

KINGDOM OF BAHRAIN

QUALITY ASSURANCE AUTHORITY for
EDUCATION and TRAINING

National Examinations Unit

Grade 9 National Examinations

مملكة البحرين

هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب

وحدة الامتحانات الوطنية

الامتحانات الوطنية للصف التاسع

May 2010

امتحان مايو ٢٠١٠

SCIENCE

العلوم

Paper 1

الورقة ١

Duration: 80 minutes

مدة الامتحان: ٨٠ دقيقة

اكتب الإجابة في ورقة الأسئلة.

الأدوات الإضافية: مسطرة، قلم رصاص، ممحاة.

الصق 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 الخيارات بوضع دائرة

حول الحرف كما يلي:

ب

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

عدد صفحات هذا الامتحان ٥٢ صفحة مطبوعة

١ أي من أجزاء الجسم التالية يصاب بمرض أنيميا الخلايا المنجلية ؟

أ الدم

ب العظام

ج الأعصاب

د الجلد

☐

٢ ما اسم الغاز الموجود في طبقة الستراتوسفير والذي يمتصّ جزءاً من أشعة الشمس

فوق البنفسجية ؟

أ بخار الماء

ب الأكسجين

ج النيتروجين

د الأوزون

☐

٣ بما تُعرف عملية تحول البخار إلى الماء ؟

أ الغليان

ب التصعيد

ج التجمّد

د التكثيف

☐

٤ ما نوع الصخور ذات التكوين الصخري الذي يحتوي على بلورات صغيرة ؟

أ صخور رسوبية كيميائية

ب صخور رسوبية فتاتية

ج صخور نارية سطحية

د صخور نارية جوفية

٥ في أي من أجزاء خلايا النبات تحدث عملية البناء الضوئي ؟

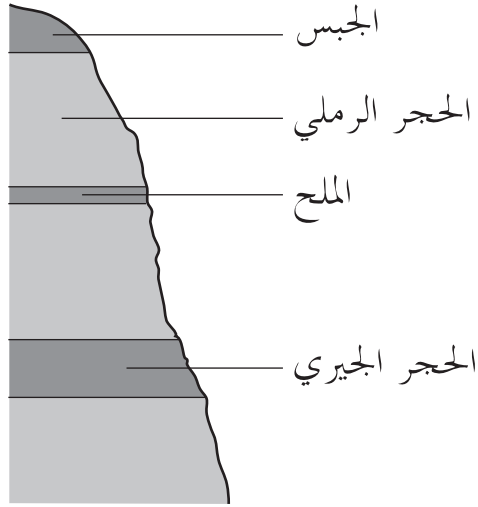
أ النواة

ب السيتوبلازم

ج الفجوة

د البلاستيدة

٦ يوضح الشكل طبقات من الصخر الرسوبي.



أي من هذه الطبقات تكونت من تراكم مواد عضويّة نباتيّة أو حيوانية ؟

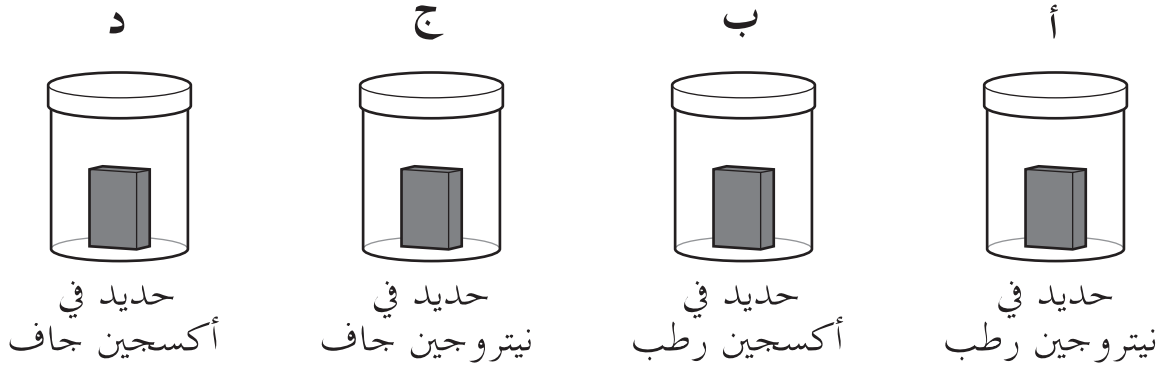
أ الجبس

ب الحجر الرملي

ج الملح

د الحجر الجيري

٧ أي الأشكال التالية توضح الشروط اللازمة لحدوث الصدأ ؟



٨ من أين تحصل الأرض على الطاقة اللازمة للحفاظ على النظام البيئي ؟

أ الجاذبية

ب الشمس

ج الفضاء الخارجي

د باطن الأرض

٩ ماذا يسمى فُتات الصخور الذي يستقر في قاع البحار أو البحيرات أو الأنهار ؟

أ الملح

ب الركام

ج الرواسب

د المعادن

١٠ أين توجد الكروموسومات في الخلية ؟

أ البلاستيدات

ب غشاء الخلية

ج السيتوبلازم

د النواة



١١ إن وشاح الأرض عبارة عن صخور شبه سائلة تتحرك ببطء شديد، فما الذي يسبب حركتها ؟

أ تيارات التوصيل

ب تيارات الحمل

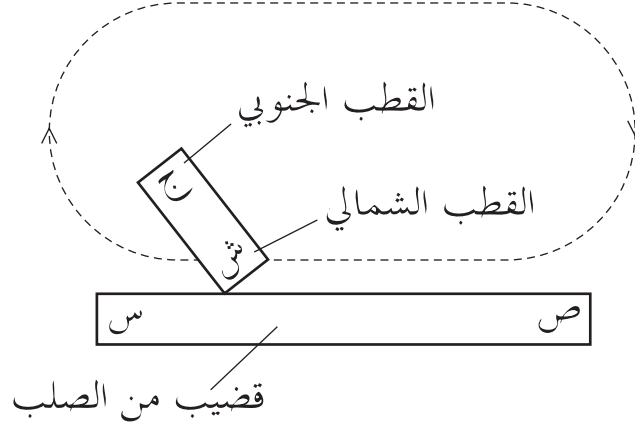
ج جاذبية القمر

د جاذبية الشمس



١٢ تمت مغنطة قضيب من الصلب عن طريق دلكه بالقطب الشمالي لمغناطيس

في الاتجاه الموضح في الشكل.



أي العبارات التالية صحيحة ؟

- أ سيتكوّن قطب شمالي عند (س) و قطب شمالي عند (ص)
- ب سيتكوّن قطب شمالي عند (س) و قطب جنوبي عند (ص)
- ج سيتكوّن قطب جنوبي عند (س) و قطب شمالي عند (ص)
- د سيتكوّن قطب جنوبي عند (س) و قطب جنوبي عند (ص)

١٣ أي من التالي يوصل الغذاء والأكسجين للجنين أثناء الحمل ؟

- أ المبيض
- ب قناة فالوب
- ج الحبل السري
- د الرحم

١٤ ما النسبة التقريبية التي تغطيها المسطحات المائية على الأرض ؟

أ ٣٠٪

ب ٥٠٪

ج ٧٠٪

د ٩٠٪

١٥ تحتاج الشعاب المرجانية للضوء للقيام بعملية البناء الضوئي.

في سنة ٢٠٠٧م، كتب أحد العلماء تقريراً حول أثر عمليات الدفن والردم في تعكير الماء مما يحجب الضوء عن الشعاب المرجانية.

