

## مقدمة

### عزيزي المعلم

المادة التعليمية العلاجية المقدمة تهدف إلى الأخذ بيد فئة الطلبة ضعاف التحصيل، وهي في الوقت نفسه تدعم الفئة المتوسطة عبر تثبيت معارفهم، لذا فهي مادة مكملّة للكتاب المقرر ولا تغني الطالب عنه، وتضع الطالب على حافة التعلم الجديد، مع مراعاة التعلم القبلي لتسهيل البناء الجديد للمفاهيم .

ولقد راعت تقديم المعرفة بشكل مبسط متدرج ومثير بصرياً من خلال الرسومات والمخططات والصور التي تقرب الأفكار وتربط بين المفاهيم، وهي بذلك تدعم ضعاف التحصيل، وتسهم في تطوير بنيتهم المعرفة لاستقبال التعلم الجديد، وتقدم لهم مساعدة فردية في البطاقة من خلال المحتوى للإجابة عن الأسئلة والأنشطة المختلفة التي جاءت في مستوى المعرفة والفهم ، فهي بذلك تتسجم مع سياسة الإصلاح والتعليم الجامع .

لذا يرجى تأمل البطاقة بشكل جيد والتركيز على الهدف العام ، وتكليف الطلبة بالتحضير المسبق ، وتوظيف تعلم الأقران والواجبات .

### عزيزي الطالب

تعتبر هذه المادة مصدراً مهماً للتهيئة للتعلم الجديد والتعرف على نقاط القوة والضعف في تعلمك .

### عزيزي ولي الأمر

يمكنك الاستفادة من المادة في متابعة تعلم ابنك من خلال مجموعة متنوعة من البطاقات التي تدعم التعلم الجديد ، ولقد حرصنا على التسلسل حسب الكتاب المدرسي لتسهيل التعامل والتوظيف .

## نسأل الله التوفيق

## الفهرس

م	العنوان	الصفحة
١	تعليمات	٢
٢	الوحدة ١: بطاقة (١) المجهر الضوئي	٤
٣	بطاقة (٢) تصنيف الكائنات الحية الدقيقة	٦
٤	بطاقة (٣) الفيروسات	٧
٥	بطاقة (٤) البدائيات " البكتيريا "	٩
٦	بطاقة (٥) الطلائعيات " الأوليات "	١٠
٧	بطاقة (٦) الطلائعيات " الطحالب "	١١
٨	بطاقة (٧) الفطريات	١٢
٩	بطاقة (٨) أثر الكائنات الحية الدقيقة في الحياة	١٤
١٠	بطاقة (٩) أثر الفيروسات في الحياة	١٥
١١	بطاقة (١٠) أثر البكتيريا في الحياة	١٧
١٢	بطاقة (١١) أثر الأوليات في الحياة	١٩
١٣	بطاقة (١٢) أثر الطحالب في الحياة	٢٠
١٤	بطاقة (١٣) أثر الفطريات في الحياة	٢١
١٥	الوحدة ٢: بطاقة رقم (١٤) تركيب المادة	٢٢
١٦	بطاقة رقم (١٥) العنصر والمركب	٢٣
١٧	بطاقة رقم (١٦) أرضنا وعناصرها	٢٤
١٨	بطاقة رقم (١٧) حالة العنصر في الظروف الطبيعية	٢٥
١٩	بطاقة رقم (١٨) خاصية الطرق والسحب والثنى	٢٦
٢٠	بطاقة رقم (١٩) خاصية توصيل الحرارة	٢٧
٢١	بطاقة رقم (٢٠) خاصية توصيل الكهرباء	٢٨
٢٢	بطاقة رقم (٢١) درجة الانصهار	٢٩
٢٣	بطاقة رقم (٢٢) التمدد	٣٠
٢٤	بطاقة رقم (٢٣) صدأ الحديد	٣١
٢٥	بطاقة رقم (٢٤) الفلزات واللافلزات	٣٢
٢٦	الوحدة ٣: بطاقة رقم (٢٥) السكون والحركة	٣٣
٢٧	بطاقة رقم (٢٦) أنواع الحركة	٣٤
٢٨	بطاقة رقم (٢٧) السرعة	٣٥
٢٩	بطاقة رقم (٢٨) القوة	٣٦



## الوحدة الأولى : بطاقة (١) المجهر الضوئي

### الأهداف

- يتعرف إلى المجهر الضوئي.
- يعدد أجزاء المجهر الضوئي على الرسم .

### المحتوى العلمي :

- المجهر الضوئي : هو جهاز يستخدم لتكبير الأشياء الدقيقة.
- يتكون المجهر الضوئي من نوعين من العدسات : العدسات العينية والعدسات الشيئية .



اكتب المفهوم العلمي .

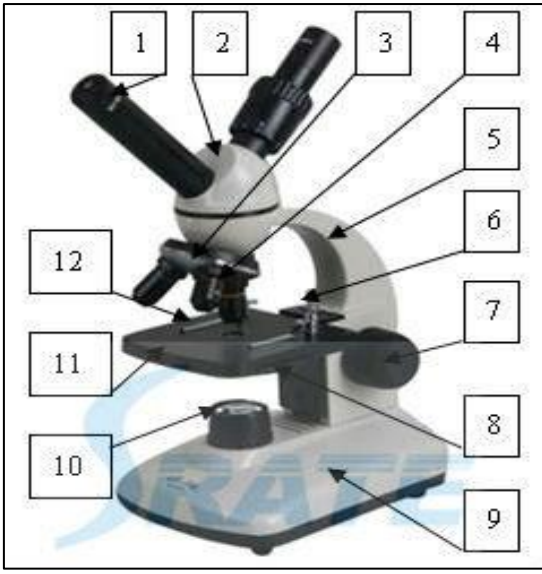
### نشاط(١):

( ..... ) أداة تستخدم لتكبير الأشياء الصغيرة جدا التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

### نشاط(٢):

- ١- يتكون المجهر الضوئي من نوعين من العدسات هما..... و.....
- ٢- من أجزاء المجهر الضوئي ..... و..... و.....



## نشاط ختامي : تأمل الصورة ، ثم أجب عن الأسئلة :

- ١- يسمى الجهاز في الصورة السابقة ب .....
- ٢- الرقم ٧ يشير إلى .....
- ٣- الرقم ٥ يشير إلى .....
- ٤- الرقم ١٠ يشير إلى .....



## الوحدة الأولى : بطاقة (٢) تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

### الأهداف

- يعرف الكائنات الحية الدقيقة .
- يصنف الكائنات الحية الدقيقة .

