



إدارة الامتحانات والاختبارات

مديرية الاختبارات

الاختبار الوطني لضبط نوعية التعلم

الصف: الثامن الأساسي

العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣

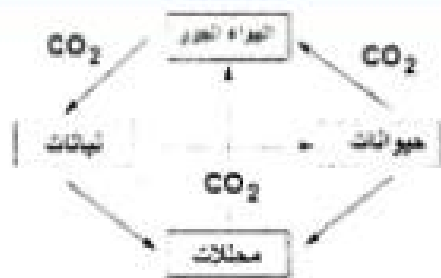
المبحث: العلوم

رمز المبحث: ٨٤

عزيزي المعلم : إقرأ هذه التعليمات على الطلبة قبل البدء بتطبيق الاختبار، ولا مانع من قراءة بعض الأسئلة إن تعذر على الطالب قراءتها.

تعليمات الاختبار:

- لا تفتح كراسة الاختبار حتى يسمح لك المعلم بذلك.
- يتكون هذا الاختبار من (٥٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد لكل فقرة أربعة بدائل، واحد فقط منها صحيح.
- ظلل رمز الإجابة الصحيحة في نموذج الإجابة المرفق مستخدماً قلم الرصاص.
- إذا أردت تغيير الإجابة عن فقرة ما استخدم الممحاة.
- زمن الاختبار ساعة ونصف.
- أجب عن جميع الأسئلة بعناية وثقة.
- اسأل مشرف القاعة إذا شعرت أنك بحاجة إلى مساعدة لفهم سؤال ما.
- ملاحظة: اتبع الإرشادات المكتوبة على نموذج الإجابة.



أي الآتية ستحدث إذا تم إزالة المحللات ؟

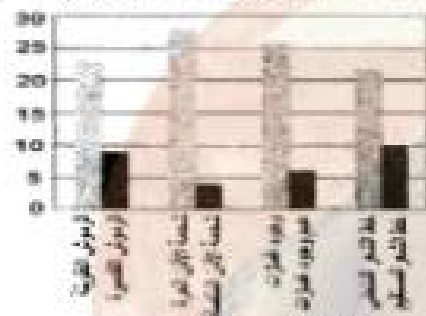
- تزداد كمية ثاني أكسيد الكربون في الجو.
- تقل كمية ثاني أكسيد الكربون في الجو.
- تزداد كمية ثاني أكسيد الكربون التي يستهلكها النبات.
- تقل كمية ثاني أكسيد الكربون التي تنتجها الحيوانات.

٢- أي الخلايا في الشكل الآتي بدائية النواة ؟



- ايوجلينا
- أمنيا
- براميسيوم
- بكتيريا

٣- بين الشكل المجاور أعداد الطليبة الذين يحملون طرزاً شكلية لصفات وراثية سائدة وأخرى متنحية.



- أي الصفات يمكن أن تكون متنحية؟
- نحمة الأذن الباردة.
- وجود عذرات.
- خط الشعر المستقيم.



١- بين الشكل المجاور فطر المشروم، أي الكائنات الحية الآتية يصنف

في المملكة التي يوجد فيها المشروم؟

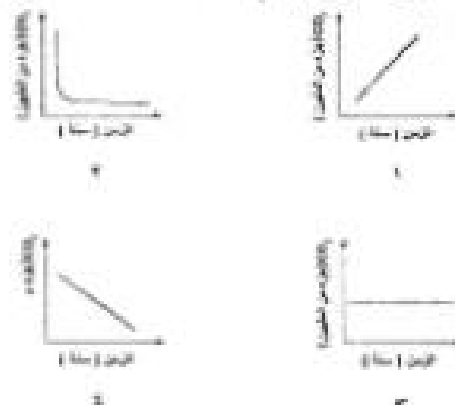


- ١ (أ)
- ٢ (ب)
- ٣ (ج)
- ٤ (د)

٥- حدثت زيادة في تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو في الفترة ما بين عام ١٩٧٠ - ٢٠٠٠ نتيجة

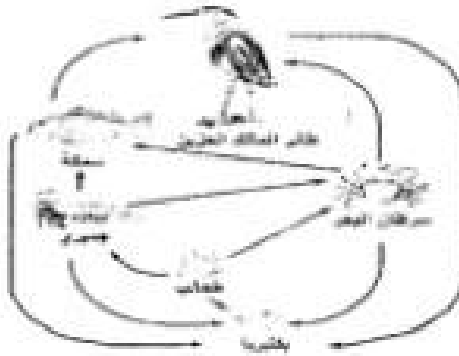
الأنشطة البشرية المختلفة في منطقة صناعية.

