

KINGDOM OF BAHRAIN

QUALITY ASSURANCE AUTHORITY for  
EDUCATION and TRAINING

National Examinations Unit

Grade 6 National Examinations

مملكة البحرين

هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب

وحدة الامتحانات الوطنية

الامتحانات الوطنية للصف السادس

May 2013

امتحان مايو ٢٠١٣

SCIENCE

العلوم

Paper 1A

الورقة ١أ

Duration: 60 minutes

مدة الامتحان : ٦٠ دقيقة

اكتب الإجابة في ورقة الأسئلة.

الأدوات الإضافية : مسطرة، قلم رصاص، ممحاة.

ألصق الرقم السكاني للطالب هنا

اقرأ أولاً التعليمات الآتية :

استعمل قلمًا أزرق فقط.

لا تكتب على الهامش العمودي.

أجب عن جميع الأسئلة.

يوجد أربعة خيارات للإجابة عن كل سؤال، اختر

إجابة واحدة صحيحة من بين الخيارات الأربعة

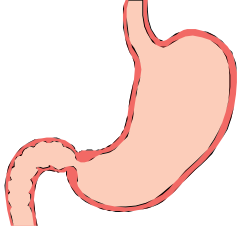
بوضع دائرة حول الحرف كما يلي :

ب

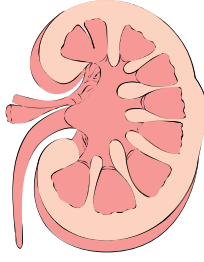
ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

عدد صفحات هذا الامتحان ٤٣ صفحة مطبوعة و صفحة واحدة بيضاء

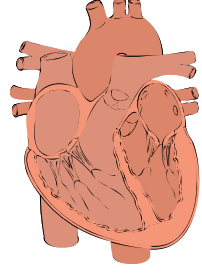
## ١ الأشكال أدناه تبين أجزاءً من جسم الإنسان.



المعدة



الكُليّة



القلب

ماذا تسمى الأجزاء السابقة؟

أ خلايا

ب أنسجة

ج أعضاء

د أجهزة



٢ بعض النباتات تتكاثر عن طريق البذور، وبعضها يتكاثر بالأبواغ.

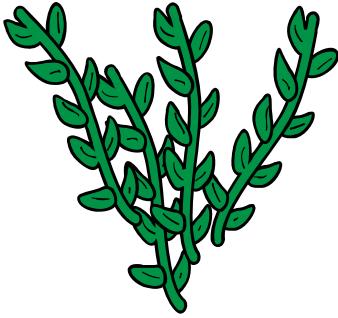
أي من النباتات التالية يتكاثر بالأبواغ؟



ب المشمش



أ الخس



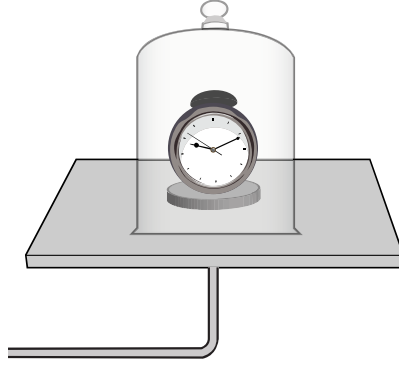
د الحزازيات



ج التفاح



٣ وضع خليل ساعة تنبيه داخل ناقوس زجاجي، وجعل الساعة تصدر صوت التنبيه، ثم بدأ بإفراغ الناقوس الزجاجي من الهواء باستعمال مضخة هواء. ماذا سيلاحظ خليل عند إفراغ الناقوس من الهواء؟



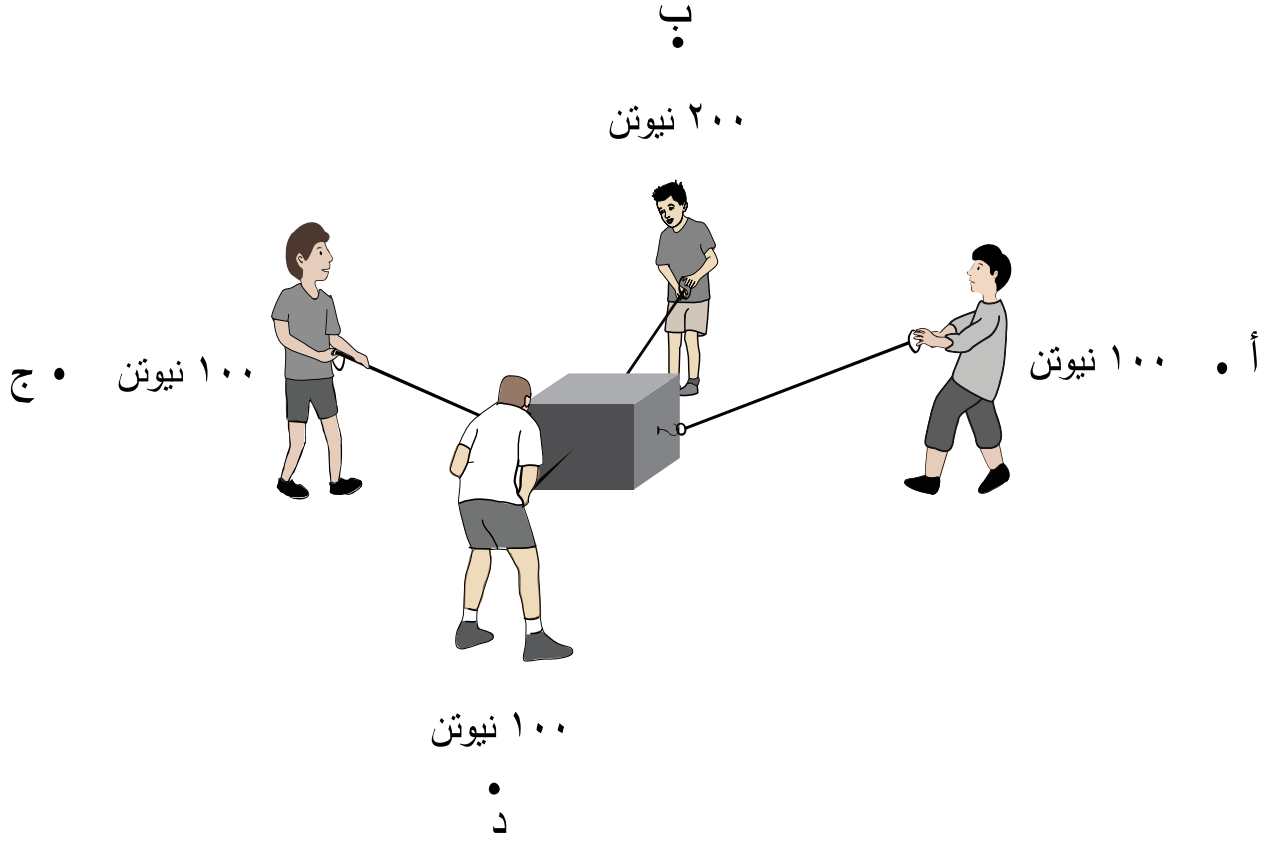
- أ تزداد سرعة الصوت  
ب تقل سرعة الصوت  
ج ينكسر الناقوس الزجاجي من شدة الصوت  
د يتلاشى الصوت تدريجياً حتى ينعدم تماماً