ما الأثر المتوقع لذلك على الشعاب المرجانية ؟

أ سيزداد عدد الأسماك التي تعيش في الشعاب

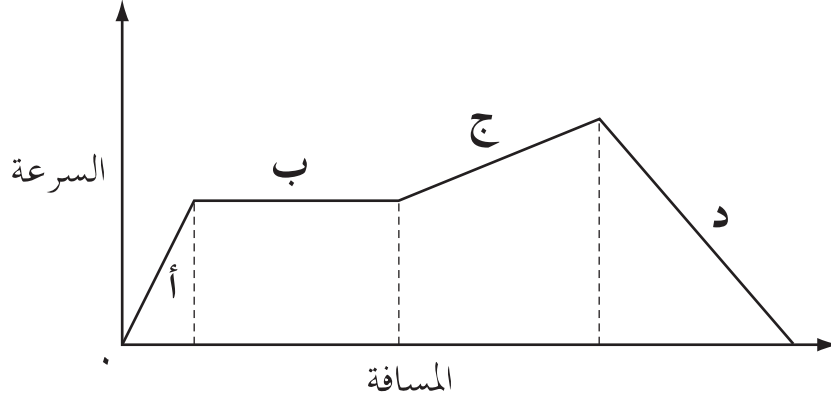
ب يمكن أن تموت الشعاب

ج ستنمو الشعاب بصورة أسرع

د سيزداد عدد الطحالب

١٦

يوضح الرسم حركة عيسى بينما يمشي من المنزل إلى العمل.
في أي الفترات كان عيسى يتحرك بسرعة منتظمة ؟



١٧

يتغذى بقر البحر على الحشائش البحرية التي تنمو في قاع البحر.
ما أهمية حماية الحشائش البحرية من عمليات الدفن والردم ؟

أ توفير أرض جديدة للمساكن والمصانع

ب للحفاظ على البيئة الطبيعية لبقر البحر

ج لمنع التلوث

د لحماية بقر البحر من الافتراس

١٨ أي الأجزاء التالية يسبب المجال المغناطيسي للأرض ؟

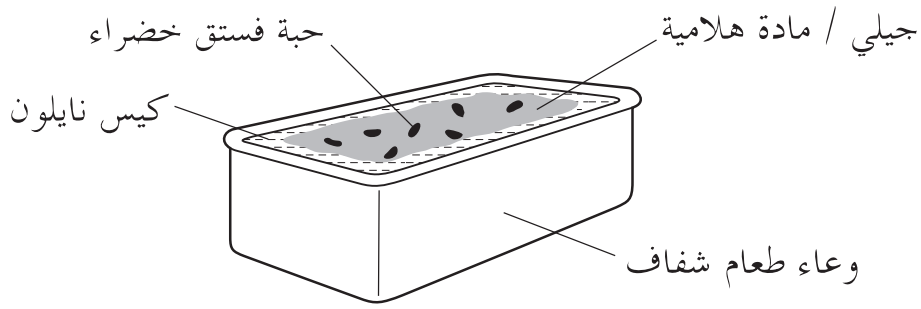
أ اللب الداخلي

ب اللب الخارجي

ج القشرة

د الوشاح

١٩ يوضح الشكل نموذج لخلية نباتية.



أي جزء من أجزاء الخلية النباتية يمثله وعاء الطعام الشفاف ؟

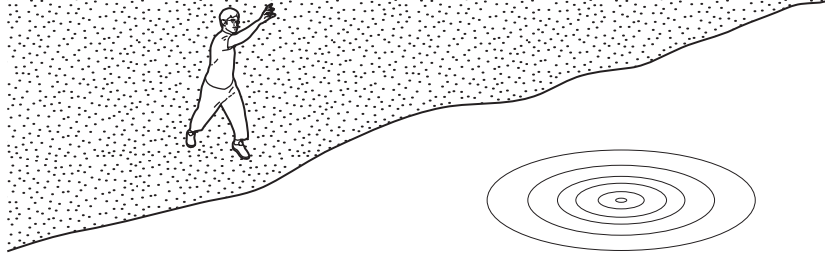
أ البلاستيدات

ب السيتوبلازم

ج غشاء الخلية

د جدار الخلية

٢٠ قذف عبد الله بحجر في البحر في يوم كان البحر فيه هادئاً فانتشرت موجات المياه من النقطة التي سقط فيها الحجر.



ماذا يطلق على عدد الموجات التي تنتج في ثانية واحدة ؟

أ سعة الموجة

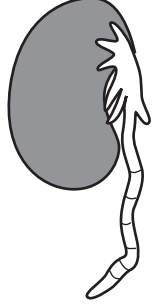
ب تردد الموجة

ج سرعة الموجة

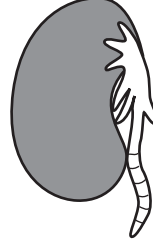
د طول الموجة



٢١ وضع ماهر علامات بالحبر الأسود على الجذر النامي لحبة الفول وقام بحفظها رطبة وفحصها بعد ثلاثة أيام.



بعد ثلاثة أيام



حبة الفول بعد وضع
العلامات عليها

ما سبب زيادة المسافات بين العلامات السوداء ؟

أ امتصاص الجذور للماء

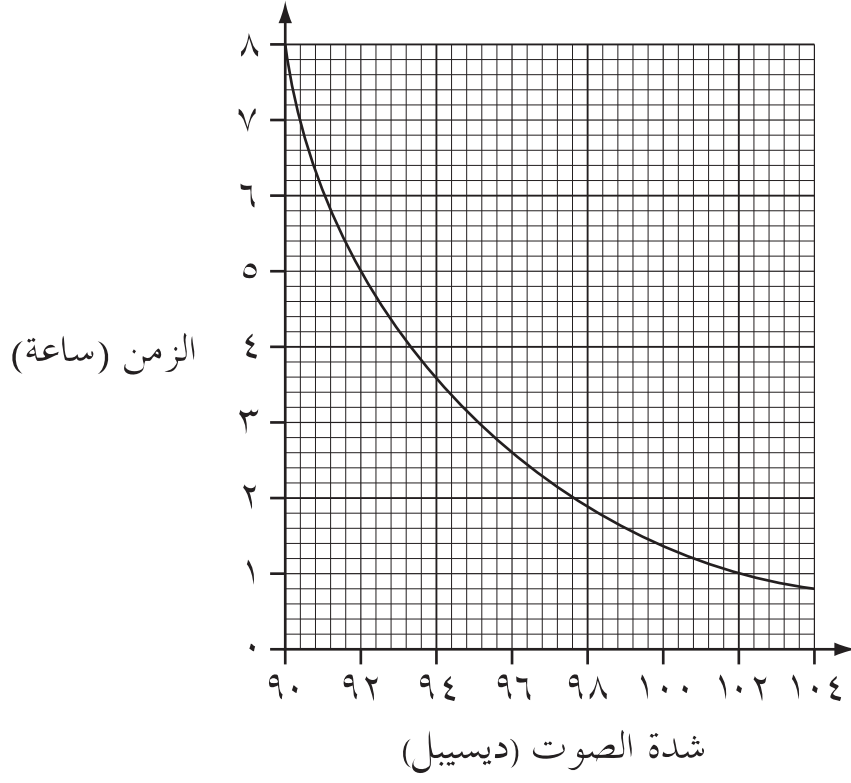
ب تنفس الخلايا

ج انقسام الخلايا ونموها

د قيام الخلايا بعملية البناء الضوئي



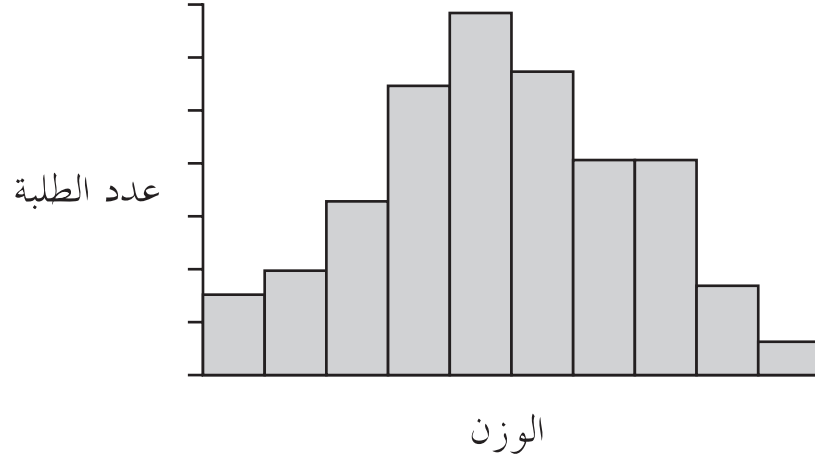
يوضح الرسم البياني أقصى مدة يمكن لشخص أن يستمع فيها إلى أصوات مختلفة في يوم واحد دون أن تتضرر الأذن.



يعمل يوسف في المطار في موقع تبلغ شدة الصوت فيه ١٠٢ ديسيبل، لكن إذا ارتدى سدادات الأذن، ستقل شدة الصوت فتصبح ٩٢ ديسيبل. فما الساعات الإضافية التي يمكنه أن يستمر فيها في العمل في يوم واحد إذا ارتدى سدادات الأذن ؟

- أ ساعة واحدة
- ب أربع ساعات
- ج خمس ساعات
- د ست ساعات

٢٣ يوضح الرسم البياني وزن عدد من الطلبة في الفصل.



