تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/7science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade7

* لتحميل جميع ملفات المدرس أنور حسن السميع اضغط هنا

للتحدث إلى بوت  على تلغرام:  اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

# مذكرة العلوم
# للصف الثاني الإعدادي
# الفصل الدراسي الثاني
# ٢٠١٥ / ٢٠١٦م


**إعداد**

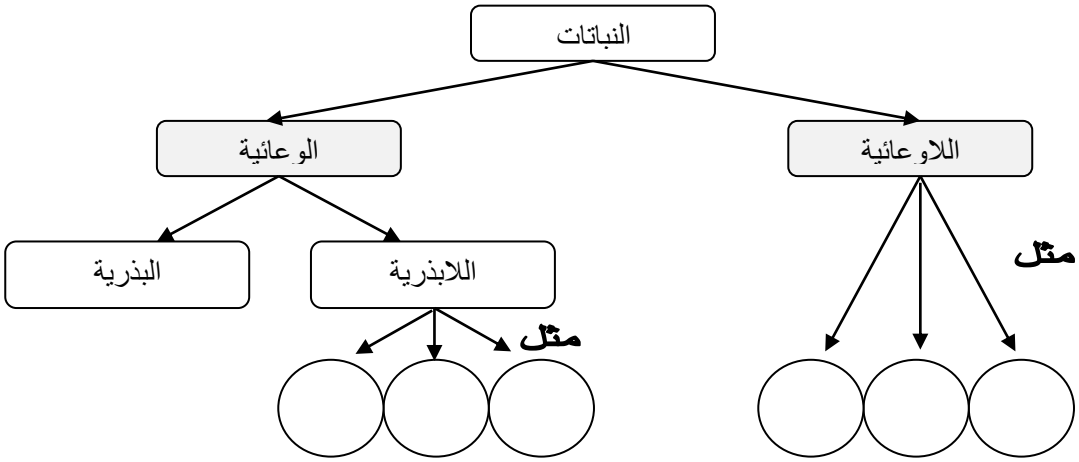
**أ. أنور حسن السميع**

**www.al-ostath.net**

**إنستغرام : alostathnet**

**وصلة المذكرة : bit.do/anwar2**

## الوحدة الخامسة




## النباتات اللاوعائية

**س١ : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :**

١- ما نوع الجذور الموجودة في النباتات اللاوعائية ؟ ( جذور حقيقية أم أشباه جذور )

٢- تحوي النباتات اللاوعائية على : ( أشباه سيقان أم سيقان حقيقية )

٣- تتكاثر النباتات اللاوعائية عن طريق : ( الأبواغ أم البذور )

**س٢ : اذكر ميزتان لكل من :**

| الحزازيات | حشائش الكبد | العشبة ذات القرون |
|---|---|---|
| ١- | ١- | ١- |
| ٢- | ٢- | ٢- |

**س٣ : علل لما يأتي :**

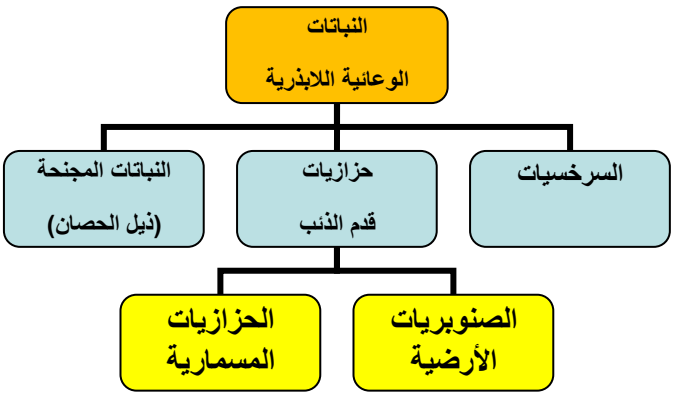
أ- تمت تسمية نبات حشيشة الكبد بهذا الاسم.

.....

ب- تُعد النباتات الرائدة مهمة في البيئات غير المستقرة

.....

## النباتات الوعائية اللابذرية




**س٤ : اذكر مميزات النباتات الوعائية اللابذرية التالية :**

| | السرخسيات | حزازيات قدم الذئب | ذيل الحصان |
|---|---|---|---|
| وجود الأوراق والساق والجذور | | | |
| وجود أوعية ناقلة | | | |
| طريقة التكاثر | | | |
| استخدام لها | | | |

**س٥ : ما هو الخث ؟**

.....