أي الرسوم البيانية الآتية تمثل هذا التغير؟



- ١ (أ)
- ٢ (ب)
- ٣ (ج)
- ٤ (د)

لتغذيتها إلى منتجات ومستهلكات أولى ومستهلكات ثنية ومحللات كما في الجدول الآتي.



رقم التصنيف	منتجات	مستهلكات أولى	مستهلكات ثنية	محللات
١	جمري	طحالب	طائر الملك الحزين	سرطان البحر
٢	طحالب	سرطان البحر	جمري	سمكة
٣	طحالب	جمري	سمكة	بكتيريا
٤	بكتيريا	طحالب	سمكة	طائر الملك الحزين

ما الرقم الذي يشير إلى التصنيف الصحيح؟

١ (د)

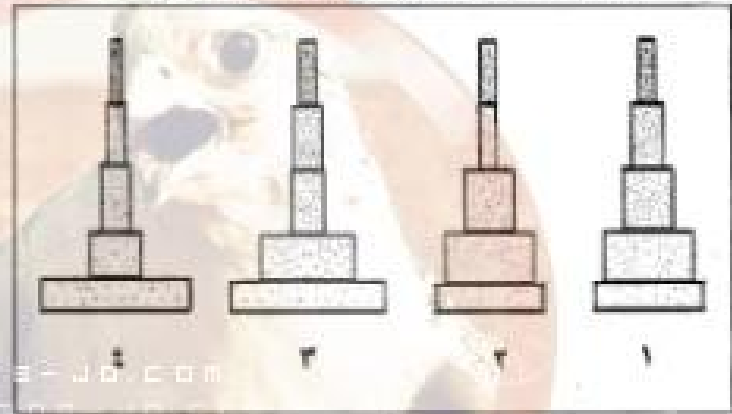
٣ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

٧- يبين الشكل الآتي مسار انتقال الطاقة الغذائية في نظام بيئي مائي، إذا قلت أعداد القشريات في هذا

النظام، أي الأشكال الآتية يمثل الهرم الغذائي في هذه الحالة ؟



٤ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

٨- يبين سجل النسب الوراثي الآتي وراثـة صفة القدرة على تجميع أصابع

اليـد على شكل حرف V في عائلة ما، فإذا رمز لجين القدرة على تجميع

الأصابع على شكل حرف V بالرمز (A) ولجين عدم القدرة على ترتيب

الأصابع على شكل حرف V بالرمز (a)، وكلفت الدائرة ترمز إلى الأنثى

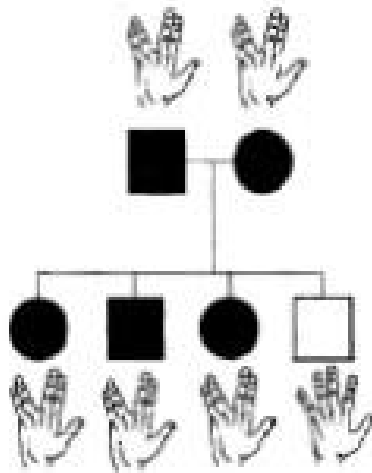
والمربع يرمز إلى الذكر. ما الطراز الجيني لكل من الأبوين ؟

Aa , Aa (ج)

AA , AA (أ)

aa , aa (د)

AA , Aa (ب)





الإبهام العلوي
شفة سالكة



الإبهام السفلي
شفة متحنية

سلك على جين عدم القدرة على تحريك الإبهام إلى الخلف (الإبهام المستقيم)
كما في الشكل الآتي، فإذا تزوج شاب يحمل الصفة السائدة غير متماثل الجينات
وفتاة تحمل الصفة المتنحية. ما النسبة المئوية لإنتاج طفل يحمل الصفة المتنحية ؟

(د) ١٠٠ %

(ج) ٧٥ %

(ب) ٥٠ %

(أ) ٢٥ %

١٠- اكتشف باحث كائناً حياً عند الخلايا، غير ذاتي التغذية، يمتص غذاه من البيئة المحيطة.