### المحتوى العلمي :

- الكائنات الحية الدقيقة : كائنات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة ويمكن أن تعيش في أماكن متعددة وتتنمى وتتكاثر إذا توفرت لها العوامل المناسبة .

### نشاط (١):

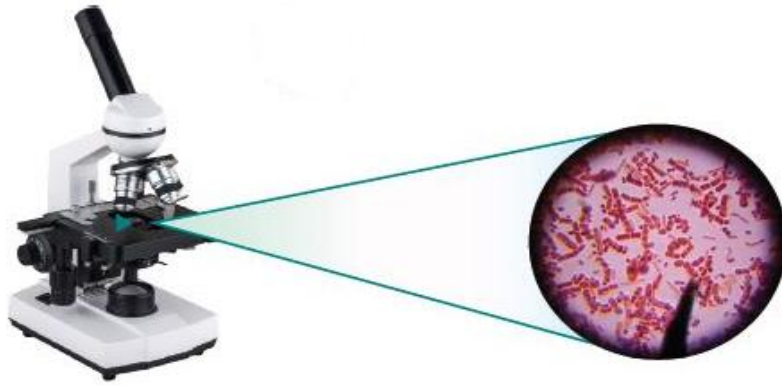
اكتب المفهوم العلمي .

( ..... ) كائنات حية صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها إلا بالمجهر .

### نشاط (٢):

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١- تتشابه جميع الكائنات الحية الدقيقة في أنها ..... الحجم .
- ٢- تصنف الكائنات الحية الدقيقة إلى بدائيات و ..... و ..... .



فحص عينة من الكائنات الحية الموجودة على طبق بتري تحت المجهر

### نشاط ختامي :

بم تفسر :

- ٥- لا يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة بالعين المجردة .

السبب .....



## الوحدة الأولى : بطاقة (٣) الفيروسات

### الأهداف



- يفسر اعتبار الفيروسات عتبة الحياة .
- يعدد الخصائص العامة للفيروسات .
- يعرف الفيروسات .

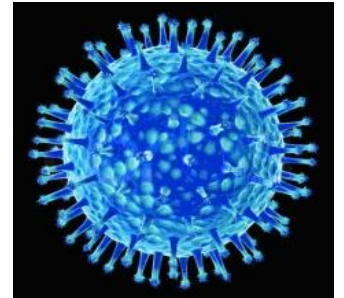
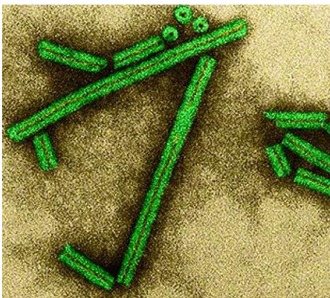
### المحتوى العلمي :

- الفيروسات هي حلقة وصل بين الكائنات الحية والجمادات ، فهي لا تبدي أي نشاط حيوي ( تنفس ، تغذية ، تكاثر ...) إلا عندما تكون داخل جسم الكائن الحي .
- دقائق لا خلوية ( لا تتكون من خلايا ) ، متخصصة ( كل فيروس يهاجم نوع واحد من الخلايا ويسبب مرض معين )
- أشكالها : كروي و حلزوني ومذنب
- الفيروسات هي : دقائق لا خلوية متناهية في الصغر لا ترى إلا بالمجهر الإلكتروني .

### نشاط(١): ضع إشارة √ أو × أمام العبارات التالية :

- ١- (.....) الفيروسات كائنات حية دقيقة .
- ٢- (.....) يتكون الفيروس من عدة خلايا .

### نشاط(٢): اكتب اسم شكل الفيروس التي تشير إليه الصور التالية :



.....

.....

.....

## نشاط ختامى : أكمل / ي الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١- من أشكال الفيروسات ..... و ..... والمذنب .
- ٢- يمكن رؤية الفيروسات بواسطة المجهر ..... .
- ٣- الفيروسات حلقة وصل بين الكائنات .....



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ٤ ) البدائيات " البكتيريا "

### الأهداف

- يعدد الخصائص العامة للبكتيريا .
- يصنف البكتيريا حسب طريقة التغذية .
- يعرف البدائيات .

### المحتوى العلمي :

- سميت البكتيريا بالبدائيات لأن خلاياها بدائية النواة غير محاطة بغلاف نووي .
- وتتكون من خلية واحدة فهي صغيرة الحجم تستطيع العيش في كل مكان تقريبا .



- تصنف حسب التغذية إلى : ذاتية التغذية ( تصنع غذائها بنفسها ) ، وغير ذاتية التغذية ( لا تصنع غذائها بنفسها ) .
- البدائيات : كائنات حية وحيدة الخلية لا تحاط نواتها بغلاف نووي .

### نشاط (١): ضع إشارة √ أو × .

١- (.....) تتكون البكتيريا من خلية واحدة .

٢- (.....) جميع البكتيريا تصنع غذائها بنفسها .

### نشاط (٢): أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- أشكال البكتيريا هي عصوية و ..... و .....

٢- تقسم البكتيريا حسب التغذية إلى ..... التغذية و غير ذاتية التغذية .

### نشاط ختامى : اكتب المفهوم العلمي :

٦- ( ) كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة .





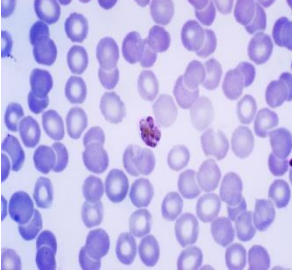
## الوحدة الأولى : بطاقة ( ٥ ) الطلائعيات " الأوليات "

### الأهداف

- يعدد الخصائص العامة للأوليات .
- يصنف الأوليات حسب وسيلة الحركة .

### المحتوى العلمي :

- الأوليات وحيدة الخلية : تتكون من خلية واحدة وتعتبر أول ظهور للكائنات حقيقية النواة .
- جميعها غير ذاتية التغذية .
- تعيش في الأوساط السائلة المياه العذبة والمالحة وسوائل أخرى كالدّم .

				الكائن الأولي
الانزلاق	الأقدام الكاذبة	الأسواط	الأهداب	وسيلة الحركة

- تقسم حسب وسيلة الحركة إلى أربع مجموعات

### نشاط(١):

اختر الإجابة الصحيحة :

٣- الأوليات كائنات ( وحيدة الخلية - عديدة الخلايا - لا خلوية )

### نشاط(٢):

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- الأوليات كائنات ..... التغذية .

٢- ..... كائنات حية وحيدة الخلية تعيش في الأوساط السائلة .