**س٦ : اذكر استخدامين للنباتات الوعائية اللابذرية ؟**

١- ..... ٢- .....

**س٧ – اختر الإجابة الصحيحة لكل سؤال مما يأتى :**

**١) النبات الذي يستخدم لصنع أكاليل الورد هو :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. العشبة ذات القرون. | ب. قدم الذئب. | ج.الصنوبر الأرضي. | د.حشيشة الكبد. |

**٢) النبات الذي يستخدم لتلميع الأشياء هو :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الصنوبر الأرضي. | ب. السرخسيات. | ج.قدم الذئب. | د.ذيل الحصان. |

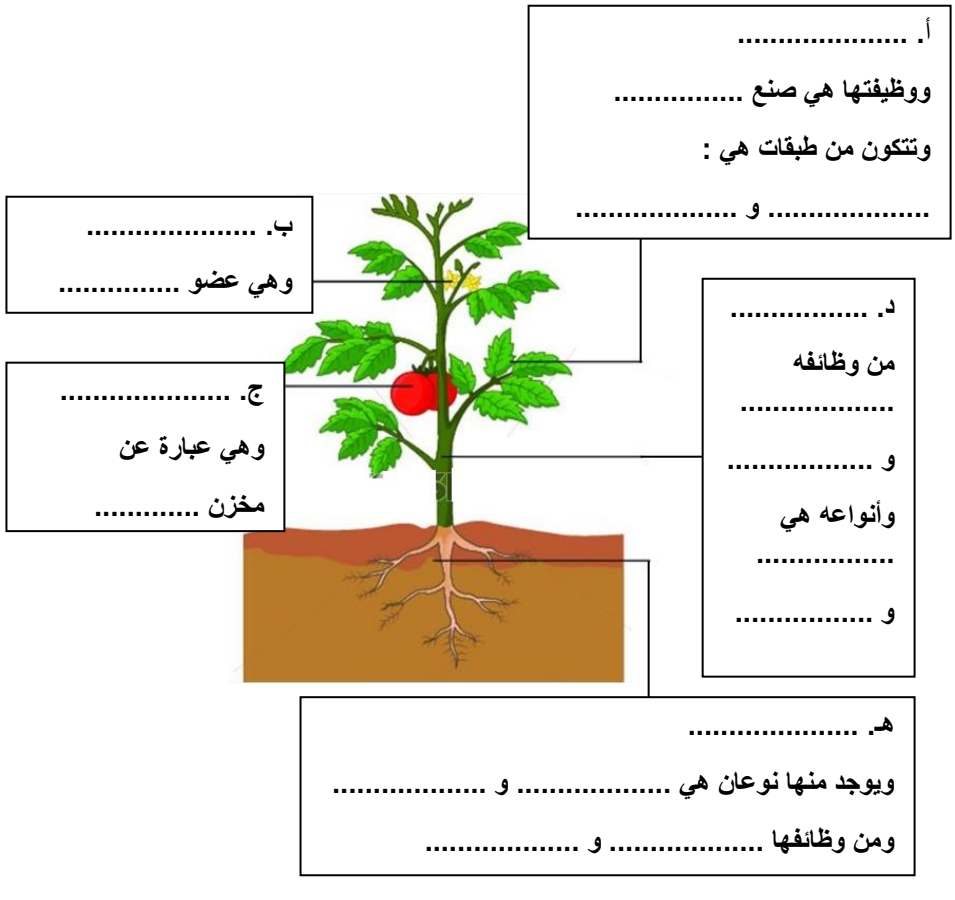
**٣) أي نبات من النباتات التالية هو من الأنواع الرائدة :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. السرخسيات. | ب. حشيشة الكبد. | ج. ذيل الحصان. | د. الصنوبر الأرضي. |

**س٨ : قارن بين الجزازيات والسرخسيات فى الجدول التالى :**

| الحزازيات | وجه المقارنة | السرخسيات |
|---|---|---|
| ..... | نوعها | النباتات الوعائية اللابذرية |
| بواسطة الأبواغ | طريقة التكاثر | ..... |
| ..... | الأنسجة الوعائية | تحتوي أنسجة وعائية للنقل |
| لا تستطيع النمو طوليا | النمو | ..... |
| ..... | التركيب | جذور وسيقان وأوراق حقيقية |
| ..... | أين تعيش ؟ | في المناطق الاستوائية |

