعامل مع شخص فاقد الوعي ؟

عمل تنفس صناعى بعد التأكد من عدم وجود نبض او نفس

794 س متى وكيف يمكنك عمل تنفس صناعي ؟

وضع المصاب على الظهر- ارجاع الراس للخلف ورفع الذقن- فتح الفم والتأكد من عدم وجود عوائق به- التأكد من عدم وجود نبض او نفس- النفخ فى فم المصاب ثم مراقبة حركة الصدر ويتم عمل ذلك من 12 الى 16 مرة حتى التأكد من عودة النفس- فى حالة عدم عودة النفس يتم الضغط بكف اليد والضغط عليا من اليد الخرى على منطقة اسفل القفص الصدرى لمدة 15 مرة بالثانية .

795 س ماهي مستلزمات مشرف السلامة بالمواقع ؟

1 -_كاميرا تصوير ديجيتل 12 ميجا بكسل وأكثر مع وجوب تعلم استخدامها (التصوير الليلي وفي الشمس والتصوير المقرب وتصوير الفيديو)

2 -كشاف ضوئي للأماكن المظلمة

3 -معدات الوقاية الشخصية : خوذة + حذاء سلامة + قفازات + نظارات واقية للعين + اوفر أول (لباس واقى للجسم) العمل في شركة بترولية يعني تلطيخ ملابسك بالبترول بكل تأكيد والبترول لايمكن غسله بسهولة.

4 -اجهزة قياس: للضوضاء - الإضاءة - الغازات - الحرارة - الرطوبة - المجالات الكهرومغناطيسية والميكرويف

5 -حاسب آلي + طابعة + وسيلة اتصال.

6 -معدة لقياس الأطوال : سواء المتر المعدني أو العجلة.

7 -شريط بلاستيكي لتطويق الأماكن الخطرة غير المؤمنة أو لتطويق مواقع الحوادث. هذا ما تبادلر لذهني وا تذكرت شيء رجعت واضفته

معدات السلامة والتي يجب ان تكون متواجدة دائما وهي الاساس ما يلي:-

1 -العقل وما يحتوي من علم ومعرفة

2 -التفكير السليم

3 -العين الفاحصة

4 -التخطيط الجيد 5 : الخبرة

6 -التقيد بالتعليمات

7 -الوقاية الفنية

8- واخيرا استخدام معدات السلامة عند الحاجة لها

796 س الاشتراطات الواجب توافرها في غرف المرجل ؟

تحدد المساحة اللازمة لغرفة المرجل حسب النوع ويجب ان يراعى الاتي.



المراجل ذات الضغط المتوسط والعالي يجهز لها غرف منفصلة انفصال كامل عن باقى المبنى وتكون حوائطها من مادة غير قابلة للاشتعال وغير منفذة للغازات. يجب تزويد غرف المراجل بوسائل اضاءة مناسبة.

تزود غرف المراجل ببابين للخروج على الاقل في نهايتى الغرفة.

يجب ان تكون غرف المراجل بسعة كافية لسهولة اجراء عمليات الصيانة.

يراعى في الغرف ان تكون قريبة من العنابر أو الاقسام التى يستخدم فيها البخار المتولد وان تكون قريبة من مصدر المياه اللازمة لتغذية المرجل.

يجب ان تكون هناك حوائط تفصل بين ماكينات توليد القوى وغرف المراجل.

يجب ان تزود المراجل بسلام ثابتة بطول المرجل وبعبدة عن انابيب المياه الساخنة وانابيب البخار.

يجب ان يكون ارتفاع غرف المراجل مناسباً لارتفاع المراجل والا تقل المسافة عن 1.5 م بين نهاية اعلى صمام وسقف الغرفة.

يجب اعداد قاعدة افقية من الخرسانة المسلحة بسمك مناسب لوزن المرجل

797 س ماهي معدات ونظم مراقبة الامان والتحكم للمراجل البخارية (الغلايات) ؟

اجهزة الامان الخاصة بالبخار

ا- صمامات الامان ب- صمامات خروج البخار ج- اجهزة قياس ضغط البخار.

