

## المراجعة النهائية على الوحدة الثانية

### اولا ماهو الشرط اللازم لكل من او متى يحدث كل من

- ١- ان يطفو جسم فوق سطح سائل او يكون معلق
- ٢- ان يكون السريان مستقر او مضطرب
- ٣- ان يكون وزن الماء المزاح اكبر او اقل او يساوى وزن الجسم
- ٤- ان يكون حجم الماء المزاح اكبر او اقل او يساوى حجم الجسم
- ٥- ان يكون الضغط المؤثر على نقطه فى باطن سائل يساوى وزن عمود السائل ومتى يكون اكبر
- ٦- الضغط الناشئ عن اناء اكبر او اقل او يساوى القوه الضاغطة
- ٧- ارتفاع الماء فى فرعى انبويه شعريه غير متساوى بالرغم من احتوائها على سائل واحد
- ٨- ارتفاع الزئبق فى انبويه بارومترية لا يعبر عن الضغط الجوى
- ٩- تغير الضغط الناشئ عن جسم بدون اضافه اثقال
- ١٠- الضغط عند نقط فى نفس المستوى غير متساوى فى انبويه شعريه

### ثانيا ماهى النتائج المترتبة على كل من

- ١- كثافه المحلول الالكتروليتى عند تفريغ شحن البطاريه
  - ٢- طفو قطعه من الثلج فوق اناء يحتوى على الماء او ربط القطعه تحت سطح الماء لمستوى الماء فى الحالتين
  - ٣- كميته تحرك جسم يتحرك فى سائل لزج
  - ٤- انتقال غواصه تغمر تماما فى الماء من ماء عذب الى مالح او سفينه تطفو فى الحالتين
  - ٥- قراه مانومتر عند اضافه زيت فى الفرع الخالص حيث يحتوى المستودع على غاز
  - ٦- كميته الماء التى تنساب من فرع الضيق بالنسبه للماء فى الفرع الواسع اذا كان السريان طبقي
  - ٧- حمل رجل بارومتر وصعود الى قمة جبل
  - ٨- زياده القوه المماسيه بين الطبقتين بالنسبه لمعامل اللزوجه
  - ٩- لمعدل استهلاك الوقود عند زياده سرعه عن حد معين وكذلك لسرعه الترسيب عند تكسر كرات الدم
  - ١٠- لقوه الرفع عند استبدال الغاز باخر اقل كثافه او اكبر كثافه
  - ١١- بالون وضع فى قاع اناء مملوء بالماء ثم نقله الى سطح القمر ماذا يحدث للبالون
  - ١٢- علقت كره من النحاس اسفل سطح الماء ثم نقلت الى سطح القمر ماهو التغير الذى يحدث للكره
- ثالثا متى تساوى القيم التاليه الصفر
- ١- الوزن الظاهري لجسم
  - ٢- الفرق بين ارتفاعى زئبق فى
  - ٣- قوه الرفع المؤثره على بالون
  - ٤- الفرق بين كميته الماء التى تدخل وتخرج الطرفين

### رابعا ماهى الوحدات المكافئه لكل من

- ١- الضغط
- ٢- معامل اللزوجه
- ٣- معدل الانسياب الكتلى
- ٤- قوه الدفع

### خامسا ماهى العوامل التى يتوقف عليها كل من

- ١- الضغط عند نقطه فى باطن سائل
- ٢- كثافه الماده
- ٣- قوه اللزوجه
- ٤- معامل اللزوجه

### سادسا اكمل العبارات التاليه

- ١- النسبه بين وزن ماده الى وزن نفس الحجم من الماء سمي ٠٠٠٠
- ٢- اذا كان ارتفاع الماء فى احد فرعى انبويه ذات شعبتين 5cm فان ارتفاع الماء فى الاخر الذى ضعف الاول ٠٠٠٠ بينما عند اضافه زيت ينخفض الماء فى الضيق بمقدار 2cm لذلك يرتفع فى الاخر ٠٠٠٠
- ٣- النسبه بين الشغل او الضغط المؤثر على المكبسيين ٠٠٠٠ بينما النسبه بين القوه او المساحه للمكبس الكبير الى الصغير ٠٠٠٠ بينما النسبه بين السرعه والمسافه للكبير الى الصغير ٠٠٠٠
- ٤- اذا كانت قراه مانومتر 10 تر فان ضغط الغاز ٠٠٠٠ تور حيث الضغط الجوى 75cmHg
- ٥- عندما تزداد مساحه مقطع انبويه بارومترية الى الضعف فان طول عمود الزئبق ٠٠٠٠٠
- ٦- النسبه بين كثافه خطوط الانسياب فى الفرع الواسع الى الفرع الضيق ٠٠٠٠٠ الواحد
- ٧- النسبه بين النقص فى وزن قطعتان احدهما من النحاس والاخرى من الومنيوم لهما نفس الكتله غمرت فى نفس السائل ٠٠٠٠ الواحد علما بان كثافه النحاس اكبر من الالومنيوم
- ٨- جسم يظهر منه ربع حجمه عندما يوضع فى الماء بينما يظهر ثلث حجمه عندما يغمر فى سائل تكون الكثافه النسبيه للسائل ٠٠٠٠٠ الواحد
- ٩- جسم وزنه 10N يطفو فوق اناء مملوء لمنتصفه زيت وزنه 5N يكون وزن المجموعه
- ١٠- عندما يقل نصف قطر انبويه الى النصف فان سرعه الانسياب ٠٠٠٠ بينما معدل الانسياب ٠٠٠٠