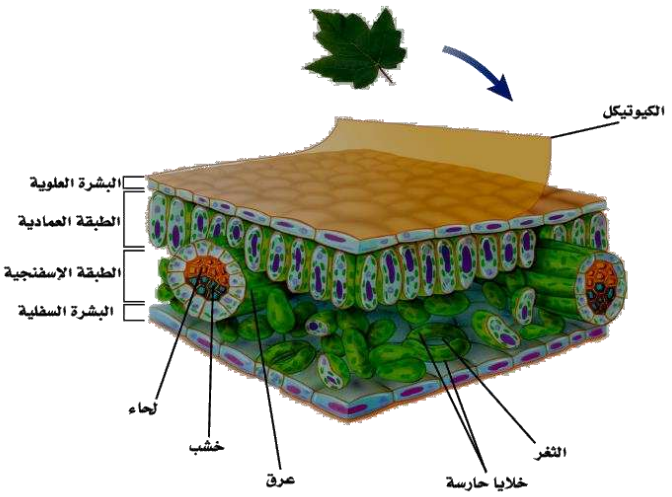
**النباتات البذرية**



**س٩ – أكمل الفراغات بما يناسب :**

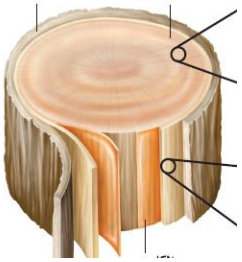
**(البشرة – الإسفنجية – العمادية)**

| الطبقة | الخصائص |
|---|---|
| ..... | ـ تتكون من خلايا يفصل بينها فراغات هوائية ، تحتوي على عروق من الأنسجة الوعائية. |
| ..... | ـ طبقة رقيقة تغلف الورقة وتحميها وتحتوي على ثغور تسمح بمرور ثاني أكسيد الكربون والأكسجين والماء ويتحكم بفتحها وغلقها خليتان حارستان. |
| ..... | ـ طبقة أسفل البشرة تتكون من خلايا طوليه ، تحتوي على عدد كبير من خلايا طويلة متراصة. |




**س١٠ – حدد نوع النسيج الوعائى :**

**(الكامبيوم - اللحاء – الخشب )**



| | |
|---|---|
| ..... | نقل الماء والأملاح المعدنية من الجذور إلى أجزاء النبات. |
| ..... | يصنع الخشب واللحاء |
| ..... | نقل الغذاء من الورقة إلى جميع أجزاء النبات. |

**س١١ : ضع علامة (✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗ ) أمام العبارة الخاطئة :**

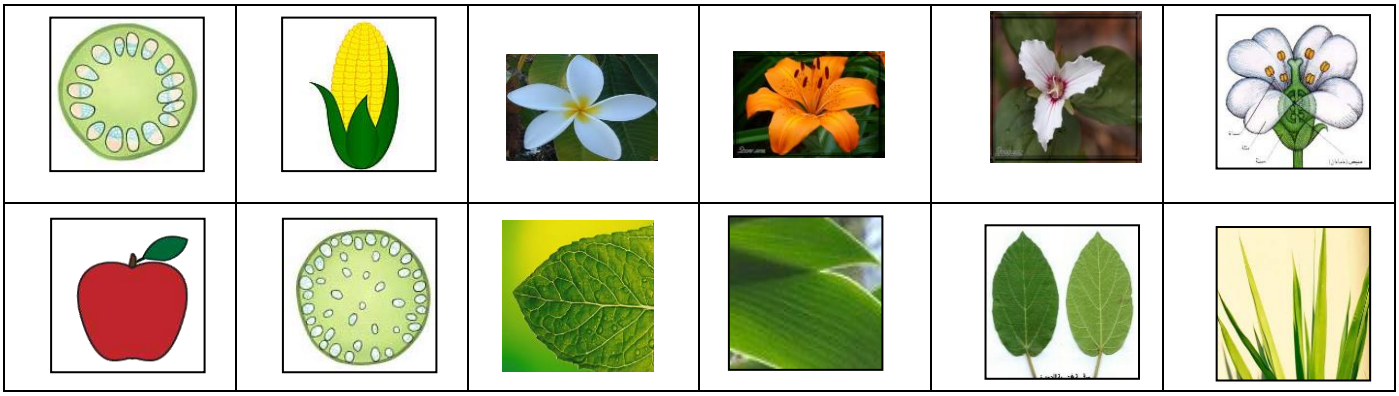
| | |
|---|---|
| ١– تشكل النباتات معراة البذور معظم النبات المعمرة | |
| ٢– النباتات معراة البذور له قدرة على تكوين أزهار | |
| ٣– أوراق النباتات معراة البذور أبرية الشكل أو حرشفية | |
| ٤– تعد النباتات الزهرية أكثر معراة البذور شيوعاً وعدداً | |