إلى أي المجموعات التصنيفية الآتية ينتمي ؟

(د) الحيوانات

(ج) النباتات

(ب) الفطريات

(أ) البكتيريا

١١- أي أعضاء الجسم في الشكل الآتي يقوم بوظيفة تنقية الدم من الفضلات السائلة الضارة بالجسم؟



٤



٣



٢



١

(د) ٤

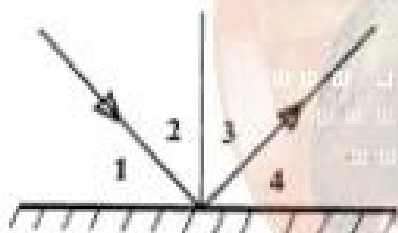
(ج) ٣

(ب) ٢

(أ) ١

١٢- بين الشكل المجاور شعاعاً ضوئياً يسقط على سطح مرآة مستوية.

أي الأرقام تمثل زاوية سقوط الشعاع؟



(ج) ٣

(أ) ١

(د) ٤

(ب) ٢

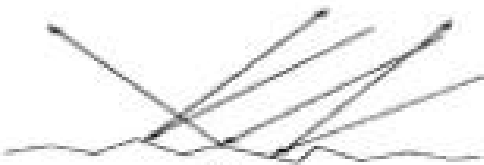
١٣- أي الأشكال الآتية يظهر فيها انعكاس غير منتظم للضوء؟



(د)



(أ)



(د)



(ج)

١٤- أي الموجات الآتية تعد من الموجات الكهرومغناطيسية؟

(ج) موجات الماء

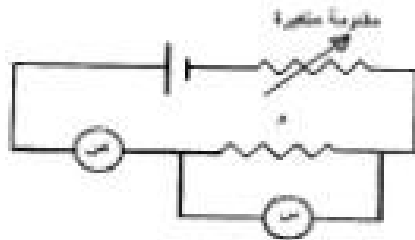
(أ) موجات الراديو

(د) الموجات الميكانيكية

(ب) موجات الصوت

ما السبب في ذلك؟

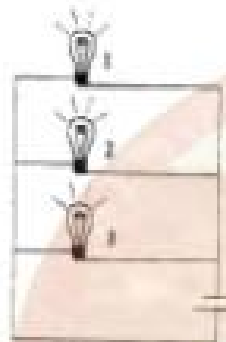
- (أ) لتقليل الطاقة الصوتية المنعكسة.
 (ب) لزيادة الطاقة الصوتية المنعكسة.
 (ج) لتقليل سرعة الموجات الصوتية المنعكسة.
 (د) لزيادة سرعة الموجات الصوتية المنعكسة.



١٦- رسم طالب الدارة الكهربائية الموضحة بالشكل المجاور

والتي تستخدم صلياً للتحقق من قانون أوم أو لقياس مقاومة مجهولة (م)، نسمي الطالب أسماء أداتي القياس اللتين يجب وضعهما عند كل من (س)، (ص). ما هما هاتان الأداةتان؟

- (أ) (س) أميتر ، (ص) فولتميتر.
 (ب) كلاهما أميتر.
 (ج) (س) فولتميتر (ص) أميتر.
 (د) كلاهما فولتميتر.



١٧- في الشكل المجاور، إذا أزيل المصباح (٢) من مكانه،

فماذا يحدث للمصابحين الآخرين؟

- (أ) يبقى كلا المصابحين مضاءان.
 (ب) يبقى المصباح (٣) مضيئاً وينطفئ المصباح (١).
 (ج) ينطفئ كلا المصابحين.
 (د) يبقى المصباح (١) مضيئاً وينطفئ المصباح (٣).



١٨- يمثل الشكل المجاور ترتيب الجزيئات في معدن قبل تسخينه.

أي الرسومات الآتية يمثل ترتيب الجزيئات في المعدن بعد تسخينه؟



١٩- بوضح الجدول الآتي خصائص ساق صلبة اسطوانية الشكل:

الكتلة (غرام)	الحجم (سم ^٣)	الكثافة (غرام/سم ^٣)
١٤	١٠	١,٤

إذا قطعت الساق إلى قطعتين كما في الشكل المجاور،

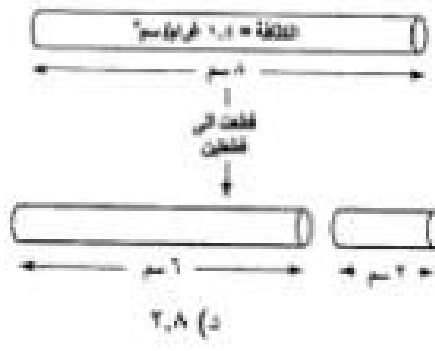
فما كثافة القطعة التي طولها (٢ سم) بوحدة (غرام/سم^٣)؟

