

دقيقة من وقتك.
صلى على النبي.
ياريت فضلا دعوة حلوة
للى صور الكتاب عشان
بجد بنتعب اوى فى
التصوير.

@Talata_Secondary_Alwm

 t.me/Talata_Secondary_Alwm

أولاً

بنك الأسئلة على الأبواب

الجيولوجيا

الجزء الأول

- الباب 1 علم الجيولوجيا ومادة الأرض.
- الباب 2 المعادن.
- الباب 3 الصخور.
- الباب 4 الحركات الأرضية والانجراف القاري.
- الباب 5 التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس.

العلامة

نشير إلى أسئلة
مستويات التفكير العميقة

مصاب عنها
تفصيلياً

العلوم البيئية

الجزء الثاني

- الباب 1 مفاهيم بيئية.
- الباب 2 استنزاف الموارد البيئية.

هدى كحلى النبى

t.me/Talta_Secondary_Alwam

الأسئلة المشار إليها بالعلامة (١) تقيس مستويات التفكير العميقة



- (ب) دسر
(د) ذو حركة أفقية

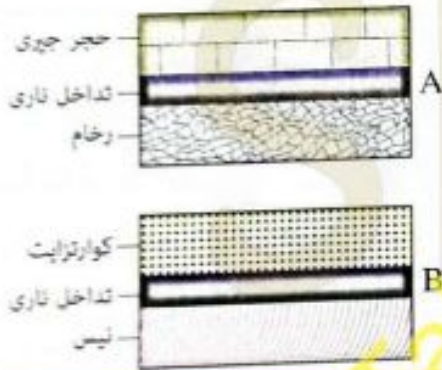
الشكل المقابل يمثل منكشف سطح لتراكيب جيولوجية، فإن الفالق في القطاع هو فالق

- (أ) عادي
(ج) خندقي

تقدر نسبة النيتروجين إلى الأكسجين في الهواء الجوي بحوالي

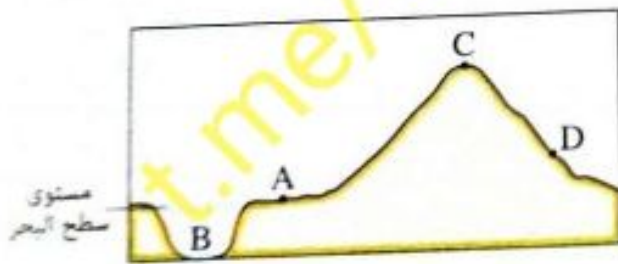
- (ب) ١ : ٦
(د) ١ : ٥

- (أ) ١ : ٢
(ج) ١ : ٤



من دراسة القطاعين المقابلين (A, B)، أي العبارات الآتية أدق ؟

- (أ) عدم توافق متباين، (B) عدم توافق انقطاعي
(ب) عدم توافق زاوي، (B) عدم توافق انقطاعي
(ج) عدم توافق متباين، (B) لا يعتبر عدم توافق
(د) لا يعتبر عدم توافق، (B) عدم توافق متباين



من الشكل المقابل، الفرق في الضغط بين المنطقة (A) وأي منطقة تعلوها دائما

- (أ) يساوي واحد
(ب) أكبر من واحد
(ج) أقل من واحد
(د) أكبر من الضغط عند (B)



الشكل التالي يمثل منكشف أفقى فى الصخور تحتوى طبقاته على حفريات :

ثلاثية الفصوص	امونيات	طائر بدائى	نيموليت	زواحف عملقة	امونيات	ثلاثية الفصوص
------------------	---------	------------	---------	----------------	---------	------------------

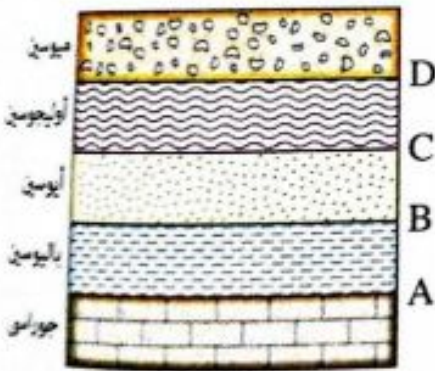
- يمثل هذا التتابع تراكيب جيولوجية هى
- (أ) طية مقعرة وعدم توافق انقطاعى
(ب) طية محدبة وعدم توافق انقطاعى
(ج) طية مقعرة وفالق
(د) طية محدبة وفالق