ما نوع الاختلاف هنا ؟

أ وراثي فقط

ب وراثي وبيئي

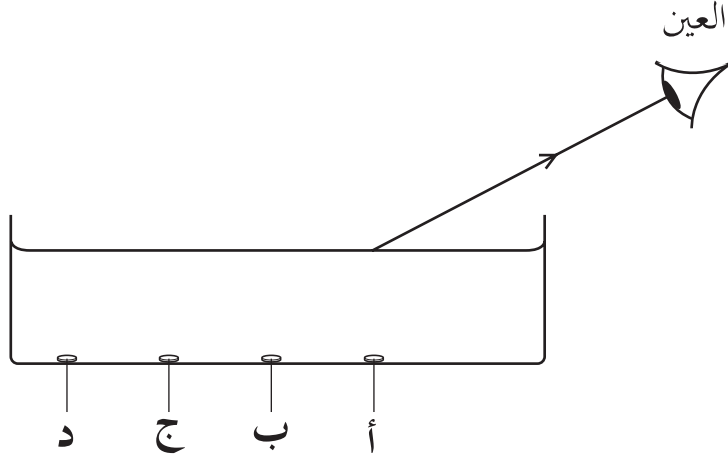
ج بيئي فقط

د لا هذا ولا ذاك



٢٤ نظر راشد إلى إناء به ماء وبعض العملات النقدية في القاع من الزاوية الموضحة في الشكل.

أي العملات النقدية سيرى ؟



٢٥ يوضح الشكل أربع طبقات من الصخر الرسوبي وتحتوي جميعها على أحافير.

١	
٢	
٣	عمره ١٥٠ مليون سنة
٤	

في أي من الطبقات أعلاه يمكن الحصول على أقدم الأحافير ؟

- أ ١
ب ٢
ج ٣
د ٤

٢٦ كان شجر القرم منتشرًا في السابق على سواحل البحرين، موفرًا بذلك أماكن لتكاثر أنواع كثيرة من الأسماك والروبيان.

فما أثر فقدان عدد كبير من أشجار القرم على أعداد السمك والروبيان ؟

- أ سيكثر عدد مواطن السمك والروبيان فتكثر أعدادها
 ب سيقل عدد مواطن السمك والروبيان فتقلص أعدادها
 ج ستكثر كمية غذاء السمك والروبيان فتكثر أعدادها
 د ستزداد كمية الأكسجين في البحر فتقلص أعداد السمك والروبيان

٢٧ أي من الصخور التالية صخور رسوبية ؟

الصخر	الوصف
أ	تكونت من جزيئات ذات أحجام مختلفة تعرضت للرص والتلاحم
ب	تكونت من الطفل الصفحي بفعل الحرارة والضغط
ج	تكونت من بلورات مختلفة بردت ببطء في باطن الأرض
د	تكونت من تصلب اللافا المندفعة من فوهات البراكين

٢٨

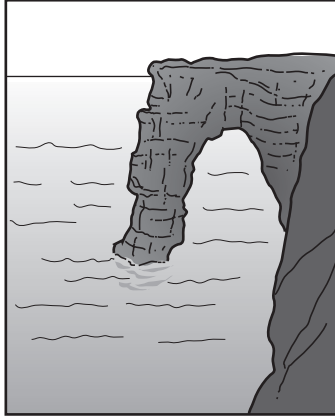
متى ينقرض النوع ؟

- أ عندما يموت آخر فرد من أفراده
- ب عندما يتبقى عدد قليل من أفراده
- ج عندما لا تبقى أي أنثى من أفرادها على قيد الحياة
- د عندما لا يمكن الحصول على أيّة عينة منه



٢٩

يوضح الشكل منحدرًا صخرياً أصيب بالتجوية.



ما عامل التجوية الذي سبب ذلك ؟

- أ الكائنات الحيّة
- ب الثلج
- ج أمواج البحر
- د الرياح



٣٠ أي من أنواع الوقود التالية وقود أحفوري ؟

- أ الخشب
- ب الغاز البيولوجي
- ج النفط
- د مخلفات الحيوانات



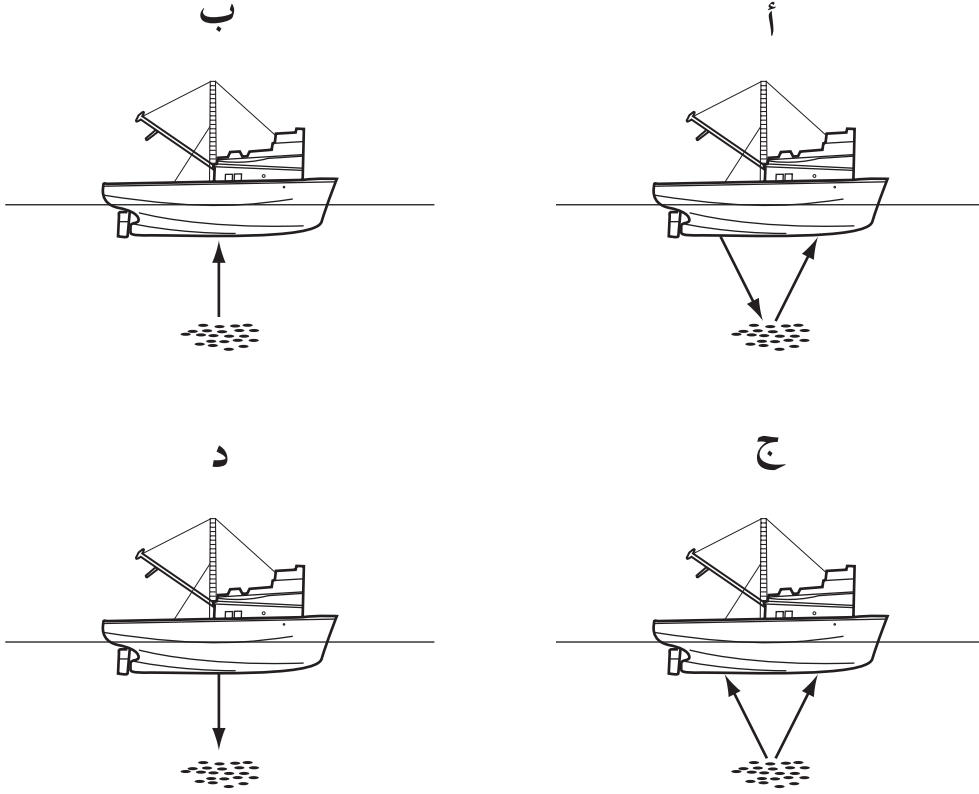
٣١ كيف تم الحصول على أوضح الصور للمجرات ؟

- أ باستخدام مجهر على قمر صناعي
- ب باستخدام مجهر على سطح الأرض
- ج باستخدام مقراب على قمر صناعي
- د باستخدام مقراب على سطح الأرض



٣٢ يستخدم الصياد الموجات فوق الصوتية ليجد الأسماك عن طريق الصدى.

أي الأشكال التالية توضح حركة الموجات فوق الصوتية ؟



٣٣ أي من العبارات التالية تعرّف السنة الضوئية ؟

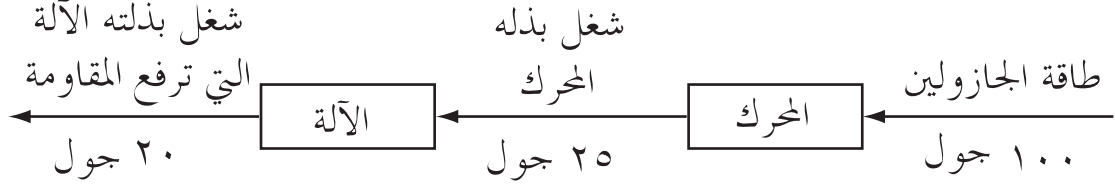
أ الزمن اللازم لانتقال الضوء من الشمس إلى الأرض

ب الزمن اللازم لانتقال الضوء من الشمس إلى حافة المجموعة الشمسية

ج المسافة التي يقطعها الضوء في عام واحد

د المسافة بين الأرض والشمس

٣٤ تستخدم طاقة الجازولين لتشغيل المحرك في المخطط أدناه، علماً بأن شغل المحرك يحرك آلة تبذل شغلاً لترفع مقاومة.