١١- طفا جسم فوق سطح الماء ثم طفا نفس الجسم فوق الزيت فان النسبه بين وزن الماء فى الحالتين ٠٠٠٠ وكذلك الجسم فى الحاله الاولى يحتاج الى قوه ٠٠٠ لكى ينغمر تماما

١٢- القوه المحصله المؤثره على جسم مغمور فى الماء تتعين من علاقته

اسئله متنوعه ١- ماهى تطبيقات للزوجه -- الضغط --- قاعده بسكال قانون الطفو ٠٠ الكثافه

٢- استنتج كل من الضغط عند نقطه فى باطن سائل قاعده ارشميدس معادله الاستمراريه

٣- كيف يمكنك عمليا تعيين الكثافه النسبيه ضغط غاز محبوس

اذكر السبب العلمى ١- تختلف الكثافه من ماده الى اخرى

٢- يتساوى ارتفاع الماء فى الانبويه ذات الشعبتين مهما اختلف قطرها

٣- يستخدم الماء فى المانومتر ولا يستخدم فى البارومتر

٤- يستخدم المكبس فى مضاعفه القوه ولا يستخدم فى مضاعفه الشغل

٥- الجسم المغمور فى سائل يلقى دفعا من اسفل الى اعلى

٦- تتراحم خطوط الانسياب فى السرعات الكبيره

٧- يجب تزييت وتشحيم الالات ولايستخدم الماء فى التزييت

٨- يجب ضبط الهواء داخل اطار السياره

ماهو المقصود بكل من ١- فرق الضغط داخل اطار سياره 2atm ٢- معامل اللزوجه ٣- خط الانسياب

٤- الضغط عند نقطه فى باطن سائل ٥- الوزن الظاهرى لجسم ٦- قوه الدفع لجسم طافى او مغمور

المسائل الهامه ١- اناء كتله ٨٠٠ هو فارغ 50gm وكتلته وبه ماء 80gm كم تكون كتلته عندما يملأ بسائل كثافته النسبيه 1.5 وحسب سعه الاناء

٢- من الشكل المقابل احسب الضغط المؤثر على قاعده الاناء

٣- من الشكل المقابل احسب طول السائل علما بان طول الزئبق 25mm وكثافه الزيت 800

٤- انبويه ذات شعبتين مساحه مقطع احدها ثلاث امثال الاخر تحتوى على ماء فاذا اضيف فى الفرع الضيق

زيت فانخفض سطح الماء بمقدار 3cm احسب طول عمود الزيت علما بان كثافه الزيت 800

٥- مانومتر يقرأ 20cm احسب فرق الضغط بوحدة التور والبار

٦- متوازي مستطيلات من الخشب ابعاده 20,30 ارتفاع 2m احسب الضغط الذى يؤثر به على سطح الماء

علما بان كثافته 800 وماهو طول الجزء الذى يظهر عندما يطفو على سطح الماء وماهى اكبر كتله تكفى لغمره تماما فى الماء

٧- خلطت ثلاث سوائل بنسبه 1;3;4 وكانت كثافتهم النسبيه 0.8;0.6;1.5 فاذا وضع جسم فى الاناء فتعلق احسب الكثافه النسبيه للجسم

٨- كره حجمها الخارجى 5L والداخلى 4L ملئت بسائل كثافته 700 وعلما بان كثافته 10N احسب كثافه ماده الكره

٩- خزان سعته 2m<sup>3</sup> يوجد صنوبر علوى يملأ الخزان بمعدل 30 لتر فى دقيقه اخر يفرغ الماء من اسفل بمعدل 20 لتر فى الدقيقه احسب الزمن اللازم لملئ الاناء

١٠- من الشكل المقابل احسب سرعه الماء عند A

١١- جسم كتلته 50 كجم فوق قطعه من الجليد فاذا انصهر الجليد وضح ماذا يحدث لمستوى الماء علما بان الكثافه النسبيه للجسم 5

١٢- قطعه معدنيه غمرت فى الماء ثم البنزين ثم الجلسرين فكان النقص فى الوزن على الترتيب 2 و 1.8 و 2.5 احسب كثافه البنزين والجلسرين

١٣- رشاش ماء يدخله الماء بمعدل 0.12 م<sup>3</sup>/دقيقه ويندفع الماء بسرعه 20M/S ومساحه كل ثقب 2mm<sup>2</sup> احسب عدد الثقوب وما كتله الماء كل دقيقه

١٤- مكعب يطفو فوق سطح الماء يظهر منه 1cm تكفى كتله مقدارها 0.1kg لكى ينغمر تماما احسب حجم المكعب واذا نقل المكعب الى زيت كثافته 800 ماهى القوه التى تكفى لغمره تماما

١٥- ا رسم العلاقة بين الضغط والعمق اذا كان الاناء مغلق او غير مغلق

١

٢

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.