### نشاط ختامي :

تأمل الصورة ثم حدد وسيلة الحركة للكائن ؟



k33674021 fotosearch.com ©



## الوحدة الأولى : بطاقة (٦) الطلائعيات " الطحالب "

### الأهداف

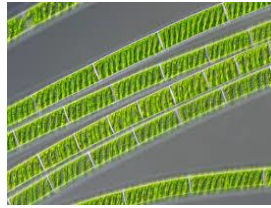
- يعدد الخصائص العامة للطحالب .
- يفسر سبب ظهور معظمها باللون الأخضر .
- يوضح المقصود بالطحالب .

### المحتوى العلمي :

- بعض الطحالب وحيدة الخلية وبعضها عديد الخلايا .
- جميعها ذاتية التغذية تصنع غذائها بنفسها.
- تعيش في مياه البحار والأماكن الرطبة بالقرب من خزانات المياه وأحواض السباحة.
- تظهر معظمها باللون الأخضر لاحتوائها على صبغة الكلوروفيل الخضراء

لاحظ الصورة ثم حدد نوع الطحالب ( وحيدة / عديدة ) الخلايا .

### نشاط (١):



طحلب ..... الخلية .



طحلب ..... الخلية .

### نشاط (٢):

ضع إشارة ✓ أو × .

١- ( ) تعيش الطحالب في الأماكن الجافة .

٢- ( ) جميع الطحالب ذاتية التغذية .

نشاط ختامى : أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- تظهر الطحالب باللون الأخضر لاحتوائها على صبغة ..... الخضراء .

٢- تعيش الطحالب في البحار و الأماكن ..... .

٣- ..... كائنات حية دقيقة حقيقية النواة جميعها ذاتية التغذية .



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ٧ ) الفطريات

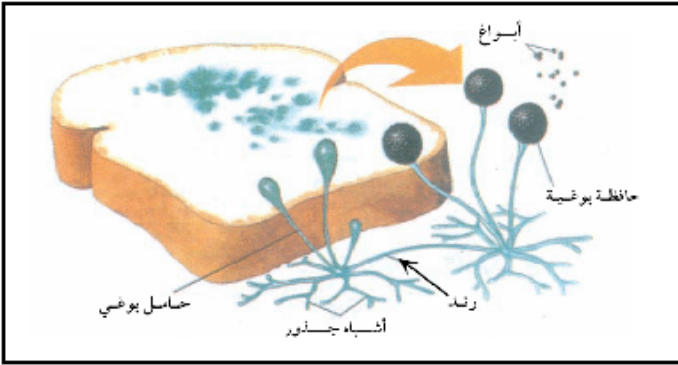
### الأهداف

- يعدد الخصائص العامة للفطريات .
- يوضح المقصود بالفطريات.

### المحتوى العلمي :

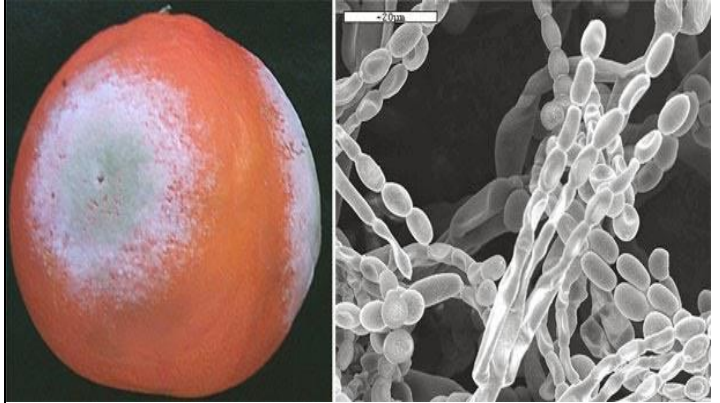
- بعض الفطريات وحيدة الخلية مثل فطر الخميرة ، ومعظمها عديد الخلايا مثل عش الغراب وعفن الخبز .
- جميعها غير ذاتية التغذية ( لا تصنع غذائها بنفسها ) لعدم احتوائها على صبغة الكلوروفيل الخضراء.
- تحتاج الفطريات للبيئة الرطبة حتى تستطيع العيش والنمو والتكاثر .

#### فطر عفن الخبز



( شكل ٧ ) الشكل العام لفطر عفن الخبز

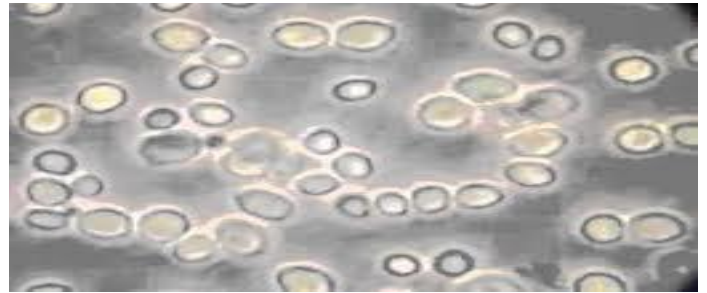
#### فطر عفن الفواكه



#### فطر عش الغراب



#### فطر الخميرة



### نشاط (١):

اختر الاجابة الصحيحة .

- ١- تتغذى الفطريات تغذية ( أ- ذاتية ب- غير ذاتية ج- أ+ب معا )
- ٢- من أمثلة الفطريات ( أ- عفن الخبز ب- الخميرة ج- عش الغراب د- جميع ما سبق )

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

نشاط (٢):

١ - ..... كائنات حية دقيقة غير ذاتية التغذية بعضها وحيد الخلية ومعظمها عديد الخلايا .

٢ - تعيش الطحالب في البيئة .....

اكتب نوع الفطر في الأشكال التالية .

نشاط ختامي :



.....

.....

.....



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ٨ ) أثر الكائنات الحية الدقيقة في الحياة

### الأهداف

- يعدد أسماء لأمراض في بطاقة التطعيم .
- يوضح المقصود بالمرض .
- يوضح المقصود بالمناعة .
- يوضح المقصود بالتطعيم .

### المحتوى العلمي :

- توفر وزارة الصحة الفلسطينية بطاقة تطعيم لكل فرد في المجتمع ضد ( شلل الأطفال / السل / الكبد الوبائي / الحصبة / النكاف / الحصبة الألمانية ).
- المرض هو: حدوث خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو أكثر .
- مسببات الأمراض : سبب عضوي أو الإصابة بكائنات حية دقيقة .
- المناعة : قدرة الجسم على مقاومة مسببات الأمراض والقضاء عليها .
- التطعيم : اكساب جسم الانسان مناعة صناعية ضد مسببات المرض للمساعدة على مقاومتها .