٤ خلال دورة النيتروجين يتم تحويل غاز النيتروجين الموجود في الهواء الجوي إلى مركبات في التربة تستطيع المخلوقات الحية الاستفادة منها. أيّ المخلوقات الحية التالية يحول غاز النيتروجين إلى مادة الأمونيا؟

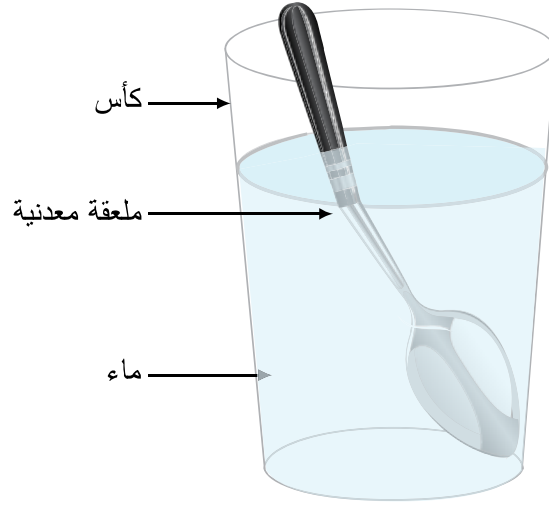
- أ الطحالب  
ب الديدان  
ج البكتيريا  
د الطلائعيات

٥

٥ في الشكل أدناه يسحب أربعة أشخاص صندوقًا في عدة اتجاهات.  
نحو أي نقطة سيتحرك الصندوق؟



٦ يوضح الشكل أدناه ملعقة موضوعة في كأس به ماء



أيّ من خواص الضوء التالية تفسر سبب ظهور الملعقة على شكل قطعتين؟

أ الانكسار

ب الانعكاس

ج التشتت

د النفاذ



٧ في عملية تزواج بين نبات بازلاء طويل الساق وآخر قصير الساق. نتج عن التزاوج ثلاثة نباتات طويلة الساق، ونبات واحد قصير الساق. ما الصفة السائدة في هذه الحالة؟

أ الطول

ب القصر

ج اللون

د النوع

٨ أيّ من العبارات التالية لا تتفق وخواص القواعد؟

أ تتفكك في الماء مكونة أيونات الهيدروكسيد

ب توصل محاليلها التيار الكهربائي

ج تزرق ورقة تباع الشمس الحمراء

د تعطي طعمًا لاذعًا عند تذوق محاليلها



٩ يريد علي أن يتعرف على بعض المواد التي تكون محلولاً عند خلطها مع الماء.

المادة	الذوبان في الماء
زيت	لا يذوب
سكر	يذوب
خل	يذوب
رمل	لا يذوب

أيّ من العبارات التالية تمثل الاستنتاج الصحيح لعلّي؟

- أ السائل لا يذوب في السائل  
 ب السكر يذوب في الماء فهو غير محلول  
 ج الزيت لا يذوب في الماء فهو غير محلول  
 د المواد الصلبة لا تذوب في السوائل

١٠ أيّ من المجرات التالية نشأت عن تصادم بين المجرات القديمة؟

- أ درب التبانة  
 ب غير المنتظمة  
 ج الإهليلجية  
 د الحلزونية



١١ ما الاسم الذي يطلق على الغيوم التي تتشكل عند أعلى ارتفاع، وتتكون من بلورات متجمدة؟

- أ الضباب
- ب الطبقيّة
- ج الركامية
- د الريشية



١٢ أيّ من العبارات الآتية تتفق مع مفهوم عملية التنفس؟

- أ يتفكك الغذاء إلى جزئيات صغيرة
- ب يتخلص الجسم من الماء والأملاح
- ج تطلق الطاقة المختزنة في جزئيات الطعام
- د توفر سكر الجلوكوز للخلايا

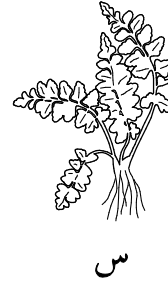
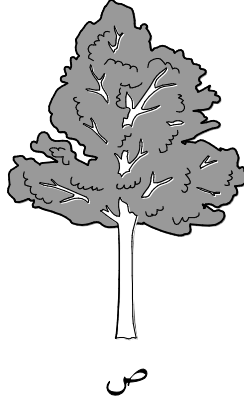


١٣ ذلك باسم بالونين بقطعة من الصوف، وعند تقريبهما من بعض البعض وجد أنهما يتنافران.

ما سبب تنافر البالونين؟

- أ وجود شحنات كهربائية ساكنة ومتشابهة على البالونين  
 ب وجود شحنات كهربائية ساكنة ومختلفة على البالونين  
 ج وجود شحنات كهربائية متحركة ومتشابهة على البالونين  
 د وجود شحنات كهربائية متحركة ومختلفة على البالونين

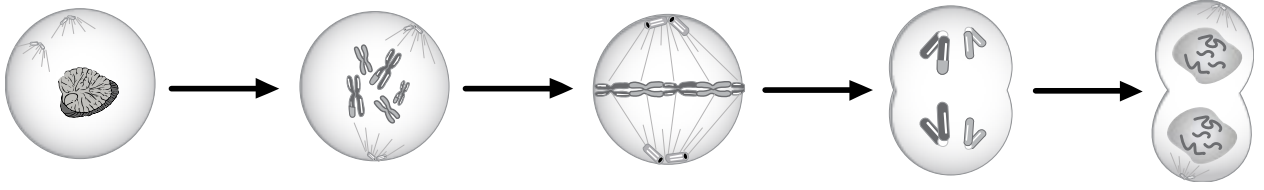
١٤ تبيّن الأشكال التالية أربعة نباتات.



أي النباتات عديمة البذور؟

- أ س و ص  
 ب ص و ع  
 ج ع و ي  
 د س و ي

١٥ يوضح الشكل أدناه مراحل أحد نوعي الانقسام في الخلية.



ما عدد الخلايا الناتجة عن هذا النوع من الانقسام في المرحلة الأخيرة منه؟

- أ ٢
- ب ٤
- ج ٦
- د ٨

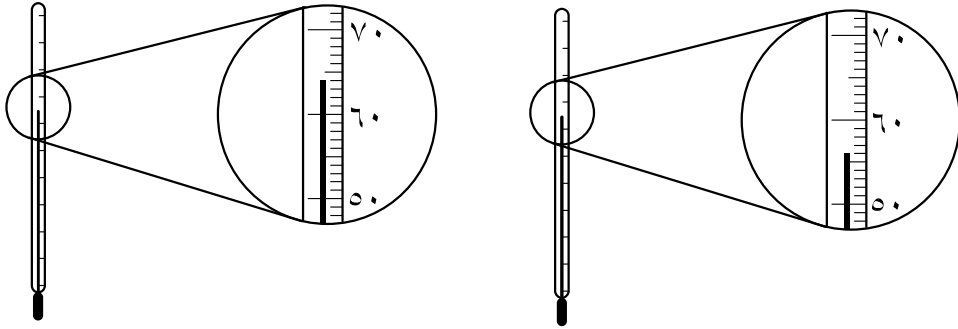


١٦ أي مما يلي من نواتج عملية البناء الضوئي؟

- أ السكر والماء
- ب السكر والأكسجين
- ج ثاني أكسيد الكربون والماء
- د ثاني أكسيد الكربون والأكسجين



١٧ قام يوسف بقياس درجة حرارة الماء قبل و بعد تسخينه.