وجود صخور أقدم عمراً على جانبيها صخور مهشمة أحدث عمراً يدل على وجود

- (أ) فالق عادى
(ب) طية مقعرة
(ج) فالق بارز
(د) فالق خسفى

إذا كان الضغط الجوى عند النقطة (س) هو ١٢٥، ض.ج، والضغط الجوى عند النقطة (ص) ٤ أمثال الضغط الجوى عند النقطة (س)، فما ارتفاع النقطة (ص) عن سطح البحر؟

- (أ) ٢٢ كم (ب) ١٦،٥ كم (ج) ٥،٥ كم (د) ١١ كم



القطاع المقابل يوضح تتابع صخرى فى إحدى المناطق، فإن سطح عدم التوافق يمثله الحرف

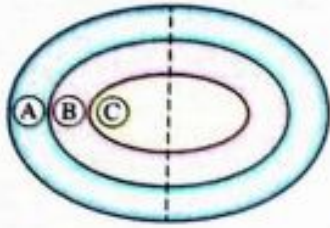
- (أ) A
(ب) B
(ج) C
(د) D

العيون والنافورات تحدث نتيجة

- (أ) قوى خارجية (ب) قوى داخلية
(ج) عوامل مناخية (د) عوامل بيئية

11 العلم الذى يدرس مخدش وصلادة الكوارتز هو علم

- أ) الجيولوجيا الطبيعية
ب) المعادن والبلورات
ج) الجيولوجيا الهندسية
د) الجيولوجيا التركيبية



12 امامك قطاع افقى لتكوين والحروف (A , B , C) تمثل
عصور جيولوجية مختلفة حيث (A) كربونى، B سيلورى،
C كمبرى)، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ١١ ، ١٢ :

من المحتمل ان يمثل هذا القطاع

- أ) طية محدبة
ب) فالق عادى
ج) طية مقعرة
د) فالق معكوس

13 يوجد بالقطاع سطحين عدم توافق نوعهما

- أ) زاوى وزاوى
ب) متباين وزاوى
ج) انقطاعى وانقطاعى
د) زاوى وانقطاعى

14 المسطحات المائية المالحة والعذبة والجوفية تعتبر غلاف مائى لأنها

- أ) تملأ الأحواض الكبيرة
ب) تملأ المنخفضات السطحية
ج) تحيط بالأرض إحاطة كاملة
د) توجد فى مخور القشرة الأرضية

15 وجود الحفريات الآتية متتالية فى تتابع رسوبى (أول الأسماك، السرخس، أقدم الطيور) يعتبر

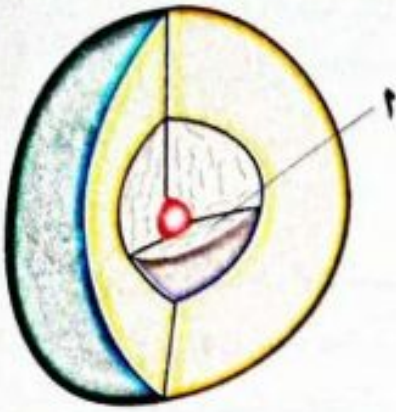
دليل على وجود

- أ) طية محدبة
ب) فالق معكوس
ج) عدم توافق انقطاعى
د) طية مقعرة

16 تواجد أسطح مصقولة بها تحززات على أحد جوانب كتلة صخرية مع وجود خطوط موازية قد

يكون بسبب

- أ) حدوث الحركات البانية للقارات
ب) احتكاك الصخور عند حدوث الفوالق
ج) تكون الكسور والتشققات بدون إزاحة
د) حدوث عمليات الطى الميكانيكى



١٦ في الشكل المقابل استخدم العلماء دراسة الخواص الفيزيائية للنطاق (١) في تفسير

- ١) نظرية تكتونية الألواح
٢) أصل المجال المغناطيسي للأرض
٣) انتقال الموجات الزلزالية خلال الأرض
٤) أصل الجاذبية الأرضية