### اختر الاجابة الصحيحة .

#### نشاط(١):

- ١- من التطعيمات التي توفرها وزارة الصحة جميع ما يلي ماعدا ( الإنفلونزا – السل – الكبد الوبائي- شلل الأطفال )

### أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

#### نشاط(٢):

( المرض - التطعيم - المناعة )

- ١- ..... قدرة الجسم على مقاومة مسببات المرض والقضاء عليها .
- ٢- ..... اكساب الجسم مناعة صناعية ضد مسببات المرض .
- ٣- ..... خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو اكثر .

### نشاط ختامي :

بم تفسر :

- ١- يجب على الأم الالتزام واعطاء جميع التطعيمات للطفل في الوقت المحدد .

السبب / \_\_\_\_\_ .





## الوحدة الأولى : بطاقة (٩) أثر الفيروسات في الحياة

### الأهداف

- يذكر بعض الأمراض التي تسببها الفيروسات للإنسان والحيوان والنبات .

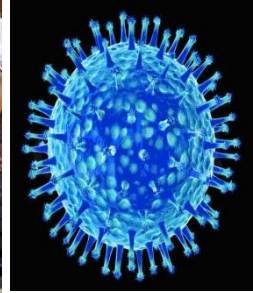
### المحتوى العلمي :

- فيروسات تصيب الإنسان ( فيروس شلل الأطفال / فيروس الجدري ) .

#### فيروس الجدري



#### فيروس شلل الأطفال



- فيروسات تصيب الحيوان ( الحمى القلاعية / إنفلونزا الطيور )

#### إنفلونزا الطيور

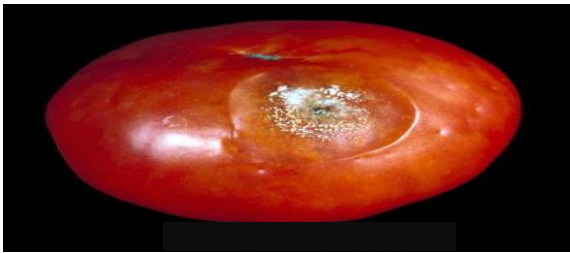


#### الحمى القلاعية



- فيروسات تصيب النبات ( تبرقش البطاطا / تبرقش البندورة )

#### تبرقش البندورة



#### تبرقش البطاطا



## نشاط(١):

اختر الاجابة الصحيحة :

- ٤- من الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان: ( الحمى القلاعية – تبرقش البندورة – شلل الأطفال )  
٥- جميع ما يلي أمراض تسببها الفيروسات ما عدا : ( انفلونزا الطيور – شلل الأطفال – التيفوئيد )

## نشاط(٢):

لاحظ الصور ، ثم اذكر اسم المرض الذي تسببه الفيروسات .



بم تفسر .

## نشاط ختامي :

- ١- يسبب انتشار الأمراض الفيروسية في النبات والحيوان خسارة اقتصادية لبليدي .

السبب / .....



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١٠ ) أثر البكتيريا في الحياة

### الأهداف

- يعدد أضرار البكتيريا.
- يذكر فوائد البكتيريا .

### المحتوى العلمي :

#### ١- فوائد البكتيريا :

- الصناعة : تدخل في كثير من الصناعات الغذائية كصناعة الخل واللبن الرائب والمخللات .
- البيئة : تحلل الأجسام الميتة والفضلات وتخلص الإنسان من تراكمها وتحولها إلى أسمدة يستفيد منها النبات .

#### ٢- أضرار البكتيريا

- تسبب العديد من الأمراض مثل السل والتيفوئيد والحمى المالطية .
- فساد الأطعمة و تلفها
- تسوس الأسنان .

### نشاط(١):

ضع إشارة √ او × .

- ١- (.....) جميع البكتيريا تؤثر سلبا على حياة الإنسان .
- ٢- (.....) تساعد بعض أنواع البكتيريا في تخليص البيئة من الفضلات .

### نشاط(٢): لاحظ الصور التالية ، ثم اذكر أثر البكتيريا في الحياة ( نافع - ضار).





**نشاط ختامى :** أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا .

- ١- تسبب البكتيريا العديد من الأمراض للإنسان مثل السل و .....
- ٢- تدخل البكتيريا في العديد من الصناعات مثل صناعة ..... و المخلات .



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١١ ) أثر الأوليات في الحياة

### الأهداف

- يعدد أضرار الأوليات .
- يذكر فوائد الأوليات .

### المحتوى العلمي :

أضرار الأوليات	فوائد الأوليات
معظم الأوليات تتطفل على الكائنات الحية وتسبب لها المرض	تشكل بعضها غذاء للكائنات الحية في مياه البحر .
تسبب للإنسان أمراض مثل الملاريا والزحار الأميبي	عند موت بعضها تترسب في قيعان البحار حيث تدخل بقاياها في تركيب الحجر الجيري

### نشاط(١):

ضع إشارة √ او × .

- ١- ( ) معظم الأوليات تتطفل على الإنسان وتسبب له المرض .
- ٢- ( ) بعض أنواع الأوليات تشكل غذاء للكائنات الحية في مياه البحار .

### نشاط(٢):

لاحظ الصور التالية ، ثم اذكر أثر الأوليات في الحياة .



### نشاط ختامي :

- ٣- من الأمراض التي تسببها الأوليات للإنسان ..... و الزحار الأميبي .
- ٤- معظم الأوليات تتطفل على الإنسان وتسبب له .....



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١٢ ) أثر الطحالب في الحياة

### الأهداف

- يعدد فوائد الطحالب.
- يذكر أضرار الطحالب .

### المحتوى العلمي :

فوائد الطحالب	أضرار الطحالب
تدخل في صناعة الأدوية والمراهم ومعاجين الأسنان	تلوث خزانات المياه
صناعة بعض المواد الغذائية مثل المثلجات والجلي الملون	يسبب بعضها انتاج مواد تؤدي إلى موت الأسماك الموجودة في البحيرات والأنهار

### نشاط(١):

تأمل الصور التالية ، ثم اذكر أثر الأوليات في الحياة



.....

.....

.....

ضع إشارة √ او × .

### نشاط(٢):

- ١- ( ) تدخل بعض أنواع الطحالب في صناعة الأدوية .
- ٢- ( ) بعض الفطريات تؤثر سلبا على البيئة .

اختر الإجابة الصحيحة .

### نشاط ختامي :

- ١- تستخدم الطحالب في صناعة ( الأدوية - المراهم - معاجين الأسنان - جميع ما سبق )
- ٢- من المواد الغذائية التي تدخل الطحالب في صنعها ( المخللات - اللبن - الجلي الملون - الخل )



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١٣ ) أثر الفطريات في الحياة

### الأهداف

- ١- يعدد فوائد الفطريات .
- يذكر أضرار الفطريات .