(أ) ٢

(ب) ١,٤

(ج) ٢

(د) ٢,٨



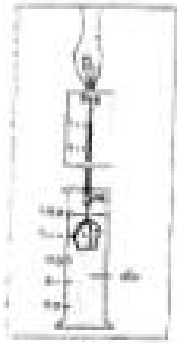
أي أنواع القوى الآتية تسبب ذلك؟

(د) الجاذبية

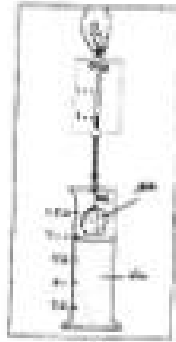
(ج) التماسك

(ب) التلاصق

(أ) الاحتكاك.



الشكل (أ)
بعد إزاحة الحجر



الشكل (ب)
بعد إزاحة الحجر

٢١- علق حجر في ميزان زنبركي ثم ازل في مخبر مدرج يحتوي

على ماء، والشكلان (١)، (٢) المجاوران يظهران قراءة

الميزان قبل وبعد إزاحة الحجر على الترتيب. ما الذي سبب

نقصان وزن الحجر (قراءة الميزان) بعد إزاحته في المخبر المدرج؟

(ج) نقصان كتلة الحجر

(أ) دفع الماء للحجر

(د) نقصان كثافة الحجر

(ب) زيادة حجم الماء في المخبر

٢٢- عندما تتحقق السيارة (س) بالسيارة (ص) كما يوضح الشكل الآتي:



فأي العبارات الآتية تغير بشكل صحيح عن التقاء السيارتين؟

(ج) تتساوى سرعة السيارتين.

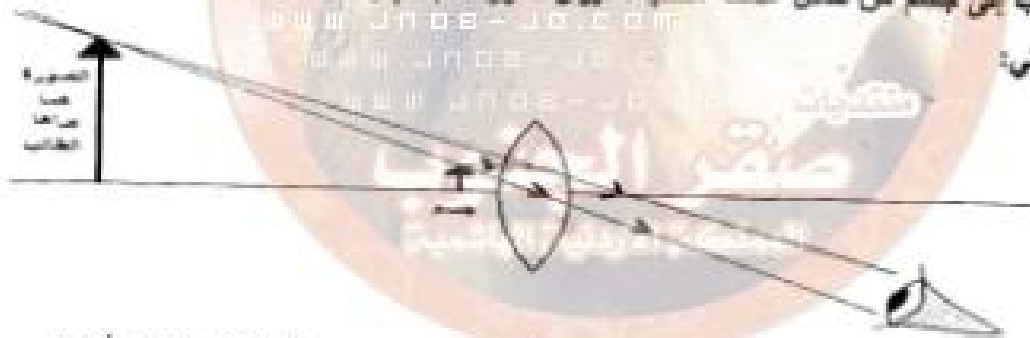
(أ) تتساوى إزاحة السيارتين.

(د) يتساوى زمن الحركة للسيارتين.

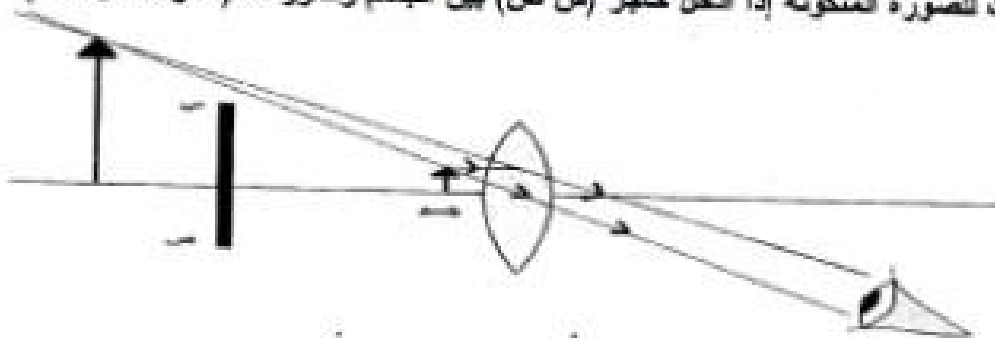
(ب) يتساوى موقع (مكان) السيارتين.