**س١٢ – أكمل المقارنة التالية :**

| وجه المقارنة | ذوات الفلقة الواحدة | ذوات الفلقتين |
|---|---|---|
| عدد فلقات البذرة | فلقة واحدة | ..... |
| شكل الورقة | ..... | عريضة وقصيرة |
| مثال | ..... | ..... |

**س١٣ – باستخدام الجدول التالي ضع دائرة حول كل النباتات ذوات الفلقتين :**

| وجه المقارنة | ذوات الفلقة الواحدة | ذوات الفلقتين |
|---|---|---|
| عروق الحزم الوعائية | متوازية | متشابكة |
| توزع الحزم الوعائية | عشوائية | حلقية |
| عدد بتلات الزهرة | ٣ أو مضاعفاتها | ٤ أو ٥ أو مضاعفاتها |



**العوامل الحيوية في البيئة**

**س١٤ – صنف العوامل التالية إلى حيوية ولا حيوية فى الجدول التالى :**

البقرة – الخروف – الهواء – شجرة التفاح – الماء – التربة

| العوامل الحيوية | العوامل اللاحيوية |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**س١٥ – قم بترتيب مستويات التنظيم التالية تصاعدياً من الأصغر للأكبر بوضع الأرقام ١ من ٦ :**

| | |
|---|---|
| ( ) | المنطقة |
| ( ) | الغلاف الحيوي |
| ( ) | الجماعة |
| ( ) | النظام البيئي |
| ( ) | المخلوق الحي |
| ( ) | المجتمع |

**س١٦ – حدد الموطن والحيز البيئى لدودة الأرض :**

| الموطن | الحيز البيئي |
|---|---|
| | |

**س١٧ – حدد نوع علاقة التكافل الموجودة بين الكائنات التالية :**

**(التقايض – التطفل – التعايش)**

| الكائنات | نوع العلاقة |
|---|---|
| البعوضة والإنسان | |
| الزهرة والفراشة | |
| سمكة الدرفيل والقرش | |

## التلوث

**س١٨ – للهواء الجوي ملوثات عديدة منها :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. | ب. | ج. | د. |

**س١٩ – أكمل الجدول التالى :**

| الظاهرة | الغاز الأساسي المسبب للظاهرة | أحد الأضرار الناتجة عن الظاهرة | أحد الحلول المقترحة للتقليل من الظاهرة |
|---|---|---|---|
| الاحتباس الحراري | | | |

**س٢٠ – أكمل الجدول التالى :**

| الظاهرة | فائدة طبقة الأوزون | الغازات الأساسية المسبب لثقب الأوزون | أحد الحلول المقترحة للتقليل من الظاهرة |
|---|---|---|---|
| ثقب الأوزون | | | |

**س٢١ – للمياه ملوثات عديدة منها :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. | ب. | ج. | د. |

**س٢٢ : ضع دائرة حول كل النفايات الخطرة في الصورة التالية :**

**س٢٣ : ماذا نسمى النوع الثانى من النفايات الموجودة فى الصورة ؟**

.....

**س٢٤ – كيف يمكن التخلص من النفايات الخطرة التى تلوث التربة ؟**

.....

.....