### المحتوى العلمي :

فوائد الفطريات	أضرار الفطريات
تدخل في تركيب دواء البنسلين من فطر البنسيليوم	تسبب بعض الأمراض للإنسان مثل مرض القدم الرياضي
تستخدم في تخمير العجين مثل فطر الخميرة	تسبب تعفن بعض الخضروات والفواكه
يستخدم كمواد غذائية في بعض الأطباق مثل عيش الغراب	تسبب أمراض للنبات مثل صدأ القمح

### نشاط (١):

تأمل الصور ، ثم اذكر فائدة الفطريات :



### نشاط (٢):

تأمل الصور التالية ، ثم اذكر تأثيرات الفطريات السلبية :



### نشاط ختامي :

ضع إشارة ✓ أو × : ١- ( ) جميع الفطريات تؤثر سلباً على حياة الإنسان .

## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١٤ ) تركيب المادة



### الأهداف

- يعرف المادة .
- يذكر وحدة بناء المادة .
- يعرف الذرة .

### المحتوى العلمي :

المادة : هي كل شيء له كتلة ويشغل حيز من الفراغ وتترك بالحواس .

- يعتبر جسم الإنسان مادة .
- وحدة بناء المادة هي الذرة .

- الذرة : الوحدة البنائية للمادة وهي أصغر جزء فيها ولا يمكنها الانقسام

ضع اشارة √ أو × .

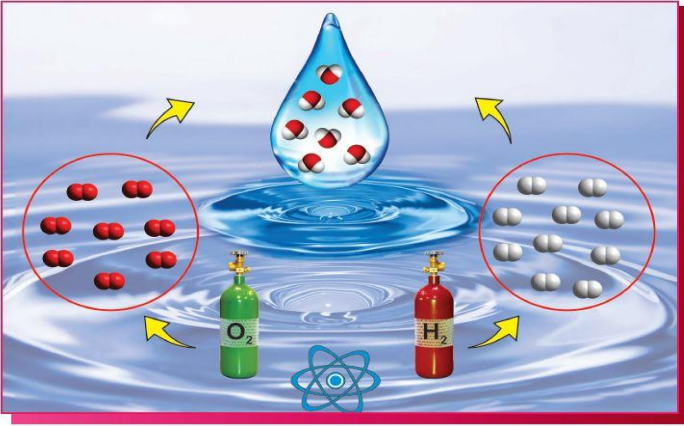
### نشاط (١):

- ١- ( ) يمكن للذرة الانقسام .
- ٢- ( ) الذرة هي الوحدة البنائية للمادة .

اكتب المصطلح العلمي .

### نشاط ختامي :

- ١- ( ) كل شيء له كتلة ويشغل حيز من الفراغ .
- ٢- ( ) وحدة بناء المادة .







## الوحدة الثانية : بطاقة ( ١٥ ) العنصر والمركب

### الأهداف

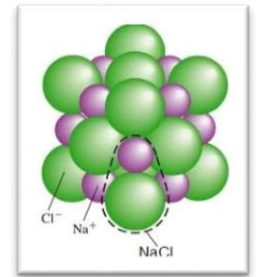
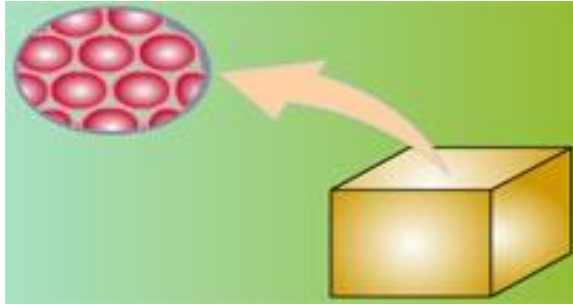
- يوضح المقصود بالعنصر .
- يوضح المقصود بالمركب .

### المحتوى العلمي :

العنصر : هو مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات .

المادة النقية : المادة التي تتكون من نفس النوع من الدقائق .

المركب : مادة نقية تتكون من نوعين أو أكثر من الذرات بنسب ثابتة .



### نشاط (١):

صنف المواد التالية عناصر و مركبات .

اسم المادة	تركيب المادة	التصنيف ( عنصر / مركب )
ثاني أكسيد الكربون		
الهيدروجين		

ضع علامة √ أو × أمام ما يناسب العبارات التالية:

### نشاط (٢):

- ١- ( ) يتكون العنصر من نوعين من الذرات .
- ٢- ( ) يعتبر ملح الطعام عنصر .

نشاط ختامي : أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- المركب يتكون من نوعين أو أكثر من ..... .
- ٢- وحدة بناء العنصر هي .....



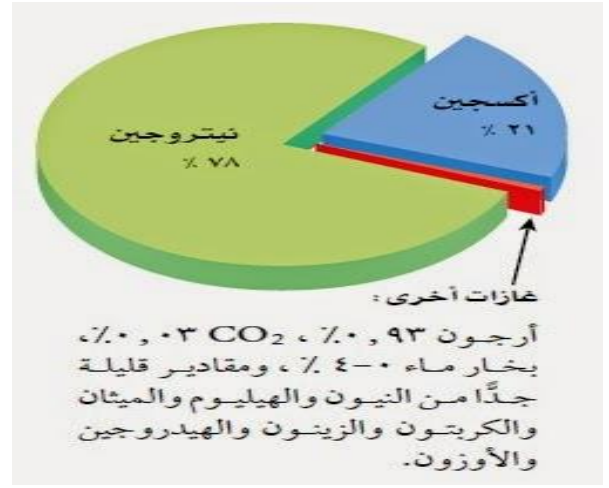
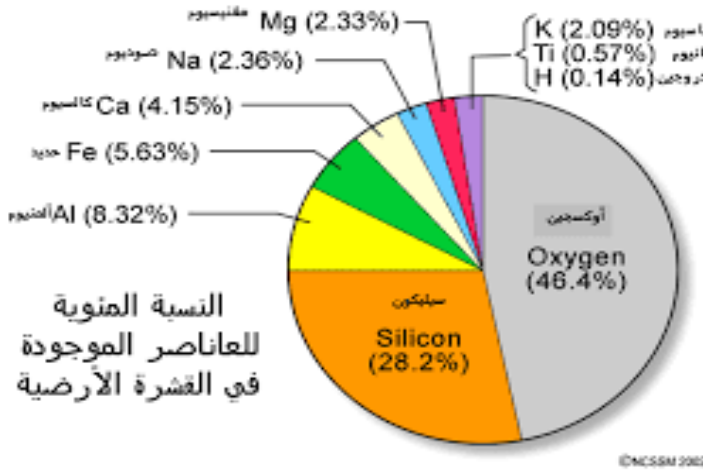
## الوحدة الثانية : بطاقة ( ١٦ ) أرضنا وعناصرها

### الأهداف

- يتعرف إلى العناصر الداخلة في تركيب القشرة الأرضية .
- يستنتج العناصر في تركيب الغلاف الغازي .