١٧ وضع المستوى المحوري للطينة بالنسبة للمحور والجناحين يدل على

- ١) نوع الطية
٢) عدد المستويات المحورية
٣) عدد الأجنحة
٤) عدد المحاور

١٨ تعرضت الطبقات للضغط والكسر في منطقتين (A, B) وتحركت صخور الحائط العلوي على مستوى الفالق الذي يميل في المنطقة (A) بزاوية 40° على الأفق والمنطقة (B) بزاوية 10° على الأفق، من المحتمل أن تكون (A, B) على الترتيب

- ١) (A) فالق عادي، (B) فالق معكوس
٢) (A) فالق معكوس، (B) فالق عادي
٣) (A) فالق دسر، (B) فالق معكوس
٤) (A) فالق معكوس، (B) فالق دسر

١٩ الطبقة التي تكون كثافة الصخور بها حوالي 13 جم/سم^3 ، من المتوقع أن تكون درجة حرارتها تقريبا هي

- ١) 2500°م
٢) 4600°م
٣) 5500°م
٤) 1200°م

٢١ التسلسل الصحيح للأحداث الجيولوجية في تاريخ الأرض مما يلي هو

الأحدث	الأحدث	الأحدث	الأحدث
سيطرة البرمائيات	سيطرة الثدييات	سيطرة الأسماك	سيطرة الثدييات
سيطرة الثدييات	سيطرة البرمائيات	سيطرة اللافقاريات	سيطرة اللافقاريات
سيطرة اللافقاريات	سيطرة الأسماك	سيطرة الثدييات	سيطرة الأسماك
سيطرة الأسماك	سيطرة اللافقاريات	سيطرة البرمائيات	سيطرة البرمائيات
الأقدم	الأقدم	الأقدم	الأقدم
د	ج	ب	ا

٢٢ الطبقة التي تمثل حوالي $\frac{1}{5}$ حجم الأرض تحتوي على سيليكات

- ا) ألومنيوم وماغنيسيوم
ب) حديد وماغنيسيوم
ج) حديد ونيكل
د) حديد وألومنيوم

٢٣ الحفريات التي لا تنسجم مع باقي الحفريات في الحقب الجيولوجية هي



حفرة نيموليت

د



حفريات سراجس

ج



أسماك بدائية

ب

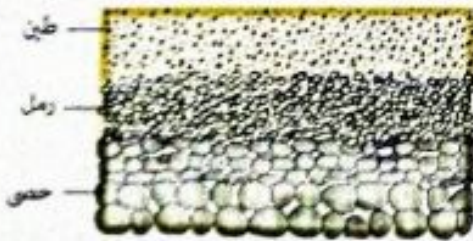


ثلاثية فصوص

ا

٢٤ القطاع المقابل يمثل مجموعة من الرواسب في تتابع مع

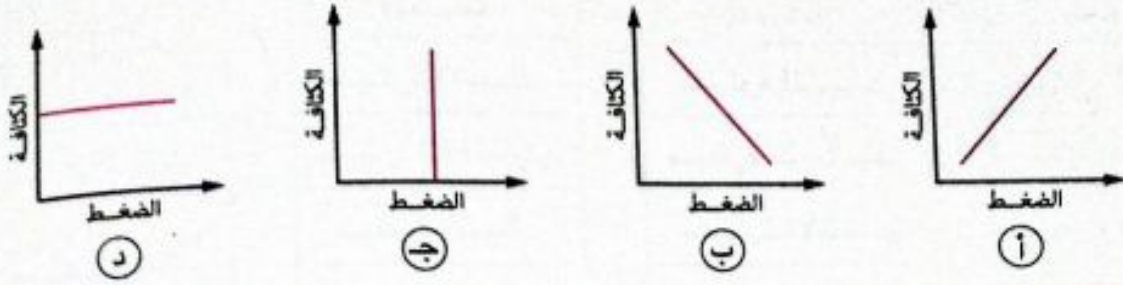
بعضها، فإن هذا التتابع يسمى



- ا) علامات النيم
ب) تشققات طينية
ج) تطبق متقاطع
د) تطبق متدرج



٢٤ الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين الضغط والكثافة في الهواء الجوي هو الشكل