ما مقدار التغير في درجة الحرارة؟

أ ٤°س

ب ٨°س

ج ٥٦°س

د ٦٤°س

١٨ ما الذي يسبب سقوط المائة فلس داخل الكأس بعد ضرب قطعة الورق المقوى بضربة خاطفة؟



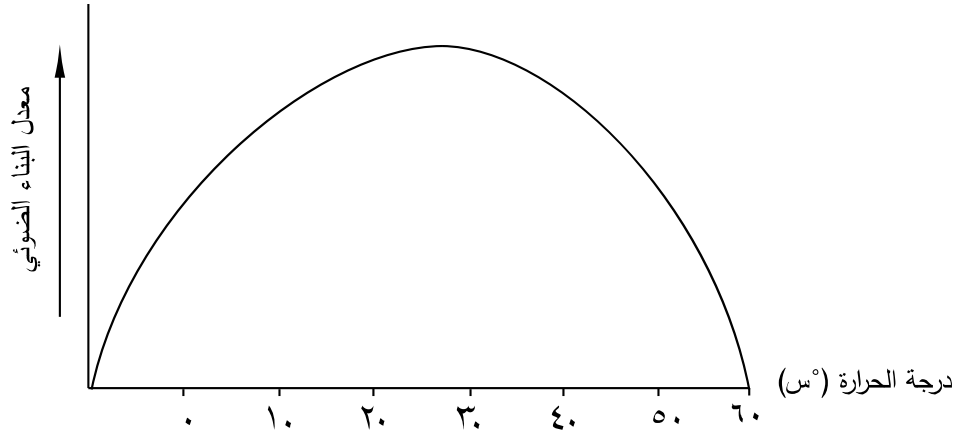
أ السرعة

ب الاحتكاك

ج الجاذبية

د القصور

١٩ يوضح الرسم البياني التالي تأثير درجة الحرارة على عملية البناء الضوئي.



ما درجة الحرارة المثلى لعملية البناء الضوئي؟

- أ ١٠°س
- ب ١٥°س
- ج ٢٠°س
- د ٢٥°س

٢٠ علام تعتمد ألوان النجوم؟

- أ نوع المجرة
- ب البعد عن الأرض
- ج درجة الحرارة
- د اللمعان

٢١ ما العبارة الصحيحة التي تصف كلاً من الجذور و الأوراق مما يلي؟

أ تمتص ثاني أكسيد الكربون من البيئة

ب تتكون من خلايا

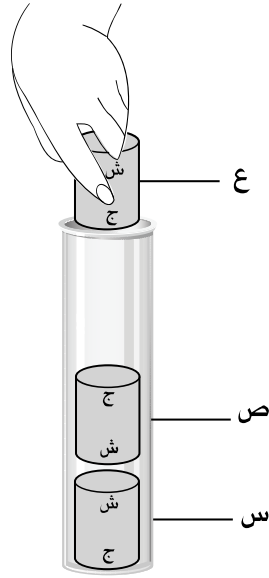
ج تحتوي على الكلوروفيل

د تنمو باتجاه الضوء



٢٢ في الشكل التالي وُضِعَ مغناطيسان أسطوانيان متماثلان (س و ص) في أنبوب بلاستيكي أسطواني.

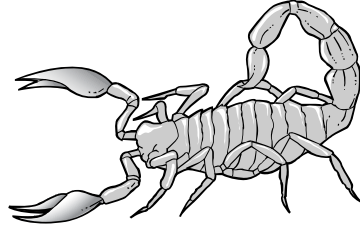
ماذا تتوقع أن يحدث عند إضافة مغناطيس (ع) إلى الأنبوب البلاستيكي؟



- أ ينجذب المغناطيس (ع) إلى (ص)
- ب ينجذب المغناطيس (س) إلى (ص)
- ج تقترب المغناطيسات الثلاثة من بعضها وتتلامس
- د تتباعد المغناطيسات الثلاثة عن بعضها



٢٣ العقارب من الحيوانات ذوات الدم البارد، تعيش في الصحراء، و تخرج لتصطاد ليلاً.



تدفن العقارب نفسها تحت الرمال خلال النهار.

لماذا يدفن العقرب نفسه تحت الرمال خلال النهار؟

- أ ليجد طعامه تحت الرمال
- ب ليمنع درجة حرارة جسمه من الارتفاع كثيراً
- ج ليبقى بعيداً عن الماء
- د ليمنع درجة حرارة جسمه من الانخفاض كثيراً

٢٤ ما أهمية هرمون الأدرينالين في جسم الحيوان؟

- أ يهيئ الجسم لحالات الطوارئ
- ب يساعد على التنفس
- ج يرسل رسائل عصبية
- د يقوم بأكسدة الغذاء





٢٥ أيّ مما يلي يشير إلى التغير في سرعة الجسم مع الزمن؟

أ القوة

ب المسافة

ج التسارع

د السرعة المتجهة

٢٦ يتحد الهيدروجين والأكسجين كيميائيًا لتكوين الماء.

أيّ من المفردات التالية تصف الماء؟

أ لافلز

ب ذرّة

ج عنصر

د مركب

٢٧ قام خليل بتجربة لدراسة أثر نوع السطح على المسافة التي تقطعها الكرة، حيث دفع كرة زجاجية على أربعة أسطح مختلفة النوع بالسرعة نفسها. الجدول أدناه يوضح النتائج التي حصل عليها خليل.