٢٣- ينظر طالب إلى جسم من خلال عدسة محدبة، فيرى صورة للجسم وهمية، ومعتلة، ومكبرة. كما يبين

الشكل الآتي:



ماذا سيحدث للصورة المتكونة إذا نقلت حليز (س ص) بين الجسم وصورته؟ (انظر الشكل أدناه)

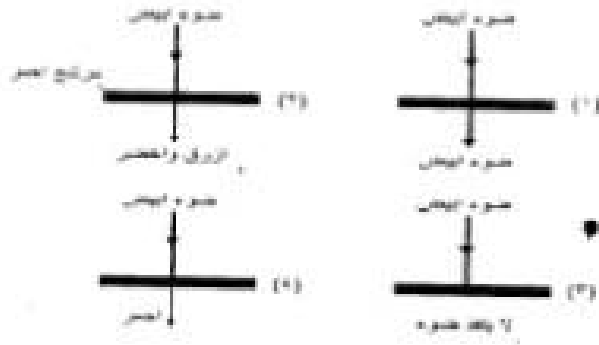


(ج) تختفي الصورة تماماً.

(أ) تصبح الصورة أقل وضوحاً.

(د) تبقى الصورة كما هي.

(ب) يختفي جزء من الصورة.



- ٢٤- يتكون الضوء الأبيض من ثلاثة ألوان أساسية هي: الأزرق والأخضر والأحمر. فإذا سقط ضوء أبيض على مرشح أحمر اللون (شريحة شفافة)، فأى الرسومات المجاورة يبين الشكل الصحيح لتفاعل الضوء مع المرشح الأحمر:
- (أ) ١ (ب) ٢
(ج) ٣ (د) ٤



- ٢٥- يبين الشكل المجاور موجة مستعرضة. ماذا تمثل المسافة بين النقطتين المشار إليهما بالسهم؟
- (أ) اتساع الموجة (ب) تردد الموجة
(ج) الطول الموجي (د) الزمن الدوري

٢٦- فى إحدى حصص العلوم استمعت طالبات الصف الثامن الأساسى إلى عزف على إحدى الآلات الموسيقية كتطبيق عملي على الاختلاف الأصوات وتتلص هذه الآلة بجهاز راسم الذبذبات. طلبت المعلمة من الطالبات رسم شكل الموجات الظاهرة على شاشة راسم الذبذبات، ثم اختلفت الرسومات الآتية:



- أى الرسومات السابقة تمثل صوتاً حاداً منخفض الشدة؟
- (أ) سعاد (ب) ياسين (ج) إسراء (د) حنين

٢٧- تصل طاقة الشمس إلى الأرض بشكل أساسي عن طريق:

(أ) التوصيل (ب) الحمل (ج) الإشعاع (د) الإنكسار

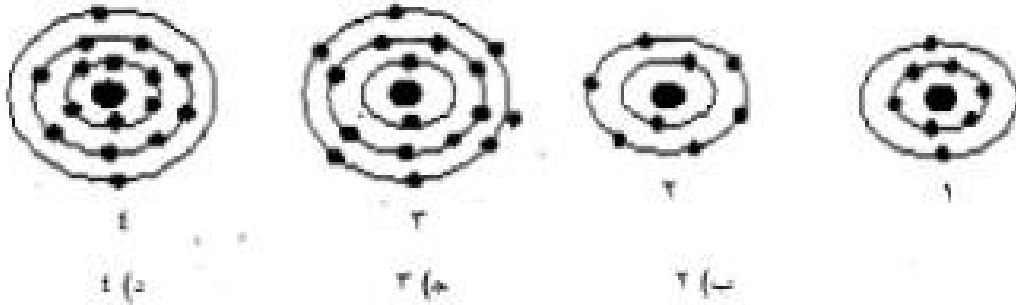
الرقم	المسافة	الإراحة
١	صفر	صفر
٢	٤٠٠	صفر
٣	صفر	٤٠٠
٤	٤٠٠	٢٠٠

- ٢٨- صباح كل يوم عند ذهابك للمدرسة هناك تسيير (٢٠٠) متر، وبعد الظهيرة تعود من نفس الطريق إلى المنزل. أى الحالات فى الجدول المجاور تصف بشكل صحيح الإراحة التى تصنعها والمسافة التى تقطعها فى رحلتك اليومية؟
- (أ) ١ (ب) ٢
(ج) ٣ (د) ٤