### المحتوى العلمي :

العناصر المكونة للقشرة الأرضية وللغلاف الغازي للأرض .



### اختر الإجابة الصحيحة .

- ١- العنصر الذي يشكل أعلى نسبة في القشرة الأرضية ( أكسجين - الهيدروجين - السيليكون - ألومنيوم )
- ٢- يشكل السيليكون حوالي ( ربع - ثلث - نصف - ثمن ) تركيب القشرة الأرضية .

### نشاط (٢):

ضع خطأً تحت العناصر الداخلة في تركيب الغلاف الغازي .

الحديد - النيتروجين - الهيدروجين - الماغنيسيوم - السيليكون - الأكسجين .

### نشاط ختامي :

أكمل الفراغ بما يناسبه علمياً .

- ١- يشكل النيتروجين نسبة ..... في الغلاف الجوي .
- ٢- من العناصر المكونة للقشرة الأرضية ..... و ..... و الحديد .



## الوحدة الأولى : بطاقة ( ١٧ ) حالة العنصر في الظروف الطبيعية

### الأهداف

- يعدد الحالات الطبيعية للعناصر .
- يصنف العناصر حسب حالتها الطبيعية.

### المحتوى العلمي :

- توجد العناصر بحالات مختلفة في الطبيعة ( بالحالة السائلة أو الغازية أو الصلبة )

الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة
		

### نشاط (١): ضع إشارة √ أو × .

- ٦- ( ) جميع العناصر توجد بحالة صلبة في الطبيعة .
- ٧- ( ) يوجد عنصر الأكسجين بالطبيعة بالحالة الغازية .

### نشاط ختامي: لاحظ الصورة ، ثم اذكر حالة كل عنصر في الطبيعة .



- ١- يوجد اليود بحالة ..... ، بينما ..... بالحالة السائلة .
- ٢- الحالة الطبيعية للكلور هي .....





## الوحدة الثانية : بطاقة (١٨) خاصية الطرق والسحب والتني

### الأهداف

- يصنف العناصر حسب الطرق والسحب والتني .

### المحتوى العلمي :

- بعض العناصر قابلة للطرق والسحب والتني مثل الحديد والنحاس والألمنيوم .



تني الحديد



سحب الحديد



طرق الحديد

- وهناك عناصر غير قابلة للطرق والسحب والتني مثل الكبريت والكربون .

### اختر الإجابة الصحيحة .

### نشاط (١):

٣- من العناصر القابلة للطرق والسحب والتني ( الحديد - النحاس - الألمنيوم - جميع ما سبق )

٤- من العناصر غير قابلة للطرق والسحب والتني ( النحاس - الكبريت - الحديد - الألمنيوم )

### أكمل الفراغ بما يناسبه علميا .

### نشاط ختامي :

٣- بعض العناصر تمتلك خاصية الطرق والسحب و .....

٤- من الخصائص التي يمتلكها الحديد للمعان و .....



## الوحدة الثانية : بطاقة (١٩) خاصية توصيل الحرارة

### الأهداف

- يصنف العناصر حسب قدرتها على توصيل الحرارة .

### المحتوى العلمي :

- هناك بعض العناصر جيدة التوصيل للحرارة مثل ( الحديد و النحاس )

- وهناك عناصر رديئة التوصيل للحرارة مثل ( الكربون )

- تختلف العناصر في قدرتها على توصيل الحرارة .



### نشاط (١):

ضع خطا تحت العناصر الموصلة للحرارة .

الحديد      النحاس      الكبريت      الألمنيوم      الكربون .

### نشاط ختامي :

ضع اشارة ✓ أو x بما يناسب علمياً للعبارات التالية :

١- ( ) عنصر الكربون يوصل الحرارة بشكل جيد .

٢- ( ) الحديد والنحاس عناصر رديئة التوصيل للحرارة .



## الوحدة الثانية : بطاقة (٢٠) خاصية توصيل الكهرباء

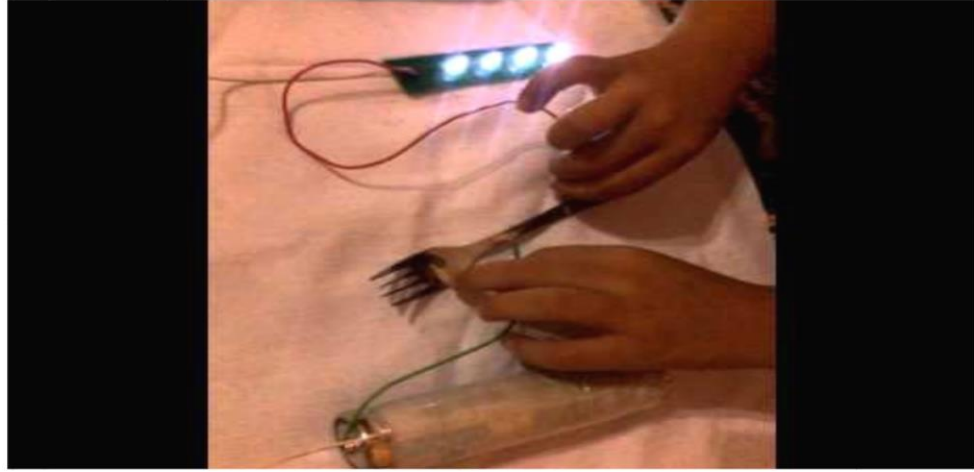
### الأهداف

- يصنف العناصر حسب قدرتها على توصيل الكهرباء .

### المحتوى العلمي :

- العناصر الموصلة للكهرباء : هي العناصر التي تسمح بمرور الكهرباء من خلالها مثل الحديد والنحاس والألمنيوم و( الكربون بشكل ضعيف ) .

- العناصر رديئة التوصيل للكهرباء : هي العناصر التي لا تسمح بمرور الكهرباء من خلالها مثل الكبريت .



### نشاط(١):

ضع إشارة ✓ أو x بما يناسب علمياً للعبارات التالية :

١- ( ) العناصر الموصلة للكهرباء هي التي تسمح بمرور الكهرباء خلالها .

٢- ( ) الألمنيوم رديء التوصيل للكهرباء.