نوع السطح	المسافة المقطوعة (م)
س	١,٥
ص	١,٧
ع	٢,١
ل	٢,٦

ما المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه التجربة؟

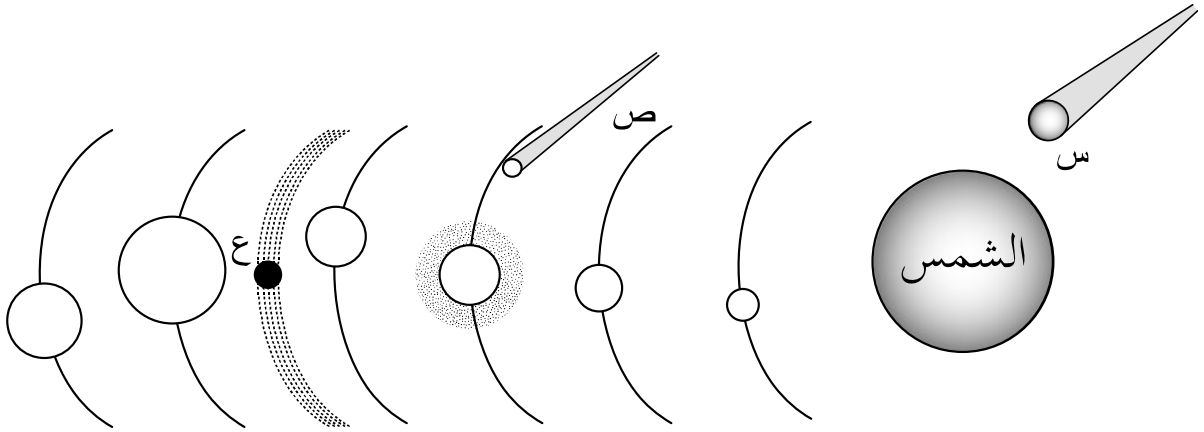
المتغير التابع	المتغير المستقل	
الكرة الزجاجية	نوع السطح	أ
نوع السطح	المسافة المقطوعة	ب
نوع السطح	الكرة الزجاجية	ج
المسافة المقطوعة	نوع السطح	د

٢٨ وضع حسن ساق نبات النعناع في كأس به ماء، فلاحظ بعد عدة أيام تكون جذور.  
ما نوع التكاثر في نبات النعناع؟

- أ خضري بالساق  
ب خضري بالأوراق  
ج جنسي بالأوراق  
د جنسي بالساق



٢٩ الشكل التالي يمثل رسماً توضيحياً للنظام الشمسي.



من خلال الشكل أعلاه ماذا تسمى كلاً من الأجرام السماوية (س، ص، ع) على الترتيب؟

- أ كويكب، شهاب، مذنب  
ب مذنب، شهاب، كويكب  
ج شهاب، كويكب، مذنب  
د شهاب، مذنب، كويكب



٣٠ أي طالب يعرف الخاصية الصحيحة للمادة السائلة؟

ب



إنها غير مرئية

أ



إنها تحتفظ بشكلها

د



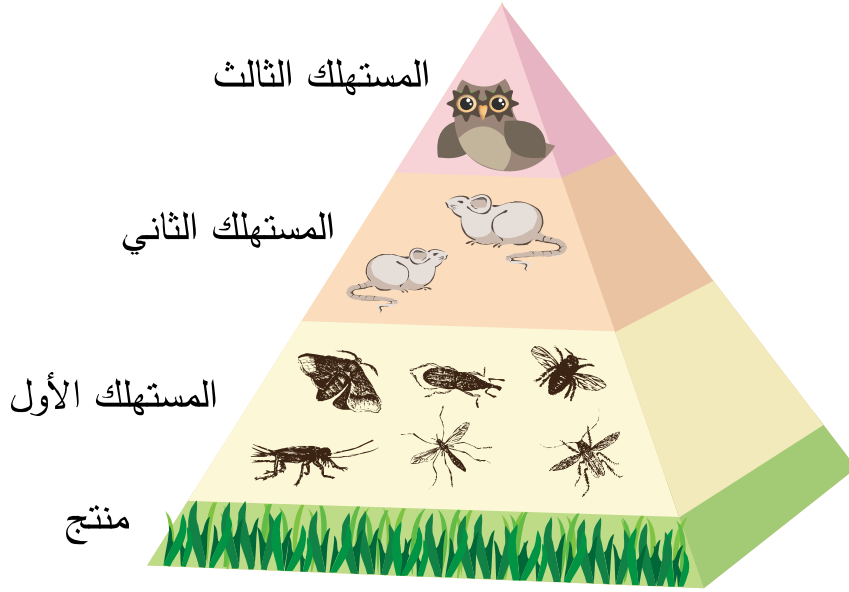
إنها تنساب بسهولة

ج



إنها ليس لها حجم ثابت





إذا كان مقدار الطاقة عند المنتج ١٠٠٠ كيلو كالوري، فكم يساوي مقدار الطاقة التي سيحصل عليها المستهلك الثالث بوحدة الكيلو كالوري؟

- أ ١٠٠٠  
 ب ١٠٠  
 ج ١٠  
 د ١



٣٢ يوضح الجدول أدناه بعض البيئات، ومصادر الغذاء فيها لبعض المخلوقات الحية.

المخلوق	البيئة	مصدر الغذاء
القط البري	الصحراء والمرتفعات الجبلية	أنواع مختلفة من القوارض والزواحف والطيور
المها الوضيحي	الصحراء والمرتفعات الجبلية	الحشائش والأعشاب
البكتيريا	بيئات مختلفة	تحلل المواد العضوية النباتية والحيوانية
الغزال الأدمي	الصحراء	أوراق الأشجار والأعشاب
سلحفاة المياه العذبة	المياه العذبة في العيون والجداول	الأعشاب والطحالب

ما المخلوق الحي الذي ينافس الغزال الأدمي على الغذاء؟

أ القط البري

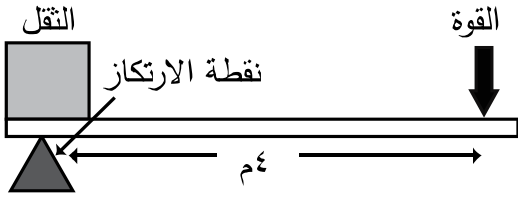
ب المها الوضيحي

ج البكتيريا

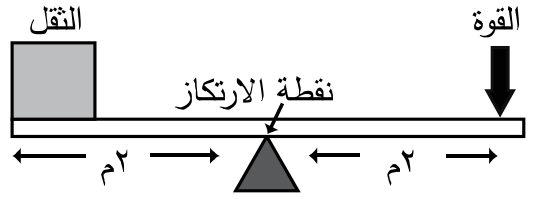
د سلحفاة المياه العذبة



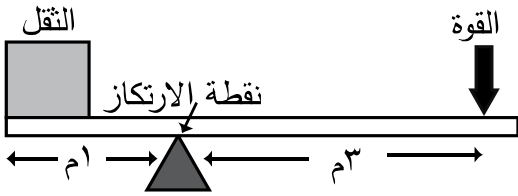
٣٣ أيّ من الروافع التالية يُبذل فيها أقلّ قوة لرفع الثقل نفسه؟