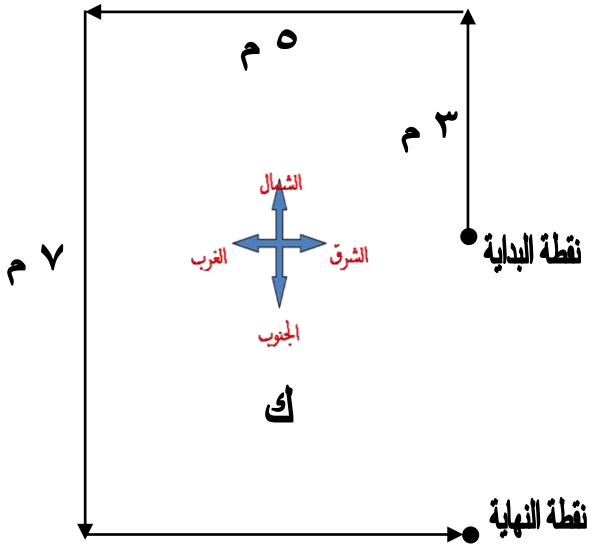
## الوحدة السادسة

### الحركة

**س٢٥ – ضع رقم التعريف في الفراغ الموجود أمام المصطلح المناسب :**

| | |
|---|---|
| (  ) الإزاحة | ١- المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن. |
| (  ) السرعة المتجهة | ٢- تتضمن البُعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية مع مراعاة اتجاه الحركة. |
| (  ) السرعة | ٣- مقدار سرعة الجسم عند لحظة محددة. |
| (  ) السرعة اللحظية | ٤- مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته. |

**س٢٦ – أجب عن الأسئلة التالية :**

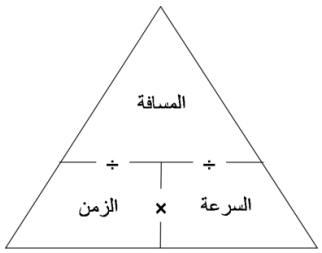



أ. اكتب اسماً آخراً لنقطة البداية : .....

ب. المسافة الكلية =

ج. الإزاحة =

### السرعة

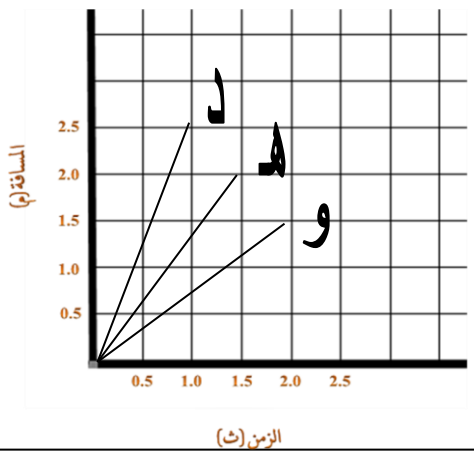



**س٢٧ –يركض غزال مسافة ٨ م خلال ٤ ثوان. كم تبلغ سرعته؟**

**س٢٨ –طار نسر مسافة ١٠ أمتار خلال ثانيتين، ثم مسافة ٢٠ متراً خلال ٦ ثوان. كم تبلغ سرعته المتوسطة؟**

**س٢٩ – مشى جعفر بسرعة متوسطة مقدارها ٢ م/ث لمدة ٤ ثوان. احسب المسافة التي قطعها ؟**

**س٣٠ : ما هو رمز الجسم الأسرع في الشكل التالي ؟**



# التسارع

**س٣١ : أجب عن الأسئلة التالية :**

أ. ما هو تعريف التسارع ؟

.....

.....

ب. ما هو قانون التسارع ؟

**ت = ــــــــــــــــ**

ج. ما هي وحدة التسارع ؟ (ضع دائرة)