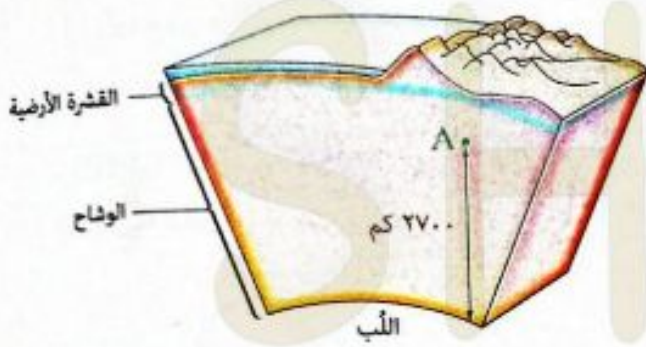
٢٥ طية تتكون من ٨ طبقات، فإن نسبة عدد أجنحتها لعدد طبقاتها تكون

ب ١ : ١

ا ٤ : ١

د ١ : ٤

ج ١ : ٢



٢٦ الشكل المقابل يوضح قطاع في

الكرة الأرضية، فإن العمق من نهاية

القشرة الأرضية إلى النقطة (A)

يساوي حوالى

ا ٢٥٠ كم

ب ٢٦٠٠ كم

ج ٢٩٠٠ كم

د ٢٠٠ كم



٢ التراكيب في القطاع المقابل توضح أن

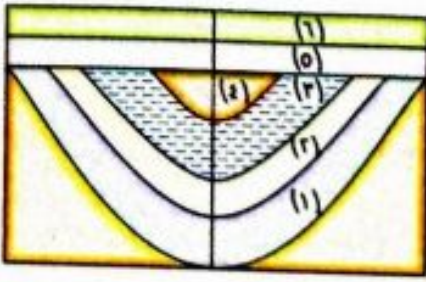
الطبقات تعرضت

ا للشد ثم زادت قوة الشد

ب للضغط ثم شد وكسر

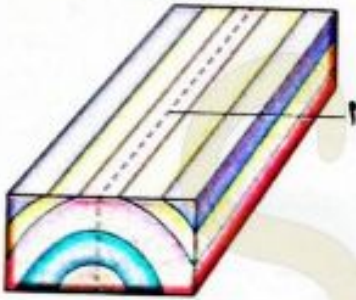
ج للشد ثم ضغط وكسر

د للضغط ثم زادت قوة الضغط

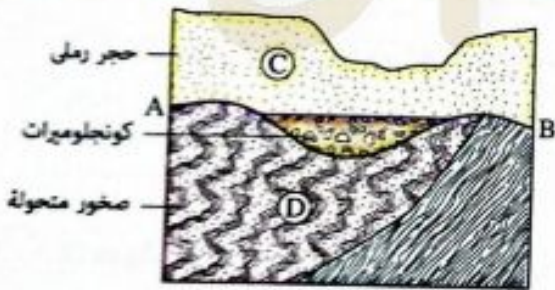


الشكل المقابل يمثل مجموعة من الطبقات كل منها تحتوى على إحدى الحفريات الآتية (أول سمكة - ثلاثية الفصوص - أول حشرة - نيموليت - ثدييات مشيمية - فطر فى صخور بيرية)، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين : ٢٨ ، ٢٩

- ٢٨ الطبقة (٢) تحتوى على حفرية
- أ) ثلاثية الفصوص
ب) أول سمكة
ج) أول حشرة
د) فطر فى صخور بيرية
- ٢٩ التركيب الذى لا يوجد بالقطاع هو
- أ) طية مقعرة
ب) فاصل
ج) عدم توافق
د) فالق عادى



- ٣٠ من الشكل المقابل يتكرر ما يدل عليه الحرف (٢)
- أ) مرة واحدة
ب) مرتين
ج) ٣ مرات
د) ٤ مرات



القطاع المقابل يوضح مظهر لطبقات فى إحدى المناطق الجبلية حيث السطح (AB) يمثل سطح عدم توافق بين طبقة الحجر الرملى (C) والصخر المتحول (D) فبعد عملية التحول للصخر (D)، أى ترتيب للأحداث محتمل والذى أدى إلى تكوين السطح (AB) ؟