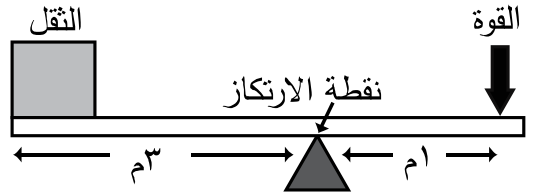
ب



أ



د



ج



٣٤ ما الاسم الذي يطلق على الأجرام السماوية التي تصل إلى سطح الأرض؟

أ الشهب

ب النيازك

ج الكويكبات

د المذنبات

٣٥ ما نوع النسيج الذي تنتمي إليه العظام؟

أ العصبي

ب العضلي

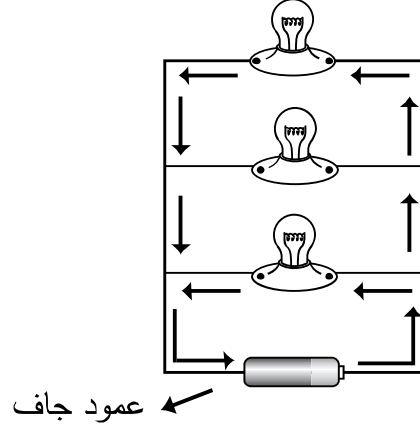
ج الضام

د الطلائي

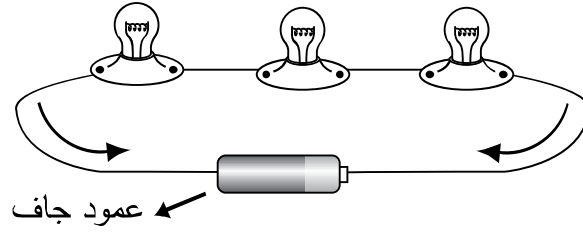




٣٦ يوضح كل من الشكلين طريقتين مختلفتين لتوصيل المصابيح.  
ماذا سيحدث لبقية المصابيح في طريقتي التوصيل عند نزع أحد المصابيح؟



الشكل (١)



الشكل (٢)

الشكل (٢)	الشكل (١)	
تنطفئ	تنطفئ	أ
تضاء	تنطفئ	ب
تنطفئ	تضاء	ج
تضاء	تضاء	د

٣٧ اختبار قساوة بعض المعادن، قام محمد بخدش أربعة معادن مختلفة، باستعمال كل من الظفر، وعملة معدنية، و مسمار حديد، و مِبْرَد فولاذي. يوضح الجدول أدناه النتائج التي حصل عليها محمد.

المعدن	الظفر	عملة معدنية	مسمار حديد	مبَرَد فولاذي
الجبس	x	✓	✓	✓
الفلوريت	x	x	✓	✓
الكوارتز	x	x	x	x
التلك	✓	✓	✓	✓

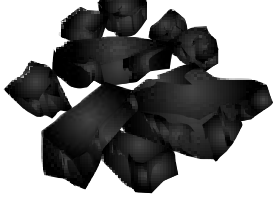
يخدش	✓
لا يخدش	x

أيّ مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للمعادن الأربعة من الأكثر قساوة إلى الأقل قساوة؟

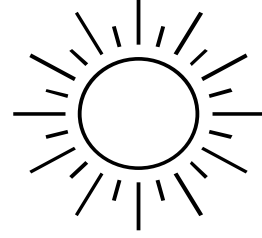
- أ التلك - الجبس - الفلوريت - الكوارتز
- ب الكوارتز - الفلوريت - الجبس - التلك
- ج الجبس - الفلوريت - التلك - الكوارتز
- د الفلوريت - التلك - الكوارتز - الجبس



٣٨ تمثّل الصور أدناه بعضًا من مصادر الطاقة.  
أيّ منها يُعدُّ من مصادر الطاقة المتجددة ؟



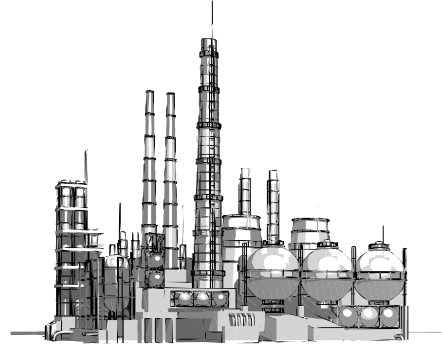
ب الفحم



أ الشمس



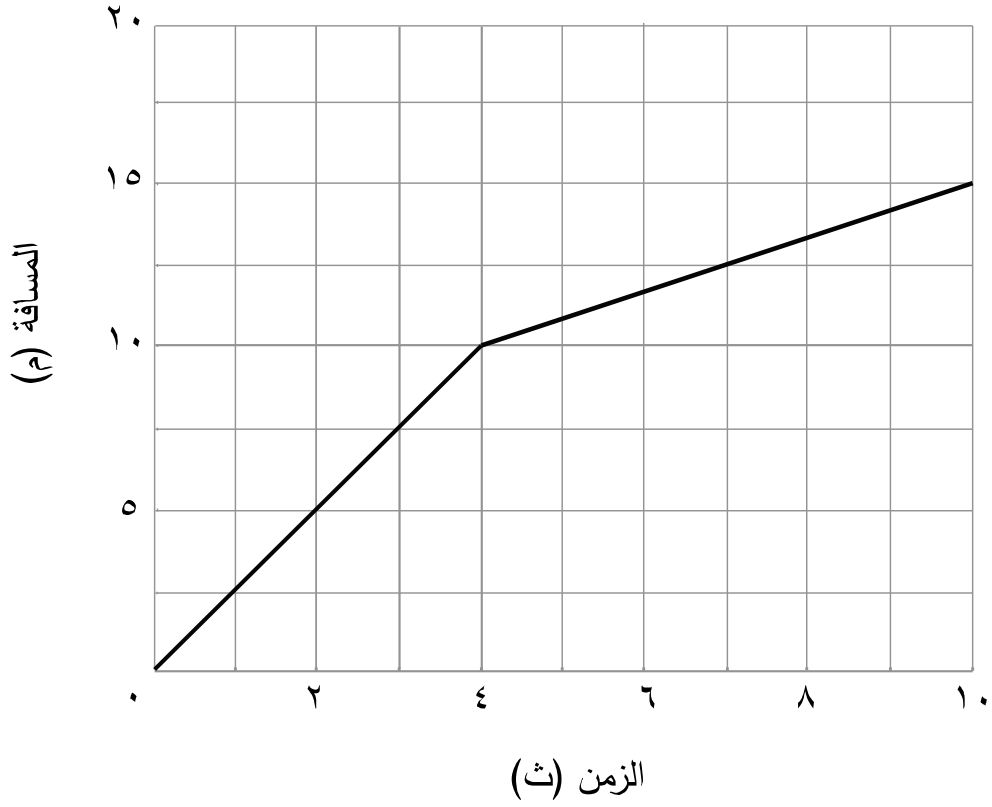
د النفط



ج الغاز الطبيعي



٣٩ الرسم البياني التالي يبين حركة سيارة لمدة (١٠) ثواني.

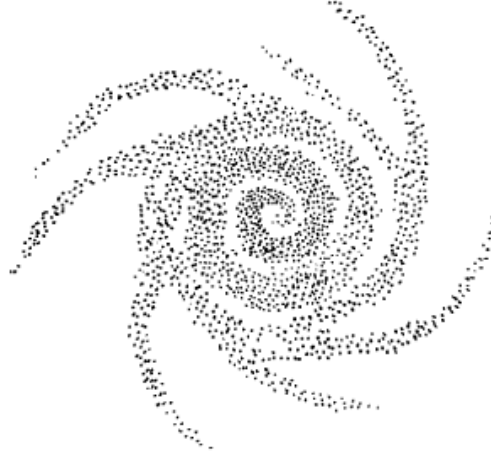


ما سرعة السيارة خلال الثواني الأربع الأولى من حركتها بوحدة م/ث؟

- أ ١٠  
ب ٢,٥  
ج ٠,٤  
د ٤٠



٤٠ الشكل التالي يبين تصميمًا لنموذج مجرة باستعمال حبات الرمل.