**م - ث - م/ث - م/ث٢**

د. ما هي الحالات التي يحدث فيها تسارع ؟

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

**س٣٢ :**

**تتغير سرعة دراجة من ٢ م/ث إلى ١٠ م/ث خلال زمن مقداره ٤ ثوان .**

**أ. احسب تسارع الدراجة ؟**

**ب. ما هو نوع التسارع ؟**

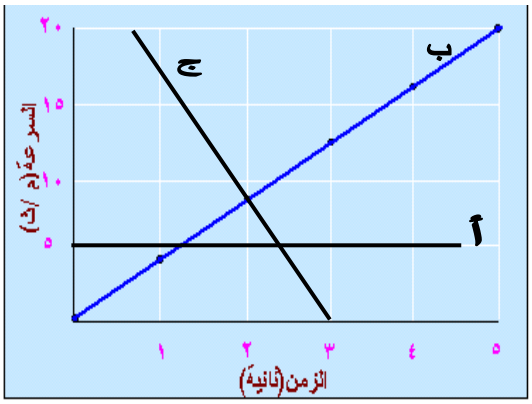
**س٣٣ :**

**كان جعفر يركض بسرعة ٣ م/ث وبعد ٨ ثوان توقف تماماً.**

**أ. احسب تسارع جعفر ؟**

**ب. ما هو نوع تسارعه ؟**

**س٣٤:**



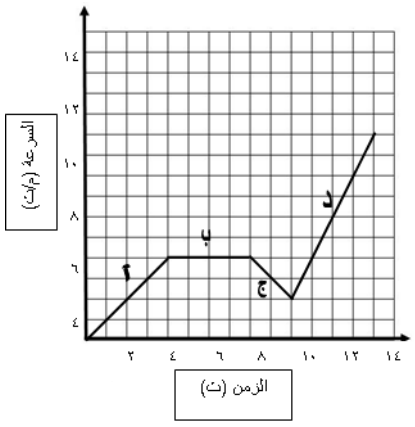

ما نوع التسارع في الحالات التالية :

الخط (أ) : ( )

الخط (ب) : ( )

الخط (ج) : ( )

**س٣٥ – باستخدام الرسم البياني حدد نوع أو قيمة التسارع في الفترات المحددة :**

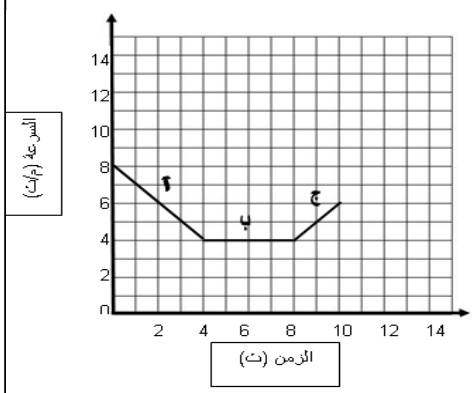



الفترة (أ) :

الفترة (ب) :

الفترة (ج) :

الفترة (د) :




الفترة (أ) :

الفترة (ب) :

الفترة (ج) :

**القوة**

**س٣٦: ما هو تعريف القوة ؟** .....

**س٣٧: القوة تكون على نوعين :** إما ..... أو ..... .

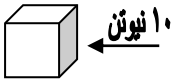
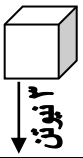
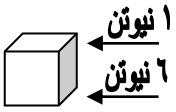
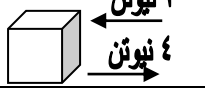
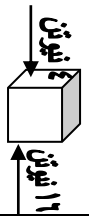
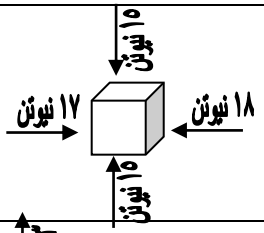
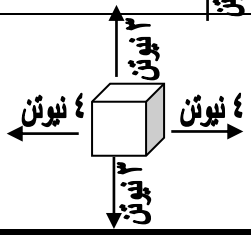
**س٣٨: قد تؤدي القوة إلى شيئين هما** تغيير ..... أو تغيير ..... .

**س٣٩: ما هو تعريف القوة المحصلة ؟** .....

**س٤٠: إذا كانت القوى في اتجاه واحد فإن المحصلة تساوي** .....

**س٤١: إذا كانت القوى في اتجاهين متعاكسين فإن المحصلة تساوي** .....

**س ٤٢ : أكمل الجدول التالي :**

| الرقم | المسألة | مقدار واتجاه القوة المحصلة | القوى متزنة / غير متزنة | لو كان الجسم ساكناً وأثرت عليه القوة المحصلة فهل يتحرك الجسم : نعم / لا |
|---|---|---|---|---|
| ١ |  | | | |
| ٢ |  | | | |
| ٣ |  | | | |
| ٤ |  | | | |
| ٥ |  | | | |
| ٦ | | | | |
| ٧ |  | | | |
| ٨ |  | | | |

## القانون الأول لنيوتن

**س٤٣ : ما هو نص القانون الأول لنيوتن ؟**

.....

.....