- أ) فيضان ← ترسيب ← تعرية ← حركات أرضية رافعة
ب) حركات أرضية رافعة ← تعرية ← فيضان ← ترسيب
ج) ترسيب ← فيضان ← حركات أرضية رافعة ← تعرية
د) تعرية ← فيضان ← حركات أرضية رافعة ← ترسيب

٣٢ كل مما يأتي يعتبر من مصائد البترول ماعدا

- (أ) الصدوع
(ب) الطيات
(ج) الفواصل
(د) السواتر

٣٣ العلم الذي يدرس الظروف البيئية التي تكون فيها الفحم في سيناء ويوضح المناخ القديم

في هذه المنطقة هو علم

- (أ) الجيوفيزياء
(ب) الأحافير
(ج) الجيوكيمياء
(د) المعادن والبلورات

٣٤ عند حفر بئر رأسى وجدت مجموعة من الحفريات مرتبة من أعلى إلى أسفل، فإن الترتيب

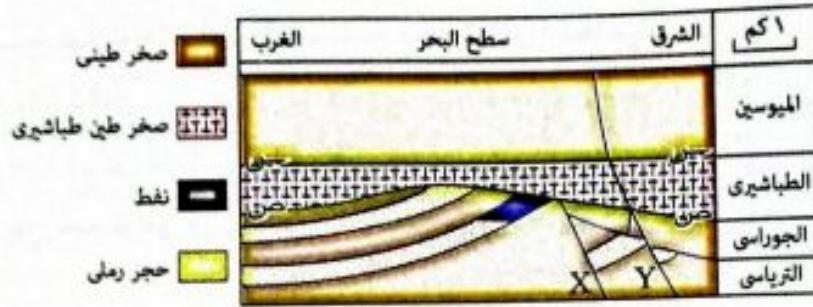
الصحيح لهذه الحفريات والذي يدل على وجود فالق دسر هو

- (أ) سمكة عظمية حديثة ← نيموليت ← أمونيات ← ثدييات صغيرة
(ب) سمكة عظمية حديثة ← طائر أولى ← ثدييات مشيمية ← ثدييات صغيرة
(ج) طائر أولى ← زاحف هوائى ← زاحف أولى ← فحم نباتى
(د) نيموليت ← سمكة عظمية حديثة ← طائر أولى ← زاحف هوائى

٣٥ النسبة الممثلة من تاريخ الأرض قبل ظهور الإنسان هي حوالى

- (أ) أقل من ١ %
(ب) ١.٨ %
(ج) ٢٣.٥ %
(د) أكثر من ٩٨.٦ %

الشكل التالي يوضح قطاع جيولوجي لحقل لفظ في بحر الشمال يحتوي على عدة تراكيب جيولوجية، ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ٣٦ ، ٣٧ :



٣٦ أى العبارات التالية أدق عن سطح عدم التوافق (س، ص) ؟

- ١ (س) سطح عدم توافق انقطاعى، (ص) سطح عدم توافق انقطاعى
 ٢ (س) سطح عدم توافق انقطاعى، (ص) سطح عدم توافق زاوى
 ٣ (س) سطح عدم توافق متباين، (ص) سطح عدم توافق انقطاعى
 ٤ (س) سطح عدم توافق متباين، (ص) سطح عدم توافق زاوى

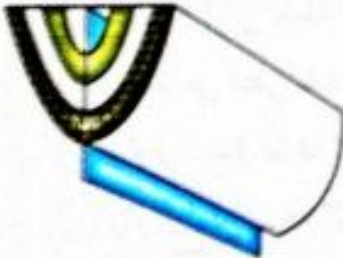
٣٧ أى العبارات التالية أدق عن الفالق (X) والفالق (Y) ؟

- ١ (X) فالق عادى، (Y) فالق عادى
 ٢ (X) فالق عادى، (Y) فالق معكوس
 ٣ (X) فالق معكوس، (Y) فالق عادى
 ٤ (X) فالق معكوس، (Y) فالق معكوس