ماذا تمثل كل حبة من حبات الرمل في النموذج؟

- أ مذنب
- ب نيزك
- ج نجم
- د كويكب

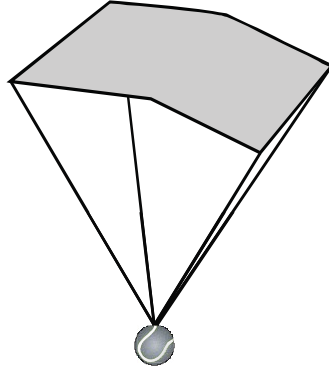


٤١ إذا علمت أن اللون الأخضر في ثمار نبات البازلاء سائد على اللون الأصفر، فما لون الثمار الناتجة من تزاوج نباتي بازلاء من أبناء الجيل الأول، يحمل كلُّ منهما ثمارًا خضراء؟

- أ جميعها خضراء
- ب جميعها صفراء
- ج ثلاثة منها تحمل ثمارًا خضراء والأخرى تحمل ثمارًا صفراء
- د ثلاثة منها تحمل ثمارًا صفراء والأخرى تحمل ثمارًا خضراء



٤٢ يدرس مجموعة من الطلبة تأثير كل من نوع المادة التي تصنع منها مظلة مربعة الشكل، ومساحتها على زمن وصولها للأرض، فقاموا بإجراء تجربتين الموضحة نتائجهما بالجدول أدناه.



التجربة	المادة الصنوعة منها المظلة	مساحة المظلة (سم <sup>٢</sup> )	زمن السقوط (ثانية)
التجربة الأولى	قطن	١٠٠	٣٠
	قطن	٤٠٠	٣٥
التجربة الثانية	بلاستيك	١٠٠	٣٠
	بلاستيك	٤٠٠	٣٥

ما الاستنتاج الذي يتناسب والنتائج التي توصل إليها الطلبة؟

- أ مظلة القطن تصل إلى الأرض قبل مظلة البلاستيك المتماثلة في المساحة
- ب مظلة البلاستيك تصل إلى الأرض قبل مظلة القطن المتماثلة في المساحة
- ج لا يؤثر نوع المادة المصنوعة منها المظلة ومساحتها في زمن سقوطها
- د يتساوى زمن سقوط المظلات المتساوية المساحة والمختلفة في نوع مادتها

٤٣ يوضح الشكل أدناه الأرض وهي تدور حول محورها.

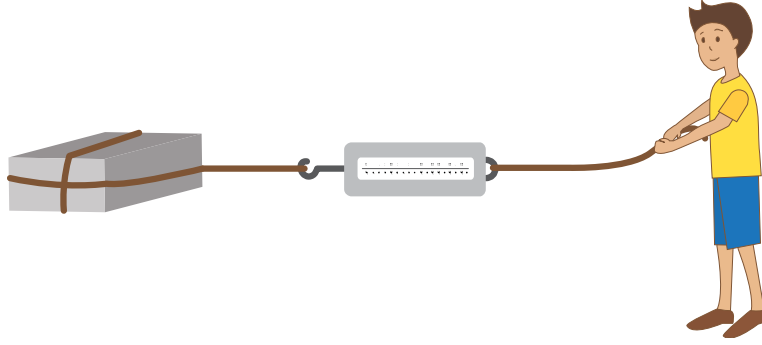


أي من العبارات التالية تفسر حلول فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي في الشكل أعلاه؟

- أ خط الاستواء يواجه الشمس
- ب الوقت نهار طوال اليوم في القطب الشمالي
- ج محور الأرض مائل نحو الشمس
- د الوقت ليل طوال اليوم في القطب الشمالي



٤٤ قام محمد بتجربة لدراسة بعض العوامل المؤثرة في مقدار الشغل المبذول، وذلك بسحب أجسام مختلفة، لمسافات مختلفة باستعمال ميزان زنبركي، فيحسب من خلالها مقدار الشغل المبذول.



الجدول أدناه يوضح النتائج التي قام محمد بتسجيلها.

مقدار الشغل المبذول ( الجول )	المسافة التي تحركها الجسم ( متر )	قراءة الميزان الزنبركي ( نيوتن )	نوع مادة الجسم
٢٠	٢	١٠	نحاس
٦٠	٣	٢٠	نحاس
٢٠	٢	١٠	حديد
٦٠	٣	٢٠	حديد

ما الاستنتاج الذي توصل إليه محمد من خلال نتائجه؟

- أ يعتمد الشغل على نوع مادة الجسم فقط
- ب يعتمد الشغل على القوة المؤثرة فقط
- ج يعتمد الشغل على المسافة التي يتحركها الجسم فقط
- د يعتمد الشغل على القوة المؤثرة على الجسم والمسافة التي يتحركها



٤٥ ارتفعت في السنوات الأخيرة نسبة الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري (غازات الدفيئة) بسبب احتراق الوقود الأحفوري، وقطع أشجار الغابات. الجدول التالي يوضح الفرق في نسبة الغازات بين العامين ١٧٥٠م و ٢٠٠٨م.

الغاز	التركيز في الغلاف الجوي (جزء من المليون)		الفرق (جزء من المليون)
	عام ١٧٥٠	عام ٢٠٠٨	
ثاني أكسيد الكربون	٢٨٠	٣٨٨	١٠٨
الميثان	٧٠٠	١٧٤٥	١٠٤٥
أكسيد النيتروجين	٢٧٠	٣١٤	٤٤
الهيدروكربونات الهالوجينية	٠	٥٣٣	٥٣٣

أيّ من الغازات زادت نسبته في الغلاف الجوي بشكل كبير في عام ٢٠٠٨م مقارنة بعام ١٧٥٠م؟

- أ ثاني أكسيد الكربون  
ب الميثان  
ج أكسيد النيتروجين  
د الهيدروكربونات الهالوجينية



٤٦ قام سلمان بتغطية بعض أوراق نبات في حديقة المنزل برقائق الألومنيوم، وكان يرويه بالماء كل يوم، وبعد مرور أسبوع قام سلمان بإزالة الرقائق عن هذه الأوراق، فلاحظ أنها قد اصْفَرَّتْ وَدَبَّلَتْ.

ما الذي يمكن أن يستنتجه سلمان من هذه التجربة؟

أ الضوء ضروري لكي تقوم الورقة بعملية البناء الضوئي

ب الماء ضروري لكي تقوم الورقة بعملية البناء الضوئي

ج الأكسجين ضروري لكي تقوم الورقة بعملية البناء الضوئي

د الظلام ضروري لكي تقوم الورقة بعملية البناء الضوئي

٤٧ الجدول أدناه يبين بعض خصائص الكواكب في النظام الشمسي.

عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشتري	زحل	أورانوس	نبتون	
٠,٣٩	٠,٧٢	١	١,٥٢	٥,٢٠	٩,٥٤	١٩,١٩	٣٠,٠٦	متوسط بعده عن الشمس (وحدة فلكية)
٠,٢٤	٠,٦٢	١	١,٨٨	١١,٨٦	٢٩,٤	٨٤,٠٢	١٦٤,٧٩	طول سنته (سنة أرضية)

ماذا يمكن أن نستنتج من الجدول السابق؟

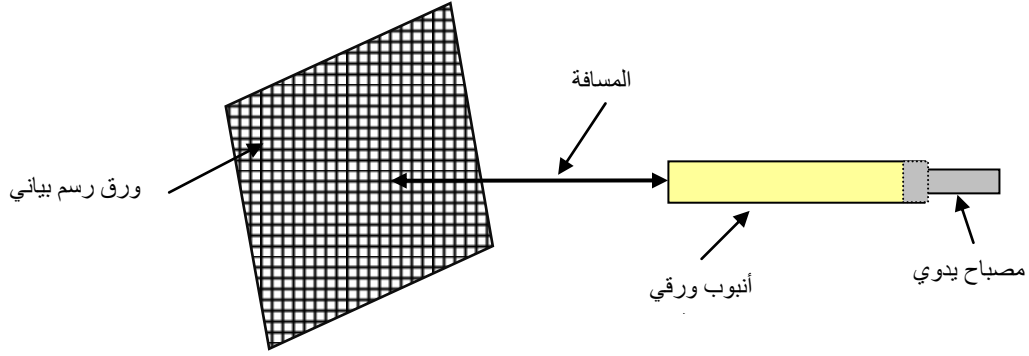
أ يزداد طول سنة الكوكب كلما بعد عن الشمس

ب يقل طول سنة الكوكب كلما بعد عن الشمس

ج ليست هناك علاقة بين بعد الكوكب و طول سنته

د جميع الكواكب تكمل دورة واحدة حول الشمس في الفترة الزمنية نفسها

٤٨ أراد خليل أن يفسر سبب اختلاف لمعان النجوم في السماء، فقام بعمل تجربة لصق فيها مصباحًا يدويًا بأحد طرفي أنبوب ورقي بشريط لاصق، ووجه الطرف الآخر نحو ورق رسم بياني على بعد ١٠ سم، و أضاء المصباح، ثم قام برسم دائرة الضوء على الرسم البياني، و كرر التجربة على مسافات مختلفة ٢٠ سم، ٣٠ سم، ٤٠ سم.



ما الذي يمكن أن يلاحظه خليل؟

- أ تقل مساحة دائرة الضوء و يقل لمعانها بزيادة المسافة
- ب تبقى مساحة دائرة الضوء ثابتة و يقل لمعانها بزيادة المسافة
- ج تزداد مساحة دائرة الضوء و يقل لمعانها بزيادة المسافة
- د تزداد مساحة دائرة الضوء و يزداد لمعانها بزيادة المسافة



٤٩ وضع خليل في ثلاثة كؤوس متماثلة، الكمية نفسها من محلول سكري تركيزه ١٠٪، وأضاف إلى كل كأس المقدار نفسه من الخميرة، ثم وضع الكأس الأول في الثلاجة، والثاني في درجة حرارة الغرفة (٢٥°س)، والثالث في درجة حرارة ٣٥°س لمدة أربع ساعات، ثم قام بملاحظة كمية الرغوة المتكونة.



درجة حرارة الغرفة ٣٥°س

درجة حرارة الغرفة ٢٥°س

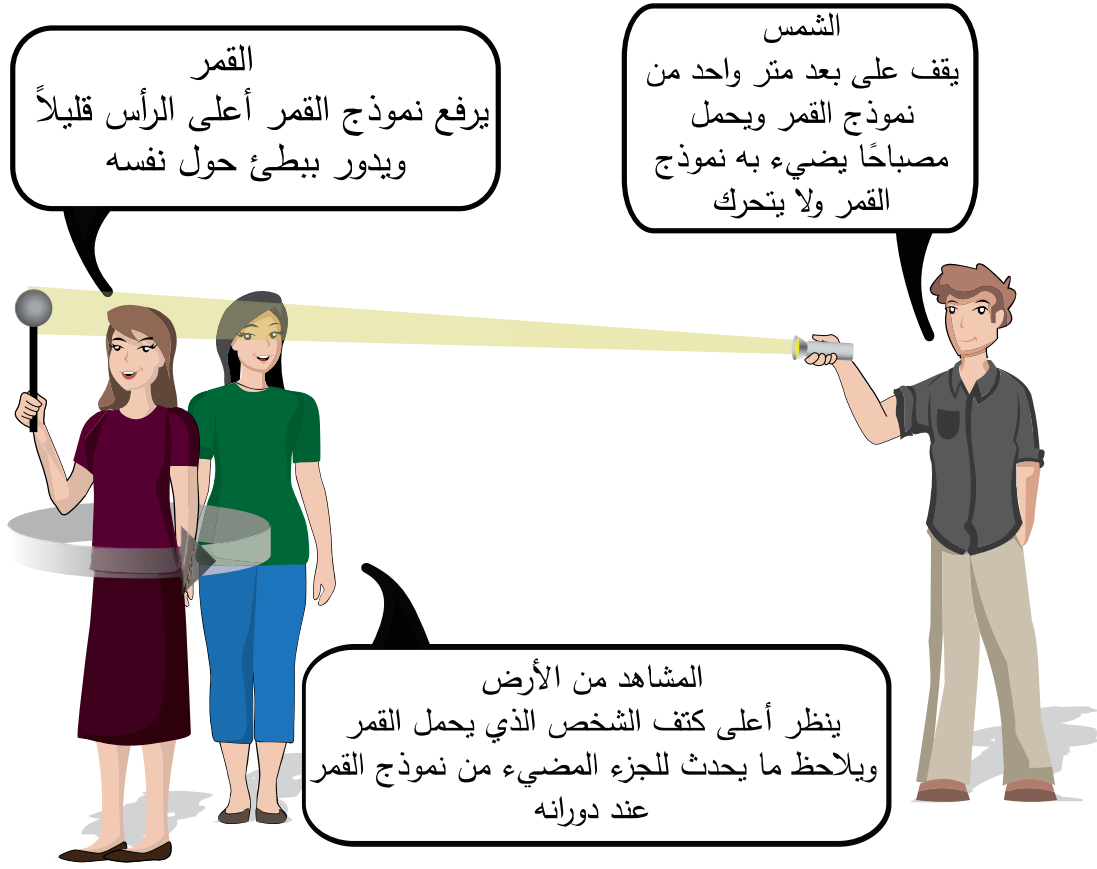
الثلاجة

ما فرضية خليل لهذه التجربة؟

- أ تؤثر درجة الحرارة في معدل عملية التخمر
- ب تؤثر كمية الخميرة في معدل عملية التخمر
- ج يؤثر تركيز المحلول السكري في معدل عملية التخمر
- د تؤثر كمية المحلول السكري في معدل عملية التخمر



٥٠ الشكل التالي يبين أحد النماذج التي تساعد على تفسير ظاهرة فلكية.