ما إجمالي كفاءة هذه العملية ؟

أ ٢٠٪

ب ٢٥٪

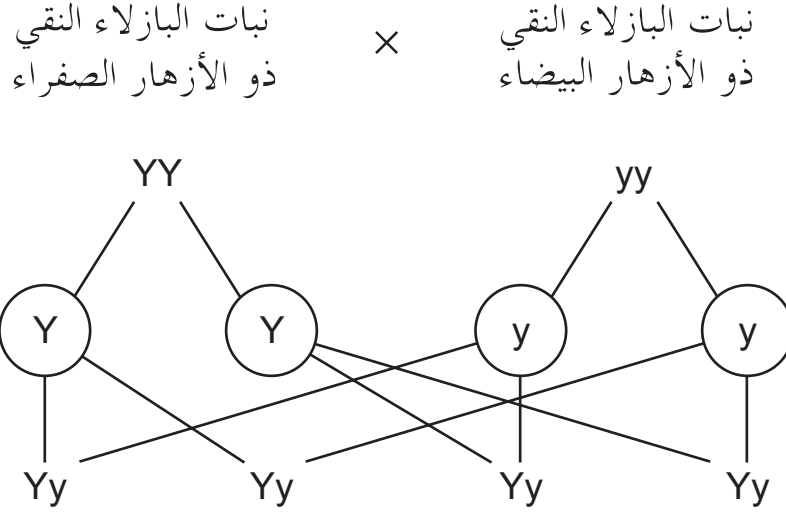
ج ٧٥٪

د ٨٠٪



قام جريجور مندل بشرح التنوع الجيني عام ١٨٦٦ إذ قام بتهجين نباتات البازلاء ذات الأزهار البيضاء مع نباتات البازلاء ذات الأزهار الصفراء.

النباتات الأم



ما ألوان الأزهار التي ستنتج عن هذه التجربة ؟

أ أصفر وأبيض

ب أصفر فاتح

ج أبيض

د أصفر



٣٦ ما الآلة التي استخدمت في بناء الأهرامات ؟

أ شادوف أرخميدس

ب السطح المائل

ج البكرة

د العجلة والمحور

٣٧ تؤدي ظاهرة الاحترار العالمي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض، والتي نتجت عن استخدام أنواع الوقود الأحفوري، مثل النفط، في المائة عام الماضية. أي من الغازات التالية مسؤولة عن ظاهرة الاحترار العالمي ؟

أ ثاني أكسيد الكبريت

ب نيتروجين

ج الأوزون

د ثاني أكسيد الكربون

٣٨ إن الصفائح التكتونية دائمة الحركة، ما سرعة حركتها ؟

أ بضعة سنتمترات كل سنة

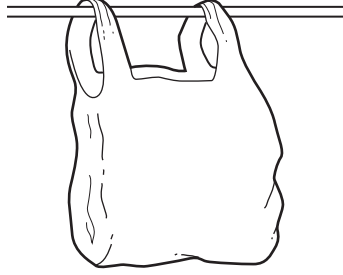
ب بضعة أمتار كل سنة

ج بضعة أمتار كل شهر

د بضعة كيلومترات كل شهر



قامت أمينة بقياس مدى قوة نوعين مختلفين من الأكياس البلاستيكية، أحدهما أبيض والآخر أزرق، بوضع الرمل في كلٍّ منها حتى يتمزق. كررت التجربة ثلاث مرات لكل نوع من الأكياس.



يوضح الجدول التالي النتائج.

كتلة الرمل المضاف / كجم	متوسط كتلة الرمل / كجم	الكيس الأبيض
١٤	١١	٨
١٢	١٣	١١
١٢	١٢	١١

مستعيناً بالنتائج، ما هي العبارة التي يمكن استخلاصها ؟

- أ الكيس الأبيض أقوى حيث أنه حمل أكبر كتلة وهي ١٤ كجم
- ب الكيس الأزرق أقوى حيث أن متوسط قيمة النتائج الخاصة به أكبر
- ج لا يوجد اختلاف كبير حتى يمكننا التوصل إلى استنتاج محدد
- د إحدى النتائج الخاصة بالكيس الأزرق خاطئة

٤٠

تؤثر الملوثات في الجو على جودة الهواء.

ما أكبر مسببات وجود مركبات كلوروفلورو كربون (CFCs) التي تلوث الجو ؟

أ القطع الجائر

ب عوادم السيارات

ج الثلاجات

د صهر الألومنيوم

٤١ ما الذي يساعد على التقليل من تركيز الملح في ماء البحر ؟

أ هبوب الرياح على البحر

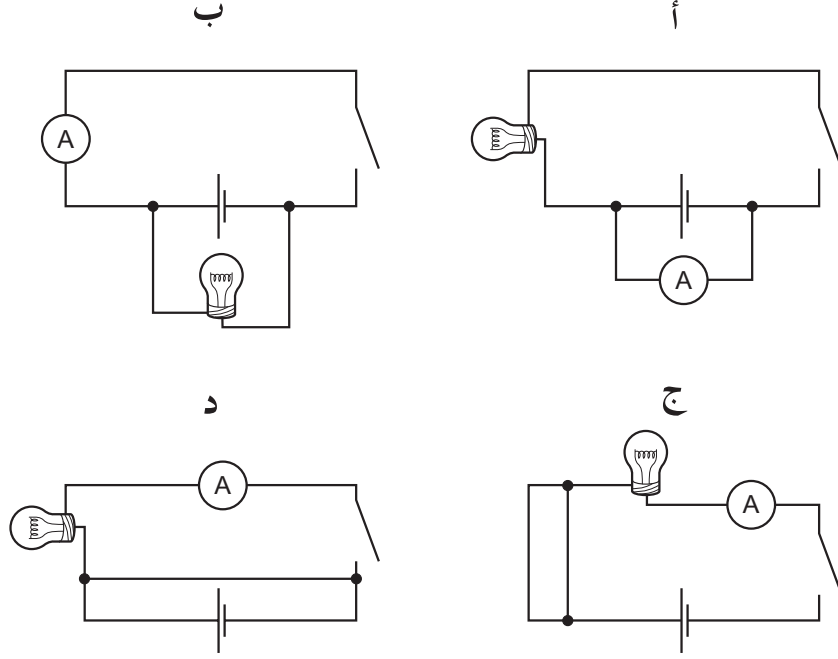
ب ارتفاع درجة حرارة البحر

ج استخدام مياه البحر في محطات التحلية

د تدفق مياه الأنهار في البحر

٤٢ أي الدوائر الآتية ستمكن سارة من قياس شدة التيار المار في المصباح عند غلق

الدائرة ؟



٤٣ ما أفضل وصف للصخور النارية ؟

- أ تحتوي على أحافير وتمتص المياه
- ب تحتوي على أحافير ولا تمتص المياه
- ج لا تحتوي على أحافير وتمتص المياه
- د لا تحتوي على أحافير ولا تمتص المياه

٤٤ ما دور الإنزيمات والأحماض معاً في المعدة ؟

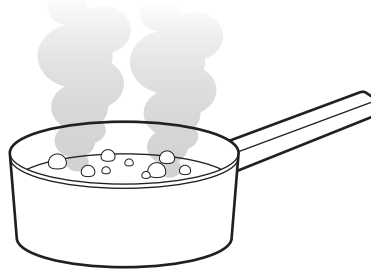
أ تكوين جزيئات كبيرة من جزيئات أصغر

ب القضاء على البكتيريا في المعدة

ج تفتت الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات أصغر

د حماية الطبقة المبطنّة للمعدة

٤٥ يوضح الرسم ماء يغلي في إناء.