*** ملاحظة : تطبيق القانون الأول كان في العمود الأخير من السؤال ٤٢.**

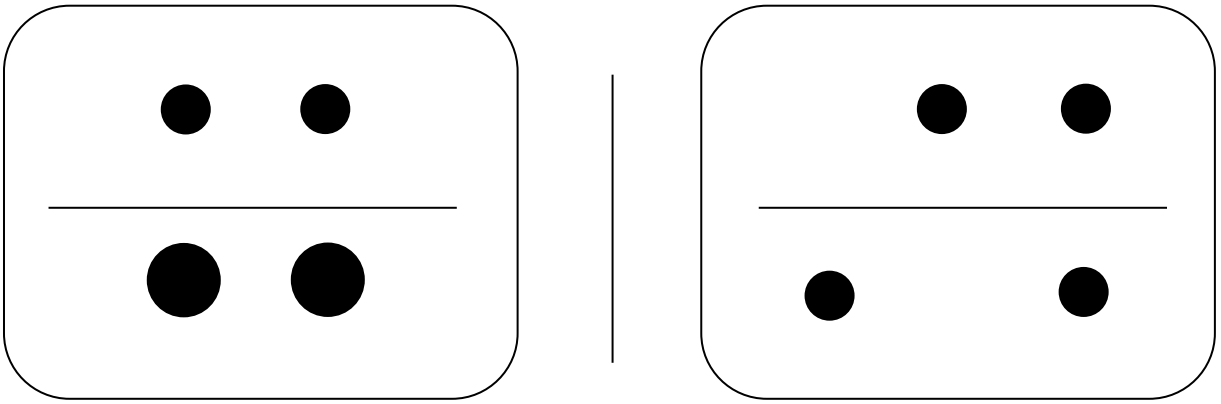
**س٤٤ : ما هو تعريف الاحتكاك ؟**

.....

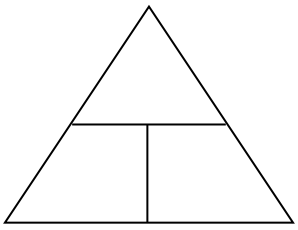
## الجاذبية

**س٤٥ : ما هو العوامل المؤثرة فى التجاذب بين الأجسام ؟** ..... و .....

**س٤٦ : في أي حالة يكون التجاذب أكبر بين الأجسام الموجودة في المثالين التالية :**



**س٤٧ : اكتب قانون حساب الوزن في المثلث ؟**



**الوزن = الكتلة * ٩,٨**

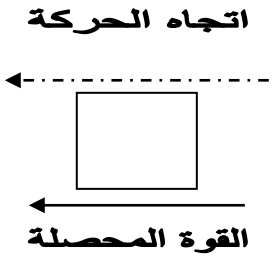
| الكمية / الفروق | الكتلة | الوزن |
|---|---|---|
| التعريف | كل ما يحتويه الجسم من مادة | قوة جذب الأرض للأجسام نحو مركزها |
| جهاز القياس | الميزان ذو الكفتين والميزان الحساس | الميزان الزنبركي والمكبس الهيدروليكي |
| وحدة القياس | الكيلو جرام | النيوتن |
| التغير في القيمة | ثابتة لا تتغير بتغير المكان | يتغير بتغير المكان |

## القانون الثاني لنيوتن

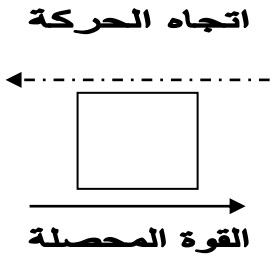
**س٥١ : ما هو نص قانون نيوتن الثانى ؟**

.....

**س٥٢ : ماذا سيحدث للأجسام التالية عندما تؤثر عليهم قوة غير متزنة ؟**

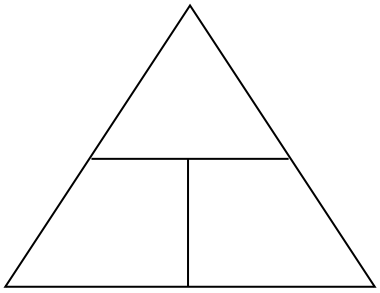



( **التسارع** : يقل / يزداد )




( **التسارع** : يقل / يزداد )