- ٢٩- أثر طفلان فى عربة كما يظهر فى الشكل المجاور: ما محصلة القوى المؤثرة فى العربة؟
- (أ) ٥٠ نيوتن باتجاه اليمين. (ب) ٥٠ نيوتن باتجاه اليسار.
(ج) ٣٥٠ نيوتن باتجاه اليمين. (د) ٣٥٠ نيوتن باتجاه اليسار.
- ٣٠- عنصر رمزه الافتراضى A تحتوى ذرته على (١٣ بروتون، و ١٤ نيوترون، و ١٣ إلكترون)، ما عدده الذري؟
- (أ) ١٣ (ب) ١٤ (ج) ٢٦ (د) ٢٧

٣١. أي الأشكال الآتية يمثل التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة العنصر (O) ؟
(العدد الذري لـ (O) = ٨ ، العدد الكتلي لـ (O) = ١٦)



٣٢. يبين الجدول الآتي معلومات عن عدد من العناصر بعد وصولها لحالة الاستقرار، أي منها يمثل أيونا ثنائياً سالباً؟

العنصر	الالكترونات	البروتونات	عدد النيوترونات
A	١٨	١٧	١٨
D	١٨	١٦	١٦
Q	١٠	١١	١٢
R	٧	٧	٧

(أ) A (ب) D
(ج) Q (د) R

٣٣. يبين الجدول الآتي معلومات عن عدد من العناصر الكيميائية العشار إليها بالرموز الافتراضية (Y، E، L، M)، اعتماداً على البيانات الواردة في الجدول أي هذه العناصر يُعد قلزاً ؟

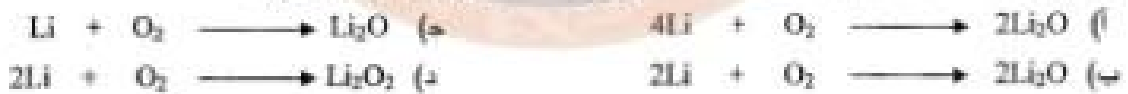
الرمز الافتراضي للعنصر	الالكترونات	البروتونات	عدد النيوترونات
M	١٥	١٥	١٦
L	١٤	١٤	١٤
E	١٩	١٩	٢٠
Y	١٧	١٧	١٨

(أ) M (ب) L
(ج) E (د) Y

٣٤. أي الآتية يُعد مثالاً على التغير الفيزيائي للمادة ؟

(أ) انصهار الحديد (ب) انتمال عود الثقاب
(ج) صدأ الحديد (د) تحلل النيتروك

٣٥. أي من المعادلات الآتية تمثل المعادلة الموزونة لتفاعل (Li) مع (O₂) ؟



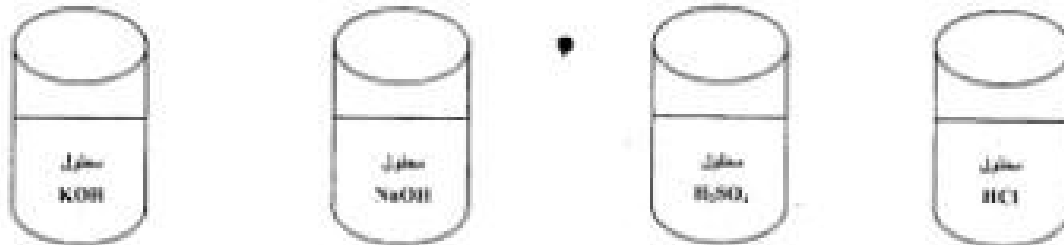
٣٦. طلب معلم العلوم من أحد طلبته استخدام ورقة عباد الشمس الحمراء في الكشف عن محلول الحمض الموجود في أحد أنابيب الاختبار العشار إليها بالأرقام (١، ٢، ٣، ٤) المبينة في الشكل الآتي، فوضع ورقة في كل أنبوب ولاحظ أن لون الورقة تغير في أحد الأنابيب إلى اللون الأزرق.



في أي المحاليل تغير لون ورقة عباد الشمس الحمراء إلى اللون الأزرق ؟

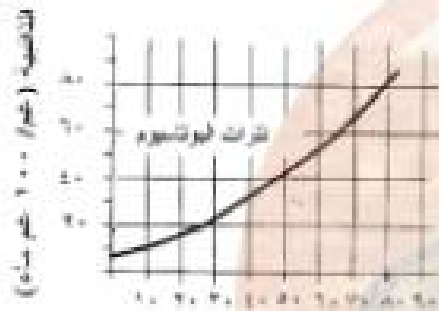
(أ) ٣ (ب) ٢

٣٧. يبين الشكل الآتي أربعة أنابيب اختبار، يحتوي كل منها محلول حمض أو قاعدة، إذا علمت أن ملح الطعام (NaCl) ينتج عن تفاعل حمض مع قاعدة.