إذا استمر التسخين ما الذي يحدث للماء المغلي في الإناء ؟

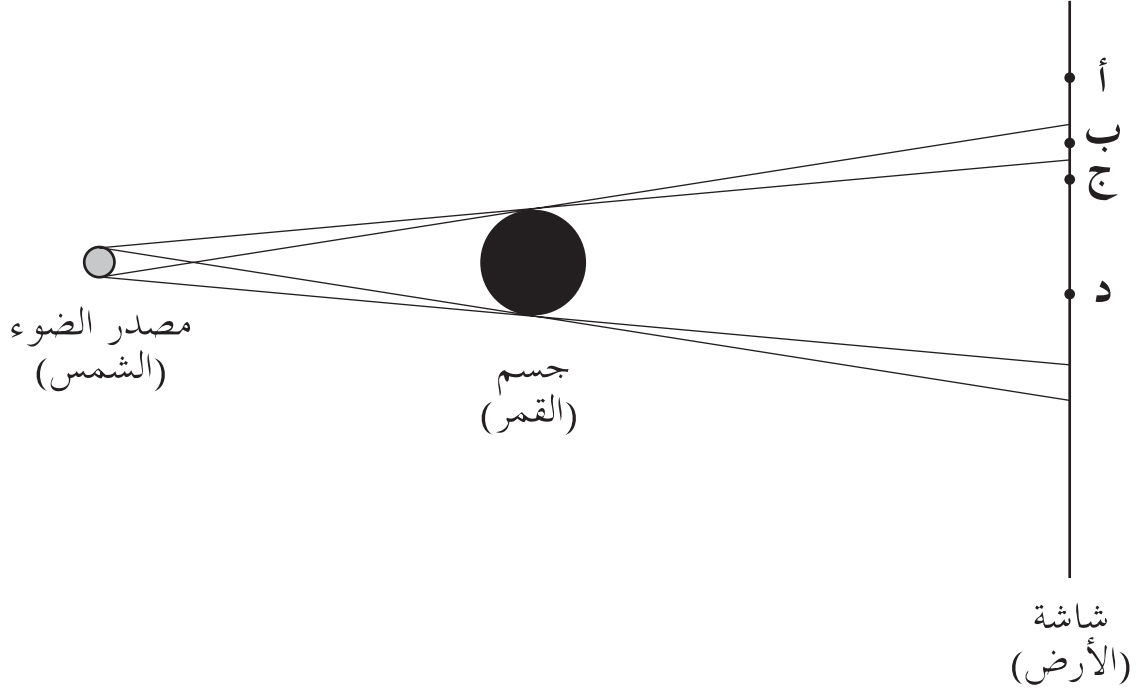
أ تبقى درجة حرارته عند ١٠٠°س بينما يقل حجمه

ب تستمر درجة حرارته في الارتفاع ويقل حجمه

ج تبقى درجة حرارته عند ١٠٠°س ويبقى حجمه كما هو

د تبدأ درجة حرارته في الانخفاض ويقل حجمه

يقوم مدرس بإعداد نموذج لكسوف الشمس باستخدام مصدر كبير للضوء ليمثل الشمس، وتوضح الخطوط على الشكل أدناه أشعة ضوءها. عند أي نقطة على الشاشة سيكون الكسوف جزئياً ؟



٤٧ تتغذى الأسماك على الطحالب التي تعيش على الشعاب المرجانية المنتشرة على سواحل البحرين. وإذا زادت الطحالب فإنها ستؤدي إلى موت الشعاب المرجانية.

باستخدام المعلومات السابقة كيف يمكن حماية الشعاب المرجانية ؟

- أ التقليل من التلوث في البحر
- ب التقليل من التنوع الحيوي في الشعاب المرجانية
- ج التقليل من أعداد السائحين الذين يزورون المنطقة
- د التقليل من صيد الأسماك حول الشعاب المرجانية



٤٨ ما الذي سيزيد من الفائدة الآلية لنظام البكرات ؟

- أ زيادة عدد البكرات
- ب زيادة حجم كل بكرة
- ج زيادة سرعة جذب الحبل
- د زيادة المسافة بين البكرات



٤٩ في أي من أنواع الصخور تكوّن النفط الخام ؟

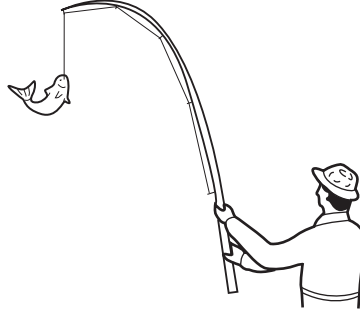
أ البركانية

ب المجما

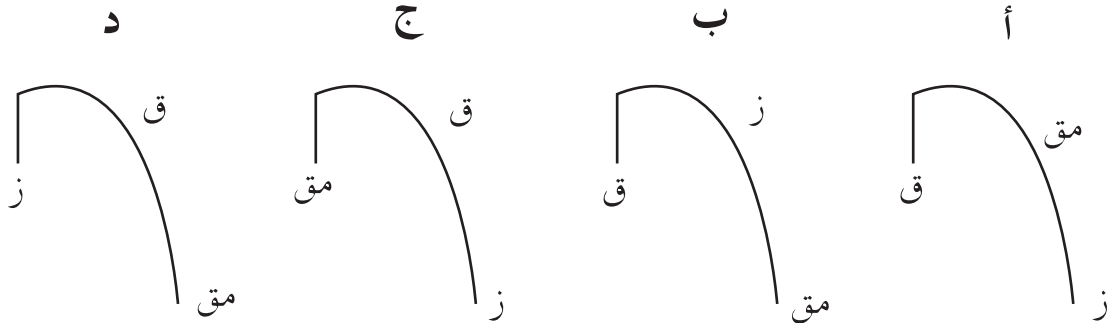
ج المتحوّلة

د الرسوبية

٥٠ استخدم رجل صنارة ليصطاد سمكة.



أي من الأشكال التالية توضح بشكل صحيح مواقع القوة (ق) والمقاومة (مق) ونقطة الارتكاز (ز) ؟



٥١ قُلّت مساحة خليج تبولي من ٢٣.٥ كم^٢ في ١٩٥٦ إلى حوالي ٧ كم^٢ في الوقت الحالي، وكان أثر ذلك تقلص المساحة التي تشغلها أشجار القرم.

كيف يمكن زيادة رقعة أشجار القرم بأسرع طريقة ؟

أ إبعاد الأسماك عن أماكن تواجد القرم

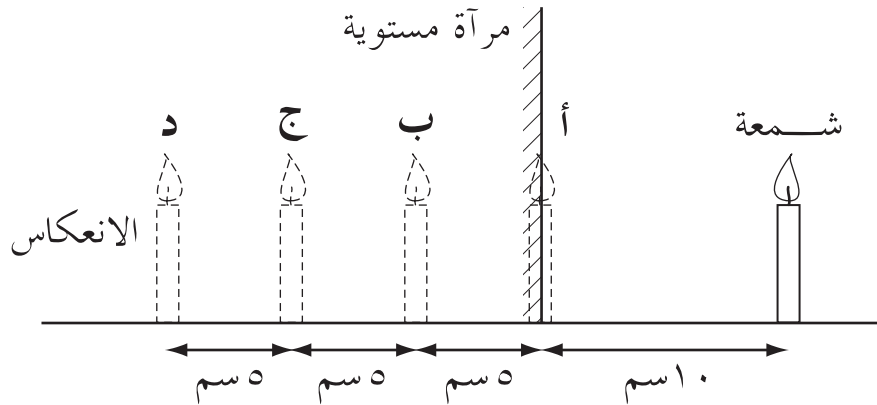
ب زراعة المزيد من الحشائش البحرية

ج زراعة القرم في أماكن جديدة

د زيادة خصوبة الأراضي بإضافة الأسمدة

٥٢ تم وضع شمعة أمام مرآة مستوية.

أي من النقاط (أ ، ب ، ج ، د) تمثل الوضع الصحيح لانعكاس صورة الشمعة في المرآة ؟



٥٣ لماذا يصنّف الدبور كحشرة ؟

أ لأن لديه ثلاثة أزواج من الأرجل

ب لأن لديه مخالب

ج لأن لديه زوج من الأجنحة

د لأن لديه قشور

٥٤ أي المعادن التالية موجودة في لبّ الأرض ؟

أ النحاس والحديد

ب الزنك والحديد

ج الألومنيوم والحديد

د النيكل والحديد

٥٥ ما درجة الحرارة على المقياس السيليزي المطابقة لـ ٢٧٣ مطلق ؟

أ ٣٢°س

ب ١٠٠°س

ج ٢١٢°س

د صفر°س

٥٦ أي الخصائص التالية لا يمكن للبنت أن ترثها عن والديها ؟

أ لون العينين

ب فصيلة الدم

ج الأذن المثقوبة

د لف اللسان

☐

٥٧ حول ماذا تدور الكواكب ؟

أ الثقوب السوداء

ب الأقمار

ج النجوم

د المجرات

☐

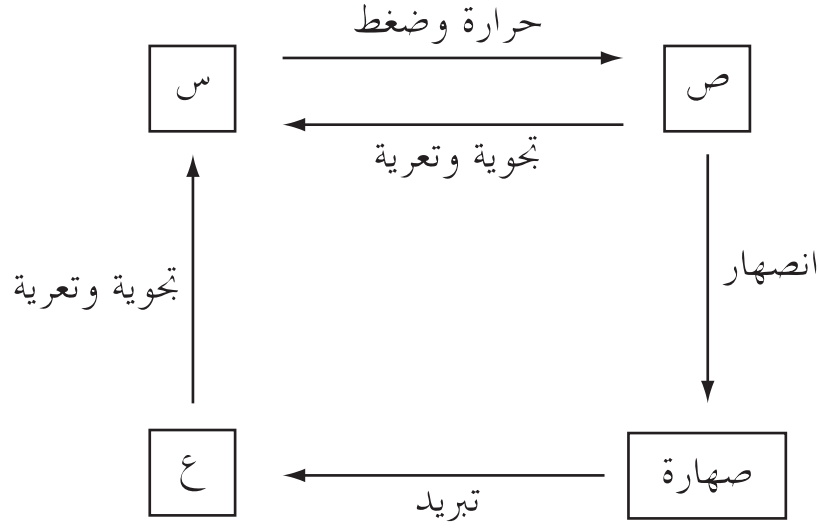
٥٨ تترك فراغات بين أجزاء الجسور المعدنية حتى تسمح لها بالتمدد عندما ترتفع درجة حرارتها.