**س٥٣ : اكتب قانون حساب التسارع في المثلث ؟**



**التسارع = القوة المحصلة**

**الكتلة**

الوحدات .. القوة : **نيوتن،** الكتلة : **كجم،** التسارع : **م/ث$^{٢}$**

**س٥٤ : سُحب كتاب كتلته ٦ كجم على سطح طاولة فإذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الكتاب تساوي ١٢ نيوتن، فما تسارعه ؟**

**س٥٥: احسب القوة المحصلة المؤثرة في صخرة كتلتها ٢,٥ كجم إذا كانت تتحرك بتسارع مقداره ٣ م/ث٢ ؟**

**س٥٦: احسب كتلة كرة تتحرك بتسارع بمقدار ٢ م/ث٢، علماً بأن القوة المحصلة على الكرة تساوي ١٨ نيوتن ؟**

**س٥٧: كرة زجاجية تؤثر عليها قوة محصلة مقدارها ٣ نيوتن جعلتها تتسارع بمقدار ٠,٥ م/ث٢، احسب وزنها؟**

**س٥٨: أثّرت قوة محصلة مقدارها ٥٠ نيوتن على صخرة ساكنة ووصلت سرعتها إلى ٢ م/ث خلال ٦ ثوان. احسب كتلة الصخرة ؟**

**س٤٨ : ما هو وزن كرة حديدية كتلتها ١٢ كجم ؟**

**س٤٩ : سيارة وزنها ٣٥٠٠ نيوتن، احسب كتلتها ؟**

**س٥٠ : كتلتك ٣٥ كجم، لو سافرت في المستقبل إلى كوكب المريخ :**

**هل ستتغير كتلتك؟ ولماذا ؟**

**هل سيتغير وزنك ؟ ولماذا ؟**

**القانون الثالث لنيوتن**

**س٥٩ : ما هو نص قانون نيوتن الثالث ؟**

.....

أو

.....

**س٦٠ : علل : لا تلغى قوة الفعل وقوة رد الفعل إحداهما أثر الأخرى ؟**

.....

**س٦١ : اذكر مثالاً تطبيقياً للقانون الثالث لنيوتن من واقع الحياة ؟**

.....

**س٦٢ : علل : لا يمكن ملاحظة رد الفعل من الكرة الأرضية عندما تمشى وتدفعها برجلك ؟**

.....

**انعدام الوزن**

**س٦٣ : علل : تبدو الأجسام داخل مركبة الفضاء بلا وزن أثناء تحليقها فى الفضاء الخارجى ؟**

.....

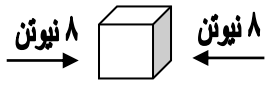
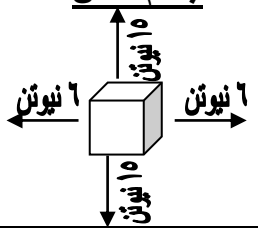
---

# أسئلة متنوعة

**س١ – ضع رقم التعريف في الفراغ الموجود أمام مسمى القانون :**

| | |
|---|---|
| (  ) قانون نيوتن الأول | ١- إذا أثرت قوة غير متزنة على جسم فإنها ستكسبه تسارعاً في اتجاهها، يزداد يزيادة القوة المحصلة، ونقصان كتلة الجسم. |
| (  ) قانون نيوتن الثاني | ٢- لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه. |
| (  ) قانون نيوتن الثالث | ٣- إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في جسم جسم ساكن تساوي صفراً، فإنه يبقى ساكناً، وإذا كان الجسم متحركاً فإنه يبقى متحركاً في خط مستقيم بسرعة ثابتة. |

**س٢ – أكمل الجدول التالي:**

| الشكل | مقدار القوة المحصلة واتجاهها | ضع علامة (✓) نوع القوة المحصلة | | ضع علامة (✓) الجسم بعد تأثير القوة المحصلة | | | قانون نيوتن الذي ينطبق عليه الأول / الثاني |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متزنة | غير متزنة | سيبقى ساكناً | سيتسارع | سيتحرك بسرعة ثابتة | |
| جسم متحرك   | | | | | | | |
| جسم ساكن   | | | | | | | |
| جسم متحرك | | | | | | | |


**إعداد**

**أ. أنور حسن السميع**

**www.al-ostath.net**

**إنستغرام : alostathnet**

**وصلة المذكرة : bit.do/anwar2**