### نشاط ختامي :

أكمل الفراغ بما يناسبه:

١- العناصر ..... هي التي تسمح بمرور الكهرباء خلالها .

٢- يعد الكبريت من العناصر ..... التوصيل للكهرباء .



## الوحدة الثانية : بطاقة (٢١) درجة الانصهار

## الأهداف

- يعرف الانصهار .
- يوضح المقصود بدرجة الانصهار للعنصر .

## المحتوى العلمي :

- الانصهار : تحول العنصر من الحالة الصلبة إلى السائلة بالتسخين.
- درجة الانصهار : درجة الحرارة التي يبدأ عندها العنصر بالتحول من الحالة الصلبة إلى السائلة .
- لكل عنصر درجة انصهار مختلفة .
- ينصهر الكبريت قبل الحديد لأن درجة انصهاره أقل .



( انصهار الحديد )

## نشاط(١):

ضع إشارة ✓ أو x بما يناسب علمياً للعبارة التالية :

١- ( ) جميع العناصر تنصهر عند درجة الحرارة نفسها .

٢- ( ) ينصهر عنصر الحديد قبل الكبريت .

## نشاط(٢):

اكتب المصطلح العلمي المناسب .

١- ( ) درجة الحرارة التي يبدأ عندها العنصر بالتحول من الحالة الصلبة إلى السائلة .

أكمل الفراغ بما يناسبه :

## نشاط ختامي :

١- الانصهار هو تحول العنصر من الحالة السائلة إلى .....

٢- درجات انصهار العناصر .....



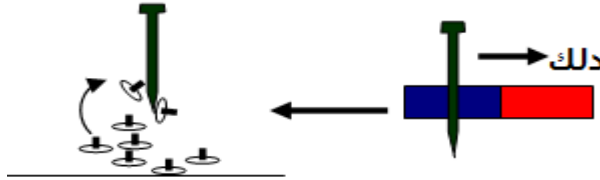
## الوحدة الثانية : بطاقة (٢٢) التمعنط

## الأهداف

- يوضح المقصود بالتمغنت.
- يصنف العناصر حسب قابليتها للتمغنت .

## المحتوى العلمي :

- التمغنت : قدرة بعض العناصر على جذب برادة الحديد .
- عناصر قابلة للتمغنت : الحديد عند ذلك الحديد بالمغناطيس عدة مرات فإنه يتمغنت (يجذب برادة الحديد ) .
- عناصر غير قابلة للتمغنت : ( الكربون و النحاس ) عند ذلك بالمغناطيس عدة مرات لا يتمغنت .



## نشاط (١):

اكتب المصطلح العلمي .

- ٥- ( ) قدرة بعض العناصر على جذب برادة الحديد عند ذلكها بالمغناطيس عدة مرات .

## نشاط (٢):

أكمل جدول المقارنة كما هو مطلوب .

وجه المقارنة	الحديد	الكربون
قابلية التمغنت		

## نشاط ختامي :

أكمل الفراغ بما يناسبه علميا .

- ٥- من العناصر الغير قابلة للتمغنت .....
- ٦- عند ذلك مسمار الحديد بالمغناطيس فإنه ..... برادة الحديد .

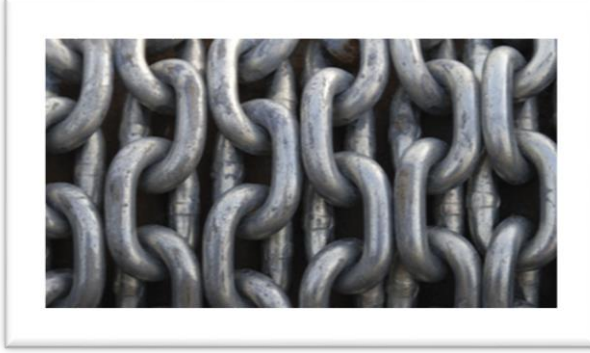


## الوحدة الثانية : بطاقة (٢٣) صدأ الحديد

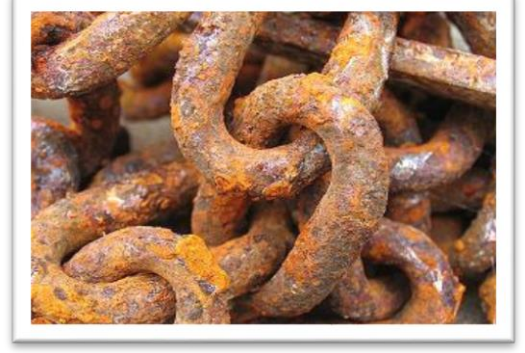
## الأهداف

- يوضح المقصود بصدأ الحديد .
- يحدد شروط تكون صدأ الحديد .

## المحتوى العلمي :



الحديد



صدأ الحديد

- صدأ الحديد : مادة هشة تنتج من تفاعل الحديد مع الأكسجين في وجود الرطوبة .
- شروط تكونه : توفر الهواء والرطوبة .

## نشاط (١): ضع إشارة √ أو × .

- ٦- ( ) يصدأ الحديد عند توفر الهواء فقط .
- ٧- ( ) صدأ الحديد مادة هشة .

## نشاط ختامي : أكمل الفراغ بما يناسبه علميا .

- ٧- شروط تكون صدأ الحديد ..... و الرطوبة .
- ٨- ينتج من تفاعل الأكسجين مع الحديد في وجود الرطوبة ..... .



## الوحدة الثانية : بطاقة (٢٤) الفلزات واللافلزات

## الأهداف

- يحدد خصائص الفلزات . - يحدد خصائص اللافلزات .

## المحتوى العلمي :

خصائص الفلزات : لها لمعان - قابلة للطرق والسحب والثني - توصل الحرارة والكهرباء .



خصائص اللافلزات : ليس لها لمعان - غير قابلة للطرق والسحب والثني - رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء .



## نشاط (١):

ضع إشارة ✓ أو x بما يناسب علمياً للعبارات التالية :

١- ( ) جميع الفلزات موصل جيد للكهرباء . ٢- ( ) يعد الكربون من الفلزات .

## نشاط (٢):

ضع خطأً تحت الخصائص اللافلزية .

لها لمعان - رديئة التوصيل للحرارة - قابلة للطرق والسحب والثني - ليس لها لمعان



## الوحدة الثالثة : بطاقة (٢٥) السكون والحركة

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
اللمعان ( لامع / غير لامع )		
توصيل الكهرباء ( موصل / عازل )		
قابلية الطرق والسحب والثني ( قابل / غير قابل )		



## الأهداف

- يقارن بين الجسم الساكن والمتحرك .