ما أفضل وصف لما يحدث لجزيئات المعدن عندما يسخن ؟

- أ يزداد كل من حجم الجزيئات والمسافات بينها
- ب يزداد حجم الجزيئات بينما تبقى المسافات بينها كما هي
- ج لا يحدث تغير في حجم الجزيئات بينما تزداد المسافات بينها
- د لا يحدث تغير في حجم الجزيئات كما تبقى المسافات بين الجزيئات كما هي



يوضح الشكل دورة الصخور في الطبيعة.



أي من العبارات التالية صحيحة ؟

- أ (ع) صخر رسوبي يتكون بفعل التبريد
- ب (ص) صخر رسوبي يتكون بفعل الحرارة والضغط
- ج (س) صخر رسوبي يتكون بفعل التجوية والتعرية
- د (ص) صخر رسوبي يتكون بفعل الانصهار

٦٠ كان شجر القرم منتشرًا في السابق على سواحل البحرين. أما الآن، فيوجد في منطقة واحدة في خليج توبلي، فما سبب اختفاء شجر القرم ؟

- أ زيادة مزارع الروبيان
ب ارتفاع درجة حرارة البحر
ج عمليات الردم والدفن
د قطع القرم للحصول على الخشب

٦١ يزن جسم ١٠٠ نيوتن، ويشغل مساحة ٢ م^٢
أي من الصفوف التالية يوضح القوة والضغط على هذه المساحة ؟

القوة (نيوتن)	الضغط (باسكال)	
١٠٠	٢٠	أ
١٠٠	٥٠٠	ب
٥٠٠	٢٠	ج
٥٠٠	٥٠٠	د

يوجد العديد من بقر البحر في مياه البحر المحيطة بمملكة البحرين.
في سنة ٢٠٠٧م تم إجراء دراسة للتعرف على أعداد بقر البحر، وسيتم تكرار
الدراسة كل ثلاثة أعوام.

ما المعلومات التي ستوفرها الدراسة ؟

أ أماكن صيد الأسماك

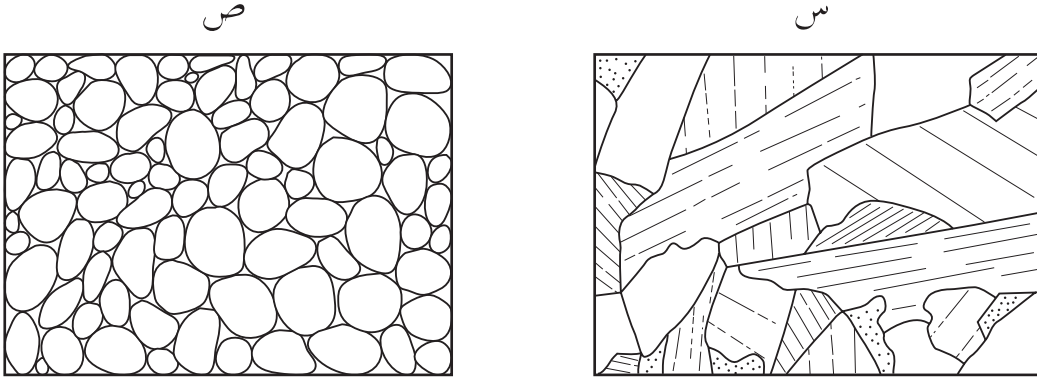
ب التغيرات في أعداد بقر البحر

ج الأمراض التي تصيب بقر البحر

د مستوى التلوث في البحر



٦٣ يوضح الشكل الحبيبات المعدنية لنوعين مختلفين من الصخور.



أي العبارات التالية صحيحة ؟

- أ الصخرة (س) مسامية لأن الحبيبات متراسة بالقرب من بعضها البعض
- ب الصخرة (س) غير مسامية لوجود مسافات بين الحبيبات
- ج الصخرة (ص) غير مسامية لأن الحبيبات متراسة بالقرب من بعضها البعض
- د الصخرة (ص) مسامية لوجود مسافات بين الحبيبات

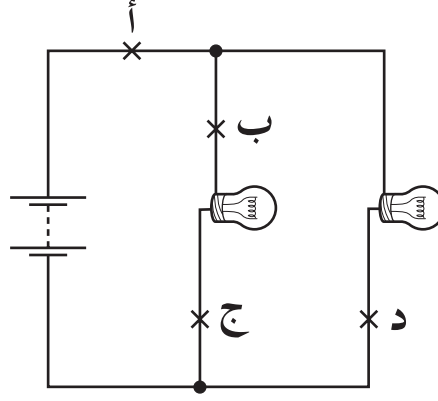


٦٤ أي من التالي سبب موت الشعاب المرجانية ؟

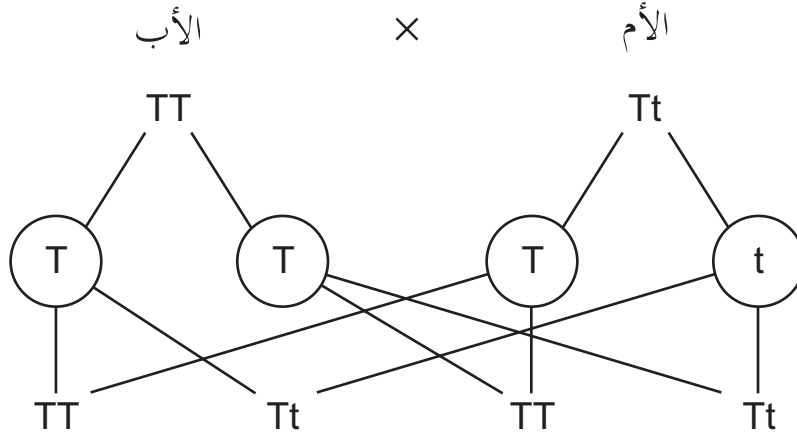
- أ البحر الهائج
- ب التيارات القوية لمياه البحر
- ج ارتفاع درجة حرارة البحر
- د الأسماك المفترسة



٦٥ يوضح الشكل دائرة فيها أربعة أماكن ممكنة لتركيب المفتاح. يعمل المفتاح على تشغيل المصباحين وإطفائهما معاً. عند أي نقطة يجب تركيب المفتاح؟



يوضح المخطط التالي الطرز الجينية المحتملة لتوارث مرض الثلاسيميا لدى أبناء أم حامله للمرض، وأب سليم، علماً بأن الشخص الحامل للجين السائد لن تظهر عليه أعراض المرض.



ما احتمالات الإصابة بهذا المرض في أبناء الجيل الأول ؟

أ ١

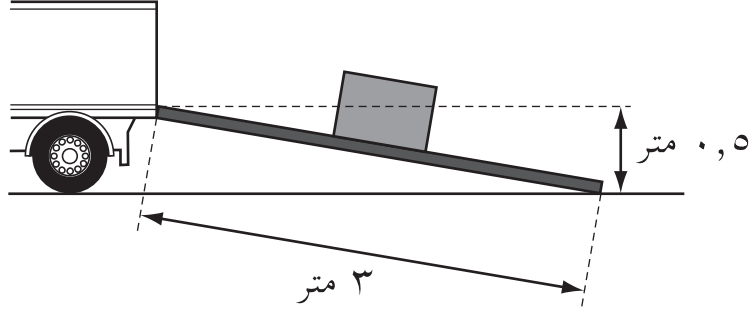
ب $\frac{1}{2}$

ج $\frac{1}{4}$

د صفر



٦٧ قام خالد بدفع صندوق وزنه ٣٠٠٠ نيوتن على لوح خشبي مائل ليدخله في الشاحنة.