أي المحاليل المبينة في الشكل أعلاه ينتج عن تفاعلها محلول ملح الطعام (NaCl) ؟

(أ) KOH مع HCl (ب) NaOH مع HCl (ج) KOH مع H_2SO_4 (د) NaOH مع H_2SO_4



٣٨. يبين الشكل المجاور العلاقة بين ذائبية نترات البوتاسيوم في الماء ودرجة الحرارة، ما ذائبية نترات البوتاسيوم عند درجة الحرارة (50°C) ؟

- (أ) ٨٠ (ب) ٤٠
(ج) ٦٠ (د) ٢٠

٣٩. يبين الجدول الآتي ذائبية كلوريد البوتاسيوم في الماء عند درجات حرارة مختلفة، إذا أذيب (٤٥ غ من كلوريد البوتاسيوم في ١٠٠ غ ماء)، ما درجة الحرارة التي يكون عنده المحلول مشبعاً ؟

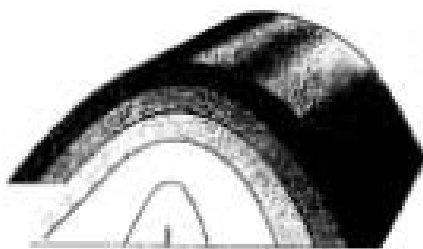
درجة الحرارة	20°C	40°C	60°C	80°C
الذائبية غم مذاب / ١٠٠ غم ماء	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠

- (أ) 80°C
(ب) 60°C
(ج) 40°C
(د) 20°C

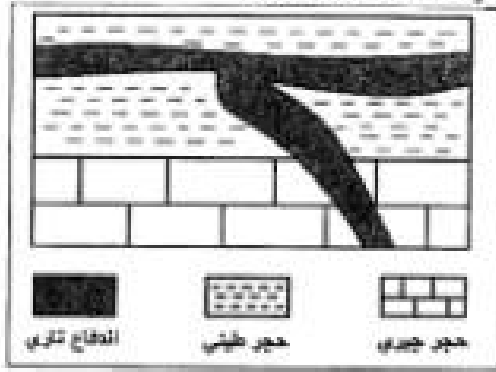
٤٠. يبين الشكل الآتي أحد أنواع التراكيب الجيولوجية (طية).

ما سبب حدوث هذا النوع من الطيات؟

- (أ) الضغط (ب) القص
(ج) التمدد (د) التوتر



١١- ترتيب الأحداث الجيولوجية والصخور من الأقدم إلى الأحدث في الشكل المجاور هو:



- (أ) حجر جبرى - حجر طينى - اندفاع نارى
- (ب) اندفاع نارى - حجر طينى - حجر جبرى
- (ج) حجر جبرى - اندفاع نارى - حجر طينى
- (د) حجر طينى - اندفاع نارى - حجر جبرى

١٢- أي الظواهر الجوية الآتية تعد من أشكال الهطل؟

- (أ) الندى
- (ب) الضباب
- (ج) البرد
- (د) الصقيع

١٣- أي الأشكال الآتية يعد من المجرات؟

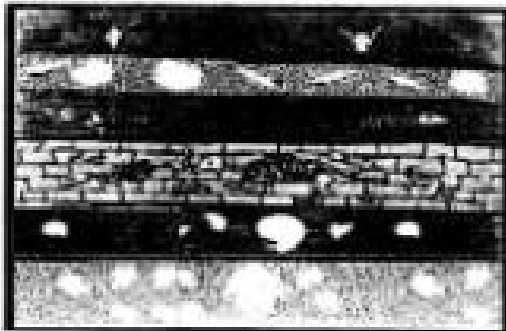


١٤- أي الآتية تعد مثالا على مصادر الطاقة المتجددة؟

- (أ) الغاز الطبيعي
- (ب) الفحم الحجري
- (ج) النفط
- (د) الرياح

١٥- تزداد مصادر تلوث الهواء مع مرور السنين وتؤثر سلباً على البيئة. أي الآتية يمكن استخدامها للسيطرة على هذه الملوثات؟