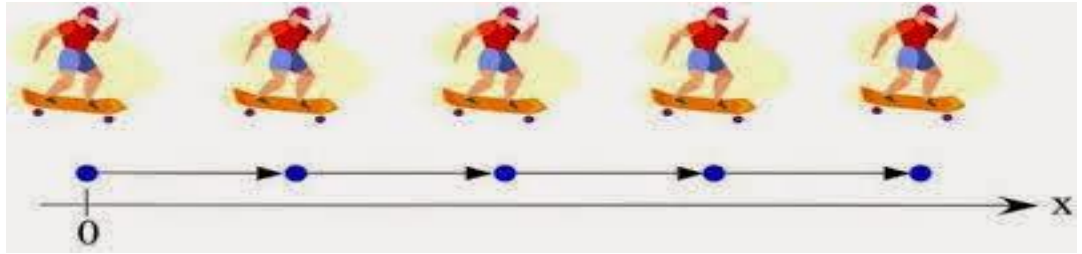
- يوضح المقصود بالحركة .

## المحتوى العلمي :

الجسم الساكن : هو الجسم الذي لا يغير موضعه مع مرور الزمن.

الجسم المتحرك : هو الجسم الذي يغير موضعه مع مرور الزمن .

الحركة : تغير موضع الجسم من مكان لآخر بالنسبة لنقطة اسناد معينة .



نشاط (١): ضع اشارة  $\sqrt$  أو  $\times$  .

١- ( ) لا يتغير موضع الجسم الساكن مع مرور الزمن .

٢- ( ) الجسم المتحرك موضعه ثابت مع مرور الزمن

نشاط (٢): اكتب المفهوم العلمي المناسب .

( ) تغير موضع الجسم من مكان لآخر بالنسبة لنقطة اسناد معينة .

نشاط ختامي : قارن كما هو مطلوب .

وجه المقارنة	الجسم الساكن	الجسم المتحرك
موضعه ( ثابت / متغير)		
مثال		



## الوحدة الثالثة : بطاقة ( ٢٦ ) أنواع الحركة

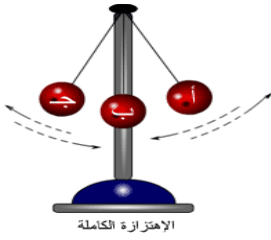


## الأهداف

- يعدد أشكال الحركة .

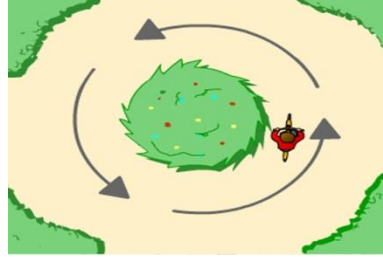
## المحتوى العلمي :

أشكال الحركة هي :



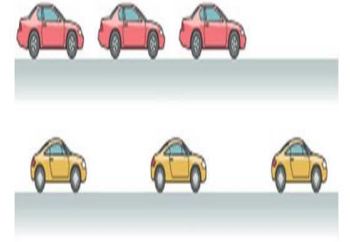
### اهتزازية

(تذبذب الجسم حول نقطة ذهابا وإيابا)



### دورانية

(حركة الجسم بشكل دائري)



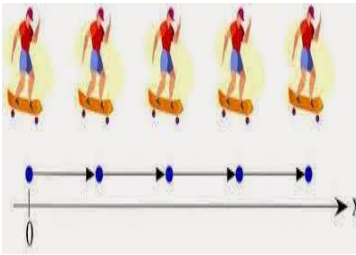
### انتقالية

(انتقال الجسم من مكان لآخر)

نشاط (١): أكمل العبارة التالية بما يناسبها علمياً.

٨- أشكال الحركة هي انتقالية و ..... و .....

نشاط (٢): لاحظ الصور ، ثم اذكر شكل الحركة .



.....



.....



.....

نشاط ختامى : اختر الإجابة الصحيحة .

٩- حركة الجسم بشكل دائري هي حركة ( انتقالية - دورانية - اهتزازية ) .

١٠- تذبذب الجسم حول نقطة معينة ذهابا وإياباً حركة ( دورانية - انتقالية - اهتزازية ) .



## الوحدة الثالثة : بطاقة ( ٢٧ ) السرعة

## الأهداف

- يستنتج العلاقة بين السرعة و المسافة عند ثبوت الزمن .
- يذكر قانون السرعة .

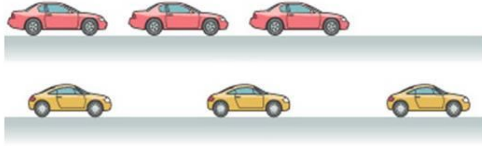
## المحتوى العلمي :

- كلما كانت سرعة الجسم أكبر ، فإنه يقطع مسافة أكبر خلال نفس الزمن .

$$\text{سرعة الجسم} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

## نشاط(١):

لاحظ الصورة ،ثم حدد الجسم الذي يمتلك أعلى سرعة .



- السيارة الحمراء والصفراء انطلقتا من نفس النقطة بنفس الوقت  
فإن السيارة التي تمتلك أعلى سرعة هي .....

## نشاط ختامي :

أكمل الفراغ بما يناسبه علميا .

١- كلما زادت سرعة الجسم فإنه يقطع مسافة ..... خلال نفس الزمن.

$$\text{السرعة} = \frac{\text{.....}}{\text{الزمن}}$$



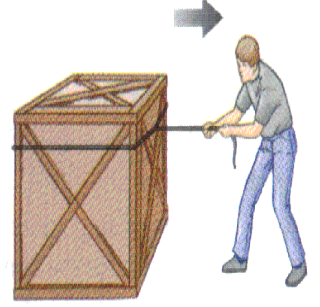
## الوحدة الثانية : بطاقة (٢٨) القوة

### الأهداف

- يوضح المقصود بالقوة .

### المحتوى العلمي :

- القوة : مؤثر يؤثر على الأجسام إما أن يحركها أو يغير من اتجاه حركتها أو يغير شكلها .



١ - دفع صندوق خشبي ( القوة تحرك الجسم )

٢ - الضغط على قطعة معجون أطفال ( القوة تغير شكل الجسم )

٣ - دفع كرة متحركة باتجاه آخر ( القوة تغير اتجاه الحركة للجسم )

### نشاط (١):

اكتب المصطلح العلمي .

٩ - ( مؤثر يؤثر على الأجسام فيغير من حالتها .

### نشاط ختامي:

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١ - تؤثر القوة على الأجسام فتحركها أو تغير اتجاه..... أو تغير .....

٢ - الجسم الساكن يبقى ساكن ما لم تؤثر عليه .....