ماذا يحاول أن يفسر هذا النموذج؟

أ خسوف القمر

ب تعاقب الليل والنهار

ج أطوار القمر

د الفصول الأربعة

٥١ يوضح الجدول أدناه كمية المخلفات الناتجة عن استخراج بعض المواد الأولية من الأرض.

كمية المخلفات (طن)	كمية الإنتاج (طن)	مواد منتجة
٣٥٠ ألف	١	ذهب
١٤	١	أكسيد حديد
٥	١	فحم حجري

ماذا تستنتج من الجدول السابق؟

- أ كمية المخلفات أكبر من كمية الإنتاج
- ب كمية الإنتاج تساوي كمية المخلفات
- ج كمية الإنتاج أكبر من كمية المخلفات
- د كمية مخلفات الحديد أقل من كمية الإنتاج



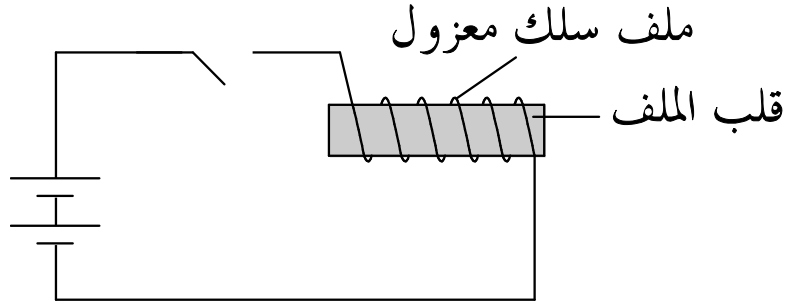
٥٢ قام خالد بتجربة لدراسة أثر درجة الحرارة على إنبات البذور، فوضع كميات متساوية من البذور ومن النوع نفسه في ثلاثة أطباق متماثلة، وفي درجات حرارة مختلفة، ثم راقب إنبات البذور لمدة ستة أيام، وسجل نتائج تجربته في الجدول التالي:

عدد البذور التي نبتت خلال التجربة						درجة الحرارة (س°)	الطبق
اليوم السادس	اليوم الخامس	اليوم الرابع	اليوم الثالث	اليوم الثاني	اليوم الأول		
٢	٠	٠	٠	٠	٠	٥	الأول
٩	٦	١	٠	٠	٠	١٥	الثاني
٢١	١٦	١٣	٩	٣	٠	٢٥	الثالث

أيّ من العبارات التالية تصف نتائج تجربة خالد بصورة صحيحة؟

- أ لم تنبت البذور في اليوم الثاني  
 ب لا يمكن للبذور النمو في درجة حرارة ٥°س  
 ج درجة الحرارة المثلى لإنبات البذور هي ٢٥°س  
 د لا تأثير لدرجة الحرارة على إنبات البذور





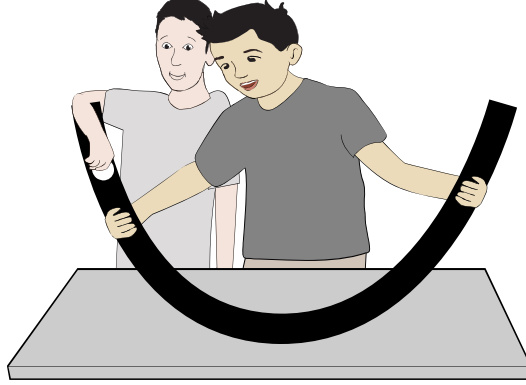
أي من التّالي يمكن أن يزيد من قوة المغناطيس الكهربائي؟

- أ استخدام أسلاك معدنيّة أقل
- ب زيادة عدد لفات السلك
- ج استخدام قلب ملف أكبر
- د إنقاص شدّة التيار





٥٤ يدرس مجموعة من الطلبة التغير في طاقة حركة الجسم، فاستعملوا إطار دراجة هوائية، وكرة من الزجاج. يقوم الطلبة بإطلاق الكرة من ارتفاع محدد من طرف الإطار، ويلاحظوا الارتفاع الذي تصل إليه في الطرف الآخر.



يوضح الجدول أدناه عينة من النتائج التي حصل عليها الطلبة.

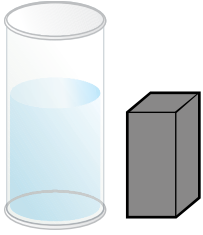
الارتفاع الذي انطلقت منه الكرة (سم)	أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة (سم)
٢٥	٢١
١٥	١٠
٨	٥

أي الخيارات التالية تمثل استنتاجاً صحيحاً للتجربة؟

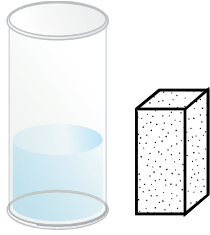
- أ كلما زاد الارتفاع الذي تنطلق منه الكرة الزجاجية زاد الارتفاع الذي تصل إليه
- ب كلما زاد الارتفاع الذي تنطلق منه الكرة الزجاجية قل الارتفاع الذي تصل إليه
- ج كلما قل الارتفاع الذي تنطلق منه الكرة الزجاجية زاد الارتفاع الذي تصل إليه
- د لا تتغير الارتفاعات التي تصل إليها الكرة مع تغير الارتفاع الذي تنطلق منه



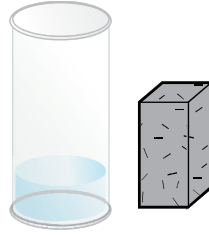
٥٥ الشكل أدناه يوضح كمية الماء المتبقية في الكأس بعد غمر أربع صخور متساوية الحجم ومختلفة النوع في الكمية نفسها من الماء.  
أي من الصخور الأربع أكثر مسامية؟

٢٠ سم<sup>٣</sup>

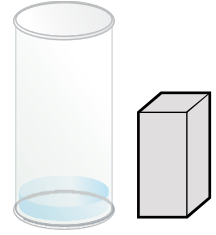
د

١٤ سم<sup>٣</sup>

ج

٩ سم<sup>٣</sup>

ب

٥ سم<sup>٣</sup>

أ



٤٣  
صفحة بيضاء

---

SCI6/1A

May 2013

SCIENCE

Paper 1A

---

امتحان مايو ٢٠١٣

العلوم

الورقة ١أ

---

إن الإذن بإعادة طباعة أو نشر مواد تعود ملكيتها الفكرية لطرف ثالث أو تقع تحت طائلة قانون الحماية الفكرية وحقوق الطبع قد تم التحقق منها أو التماس الإذن بطبعتها من المالك لها بقدر الإمكان. وكل الجهود الممكنة قد تم بذلها من قبل الناشر (هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب) للتواصل مع مالكي حقوق الطبع وأخذ الإذن منهم لعملية إعادة الطبع، ولكن في حال وجود مواد بحاجة للترخيص فإن ذلك قد تم دون علم أو قصد الناشر، وسيقوم الناشر بإصلاح هذا الخلل في أقرب وقت ممكن.

©٢٠١٣ هيئة ضمان جودة التعليم و التدريب