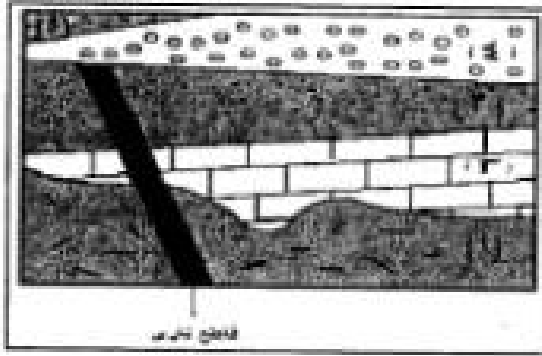
- (أ) وضع المنشآت الصناعية قريبة من المدن
- (ب) الانقصار على المنشآت الصناعية البسيطة
- (ج) وضع فلاتر خاصة على مدخل المصانع
- (د) استخدام المركبات التي تعمل على الديزل



١٦- ما مبدأ التاريخ النسبي الذي يعثله الشكل المجاور؟

- (أ) التعاقب الطبقي
- (ب) تعاقب الحياة
- (ج) القاطع والمقاطع
- (د) المضاعفة

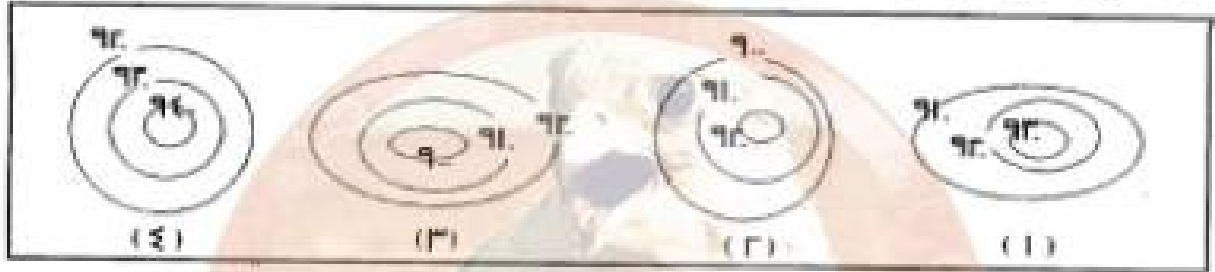
١٧- يبين الشكل الآتي تتابعات صخرية (١، ٢، ٣، ٤، ٥) وقاطع ناري عمره (٥٠) مليون سنة.



أي العبارات الآتية صحيحة؟

- (أ) الطبقة (٣) أصغر من (٥٠) مليون سنة
- (ب) الطبقة (٤) أكبر من (٥٠) مليون سنة
- (ج) الطبقة (١) أصغر من (٥٠) مليون سنة
- (د) الطبقة (٢) أكبر من (٥٠) مليون سنة

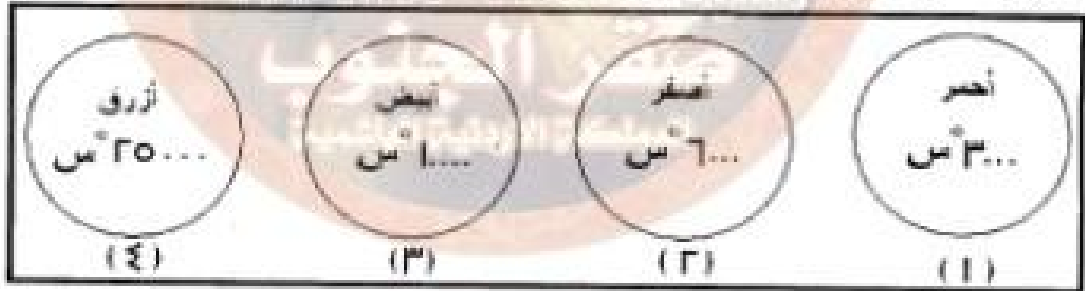
١٨- تمثل الأشكال الآتية خرائط طقس لمناطق مختلفة كتب عليها قيم الضغط الجوي.



أيهما تمثل منخفضاً جويًا؟

- (أ) ١
- (ب) ٢
- (ج) ٣
- (د) ٤

١٩- يبين الشكل الآتي نجومًا متناوبة في حجومها مختلفة في ألوانها.



أيها يعد الأشد إضاءة؟

- (أ) ١
- (ب) ٢
- (ج) ٣
- (د) ٤

٢٠- أي الآتية يعد من النفايات الزراعية؟

- (أ) غلب مبيدات حشرية
- (ب) بقايا طعام
- (ج) كراتون
- (د) مخلفات التعدين