ما قيمة الشغل المنجز على الصندوق مع إهمال الاحتكاك ؟

أ ١٠٠٠ جول

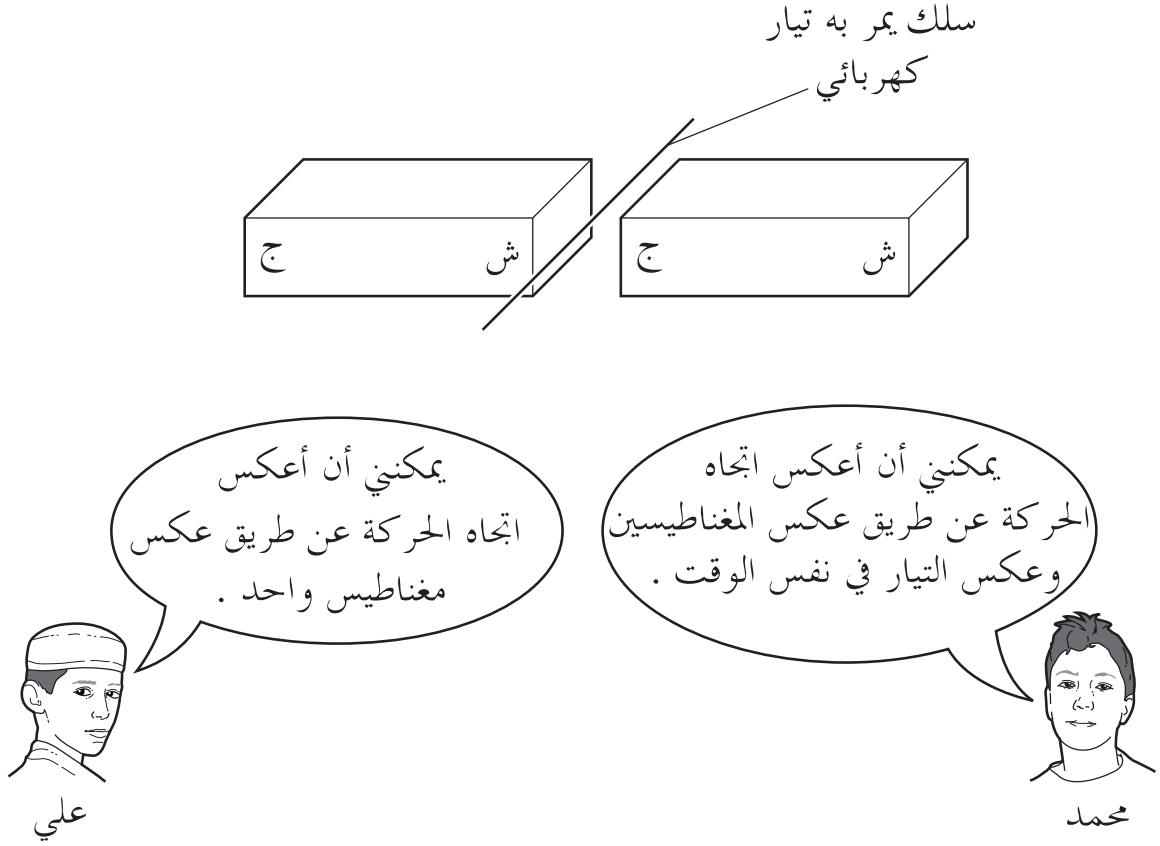
ب ١٥٠٠ جول

ج ٦٠٠٠ جول

د ٩٠٠٠ جول



٦٨ يناقش علي ومحمد اتجاه حركة سلك يمر به تيار كهربائي في مجال مغناطيسي.



من منهما محق ؟

أ علي فقط

ب محمد فقط

ج كلاهما محققان

د كلاهما مخطئان



كيف يتكوّن الصخر المتحوّل ؟

- أ عند تعرّض الرماد البركاني للحرارة والضغط
- ب عند تعرّض الرسوبيّات للرّص والتلاحم
- ج عند تعرّض الصخور الموجودة للحرارة والضغط
- د عند تعرّض الصخور الموجودة للرّص والتلاحم



٧٠ أي من العبارات التالية توضح ما يحدث عندما تقوم بالشهيق ؟

- أ تتحرك الضلوع للأعلى وللخارج ويستوي الحجاب الحاجز
 ب تتحرك الضلوع للأسفل وللداخل ويتحرك الحجاب الحاجز للأعلى
 ج تتحرك الضلوع للأسفل وللداخل ويستوي الحجاب الحاجز
 د تتحرك الضلوع للأعلى وللخارج ويتحرك الحجاب الحاجز للأعلى



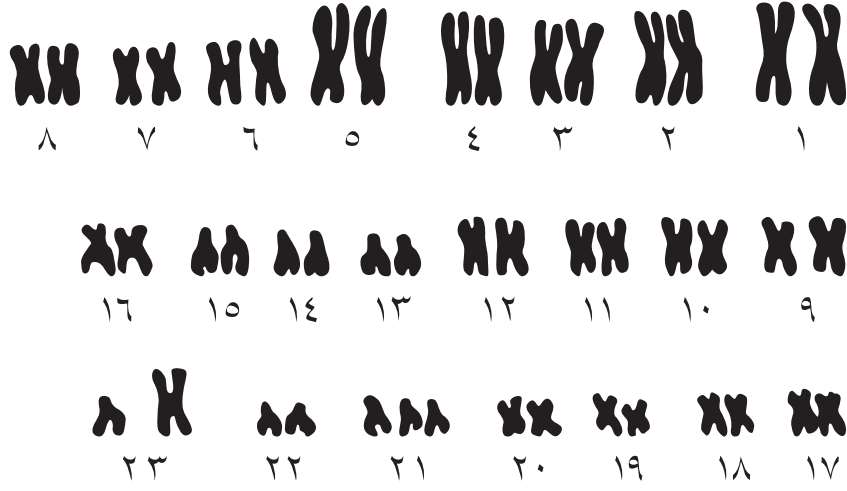
٧١ استخدمت لينا قوة مقدارها ٤٠٠ نيوتن لدفع عربة مسافة ٢٠٠ م.

ما مقدار الشغل الذي أنجزته لينا ؟

- أ ٠.٥ جول
 ب ٢ جول
 ج ٦٠٠ جول
 د ٨٠٠٠٠ جول



يوضح الشكل مجموعة من الكروموسومات التي أخذت من خلية.

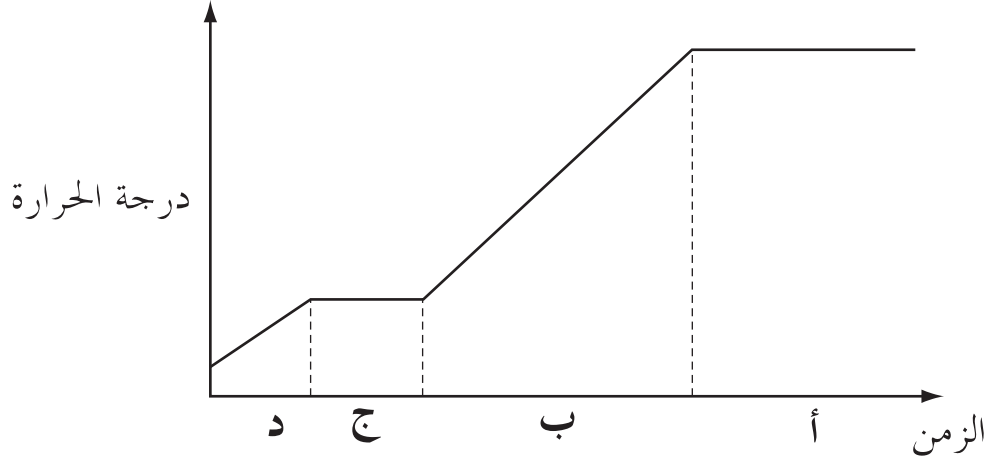


ما الدليل على أن هذه الكروموسومات مأخوذة من خلية بشرية ؟

- أ عند الإنسان ٢٣ كروموسوماً
- ب الكروموسومات البشرية تأخذ شكل X
- ج عند الإنسان ٤٦ كروموسوماً
- د تتواجد الكروموسومات البشرية على هيئة أزواج