اجهزة الامان الخاصة بالمياه : اجهزة بيان منسوب المياه

798 س اشتراطات السلامة الخاصة لمنع الانفجارات في المراجل البخارية ؟

1-يجب ان تلتزم ادارة المنشأة باستخدام الوسائل الميكانيكية في مقاومة ومنع الانفجارات الناتجة عن زيادة الضغط وذلك باستخدام صمامات الامان.

2-يجب ان تلتزم المنشأة بعدم تشغيل المراجل قبل تركيب واختبار اجهزة ومعدات السلامة وصمامات الامان والتأكد من سلامتها ومطابقتها للموصفات الفنية طبقاً لتعليمات الصانع ومواصفات الامان.

3-يجب وضع نظام للصيانة الوقائية والدورية والتفتيش الهندسى على المراجل بحيث تتوافق برامج الصيانة مع تصميم المعدات والأوعية.

4-التعرف على الأعطال المحتملة في نظم وتدابير السلامة مثل صمامات الامان وتخفيف الضغط والتعادل والتحكم والأعطال بالأنظمة الميكانيكية والطلبية ومصادر الطاقة .

799 س تعليمات تشغيل المراجل ؟

1-عامل تشغيل الغلاية يكون مسئول عن التشغيل وملاحظة اداء الغلاية.

2-يجب تسجيل اى اعطال تحدث والابلاغ عنها للرئيس المباشر

3-لايترك العامل حجرة الغلاية بعد انتهاء الوردية إلا بعد تسليمها للعامل الاخر.

4-يجب على العامل عند استلام الوردية ان يختبر اجهزة الغلاية وخاصة.



- ا- مراجعة مستوى المياه
ج- تنوير المرجل
ه- مراجعة طلمبة المياه والوقود
ب- مراجعة شكل اللهب.
د- صمام الامان.
و- مراجعة عينة المياه.
- 5 -يجب ان يكون عنبر الغلاية خالى ونظيف من العوائق لسرعة التصرف عند حدوث اى ظروف طارئة.
6- يجب ان يكون باب عنبر الغلاية مفتوح دائما .
- 800 س بعد اختيار نوع المرجل وحجمه وقدرته يجب التأكد من ؟**
- ان اجزاء المرجل مصنوعة من معدن جيد مناسب للاجهادات والعوامل المختلفة التى تتعرض لها سواء عوامل كيميائية أو عوامل طبيعية.
- 2 -ان يكون قد اجرى اختباراه بالضغط والتعرض للحرارة والعوامل الاخرى بمعامل امان كاف وان هذا الاختبار يجرى بمعرفة جهة معتمدة ويراعى في الاختبار الاتى.
- ا- ان يكون قد اجرى اختباراه بالضغط المائى بما يوازى 1.5 مرة من ضغط التشغيل الامن بالماء وهى تحت درجة حرارة 70 فهرنهايت (21 مئوية) .
- ب- ان يزيد معامل الامان عند اختبار المراجل القديمة من 5 إلى 5.5 والمراجل المستعملة لمدة اكثر من عشرة سنوات يزيد معامل الامان إلى 6 وذلك بخفض ضغط الامان.
- ج- ان يجرى الكشف على المرجل وجميع اجزاءه بمعرفة اخصائى والتأكد من:
- وجود لوحة المصنع الذى انشاه وتاريخ صنعه والرقم المسلسل للمصنع --- تاريخ ونتائج اختباراه --- حجم سطح التسخين بالمرجل. --- الحد الأقصى للضغط الذى يكون عنده التشغيل آمنا.
- 3- ان يكون مع المرجل سجل يدون جميع البيانات الفنية الخاصة بصنعه ومواصفات أجزائه .

ملحوظة : في المرحلة القادمة هيتم تكملة الاسئلة

شكراً لحضراتكم