٧٣ سخّن حسن بعض الثلج حتى تحول إلى ماء ثم استمر في تسخينه حتى أصبح بخاراً، ففي أي الفترات كان هناك ماء فقط ؟



٧٤ ما الكائن الحي الذي لا يتواجد في مياه خليج تبولي ؟

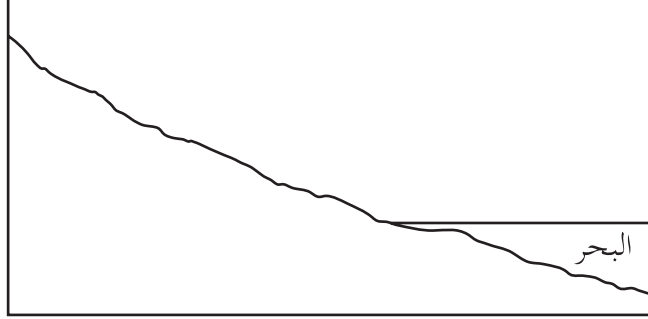
أ شجر القرم

ب الحشائش البحرية

ج الشعاب المرجانية

د النخيل

٧٥ تتجه مياه النهر إلى أسفل التل لتصب في البحر، فتكون سرعتها كبيرة جداً ثم تبطئ عندما تصل إلى البحر.

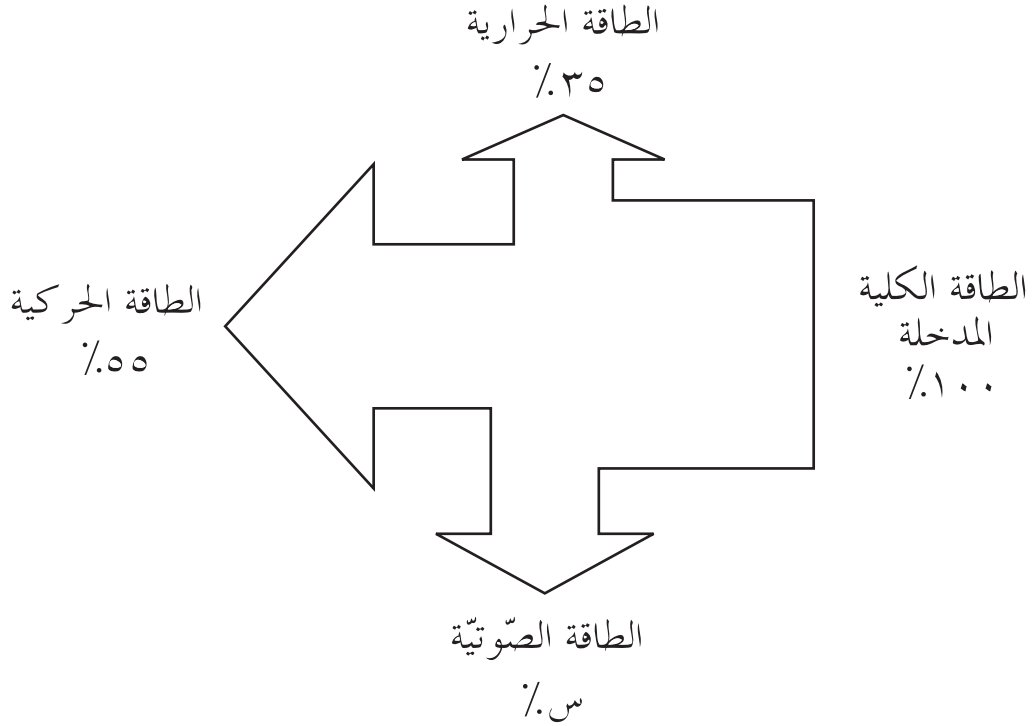


ما ترتيب ترسب المواد من مياه النهر في طريقها إلى البحر ؟

- أ طين ← رمل ← فتات صخور ← حصى
- ب فتات صخور ← حصى ← رمل ← طين
- ج حصى ← فتات صخور ← طين ← رمل
- د حصى ← رمل ← فتات صخور ← طين



يقوم أحمد بتسجيل الطاقة الحرارية والحركية التي تنتجها لعبته، وهي سيارة تعمل بالكهرباء، مقارنة بالطاقة التي تدخلها.



ما مقدار الطاقة الصوتية التي تنتجها ؟

أ ٪١٠

ب ٪١٥

ج ٪٢٠

د ٪٩٠

٧٧ كان شجر القرم منتشرًا في السابق على سواحل البحرين، فكان يشكل حاجزًا بين البحر والأرض لأن الرواسب تعلق بجذوره.

ما الأثر الذي قد يخلفه اختفاء شجر القرم عن السواحل ؟

- أ ارتفاع مستوى البحر
- ب زيادة التجوية والتعرية الذي يسببه البحر
- ج زيادة مساحة السواحل
- د انخفاض مستوى الرواسب على الأرض

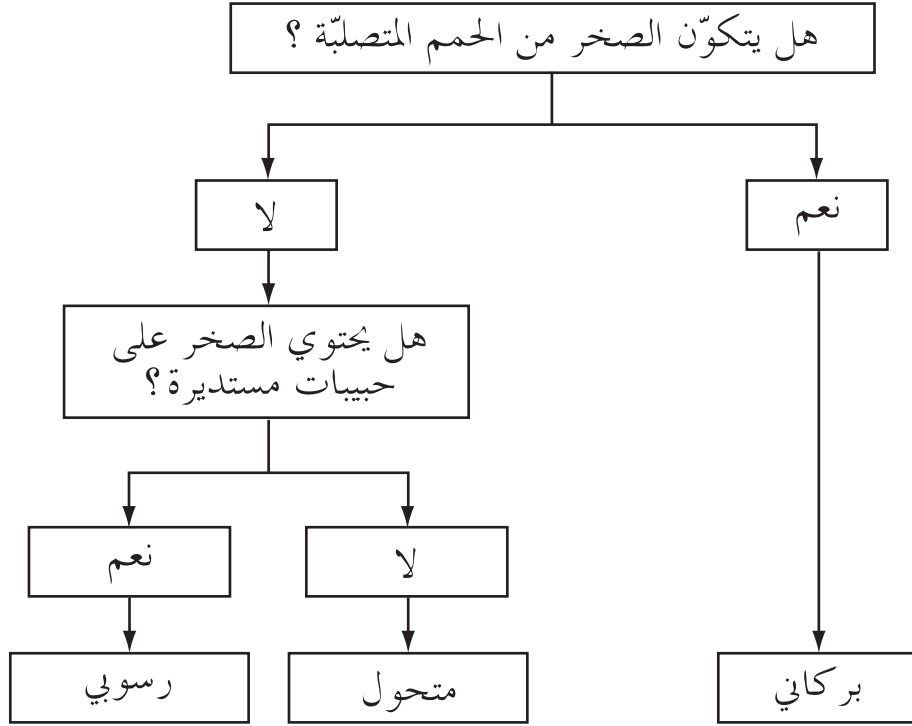


٧٨ أجرت شيخة تجربة توضح كيفية اختلاف الكفاءة الآلية تبعًا لاختلاف المقاومة المستخدمة. ما المتغير المستقل في هذه التجربة ؟

- أ المقاومة
- ب القوة
- ج الكفاءة الآلية
- د نوع الآلة



يوضح المخطط أدناه أنواع الصخور الرئيسة وفقاً لطريقة تكونها :



أي من صفوف الجدول التالي يعبر عن الصخر المتحوّل بصورة صحيحة ؟

مصنوع من الحمم المتصلّبة	يحتوي على حبيبات مستديرة	
نعم	نعم	أ
نعم	لا	ب
لا	نعم	ج
لا	لا	د

٨٠ أي العبارات التالية عن الماء غير صحيحة ؟

أ أنه جُزء تساهمي

ب أنه مادة قطبية

ج أنه يحتوي على ذرتين من الأكسجين في جزيئه

د أنه يحتوي على ثلاث ذرات في جزيئه



BH/SCI9/1

May 2010

SCIENCE

Paper 1

امتحان مايو ٢٠١٠

العلوم

الورقة ١



* 1 7 8 0 8 1 6 1 5 7 *

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 بطبعها 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 للتريخيص فإن ذلك قد تم دون علم أو قصد الناشر، وسيقوم الناشر بإصلاح هذا الخلل في أقرب وقت ممكن.

© ٢٠١٠ هيئة ضمان جودة التعليم و التدريب