٣٨ ثورات البراكين القديمة شاركت فى تكوين الغلاف المائى نتيجة لتصادم

- ١ الهيدروجين
 ٢ الأكسجين
 ٣ بخار الماء
 ٤ ثانى أكسيد الكربون

٣٩ جميع ما يلى يمثل أهمية اقتصادية للتركيب المقابل معدنا أنه



- ١ مكن للبتروول
 ٢ مصيدة للمياه الجوفية
 ٣ يترسب به معادن
 ٤ يحدد العلاقة الزمنية بين الصخور



٤٠ في القطاع المقابل تمثل الأرقام (١١)، (٢) تركيبين جيولوجيين هما



- أ (١) سطح عدم توافق زاوي، (٢) سطح عدم توافق انقطاعي
 ب (١) سطح عدم توافق انقطاعي، (٢) سطح عدم توافق زاوي
 ج (١) سطح عدم توافق انقطاعي، (٢) سطح عدم توافق انقطاعي
 د (١) سطح عدم توافق زاوي، (٢) سطح عدم توافق زاوي

٤١ يوجد جبل داخل طائرة على ارتفاع ١١ كم وأخر عند سطح البحر، فإن الفرق في الضغط الواقع عليهما يكون

ب) ٠,٥ ض.ج

د) صفر ض.ج

أ) ١ ض.ج

ج) ٠,٢٥ ض.ج



العمر
٩ مليون سنة

- ب) من ٣ إلى ٤ مليون سنة
 د) من ٩ إلى ١٢ مليون سنة

الشكل المقابل يوضح قطاع رأسى فى إحدى الطبقات الرسوبية، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ٤٢ ، ٤٣ :

٤٢ العمر المحتمل لطبقة الحجر الرملى هو حوالى

أ) من ١ إلى ٢ مليون سنة

ج) من ٥ إلى ٨ مليون سنة

٤٣ يوجد فى الشكل سطح عدم توافق

أ) متباين أعلى طبقة الحجر الرملى

ب) انقطاعى أعلى طبقة الطفل

ج) زاوى أسفل طبقة الحجر الرملى

د) زاوى أعلى طبقة الطفل

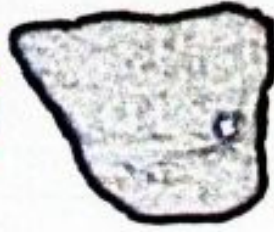
الباب 1

٤٤ الأشكال التالية تمثل صخور لها نفس السمك تعرضت لنفس القوى الداخلية، فإن أقل مسافة بين الفواصل تظهر في



الرخام

د



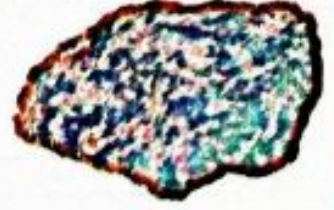
البازلت

ج



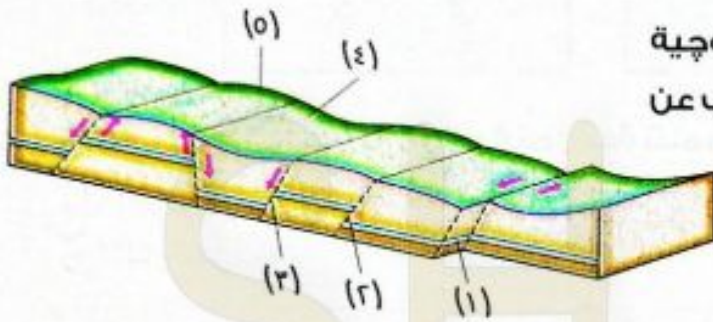
الحجر الجيري

ب



الجرانيت

ا



٤٥ امامك شكل يوضح بعض التراكيب الجيولوجية بالقشرة الأرضية، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ٤٥ ، ٤٦ :

التركيب الذي يشير إلى فالق خندقى هو التركيب المشار إليه بالرقم

د (٤)

ج (٣)

ب (٢)

ا (١)

٤٦ التركيب الذي لا يتغير منسوب كتله المهشمة هو التركيب

ب (٢)

ا (١)

د (٥)

ج (٤)

٤٧ الطبقة المنصهرة التي لها دور في مغناطيسية الأرض تكون كثافتها حوالى

ا ١٠ جم/سم^٢

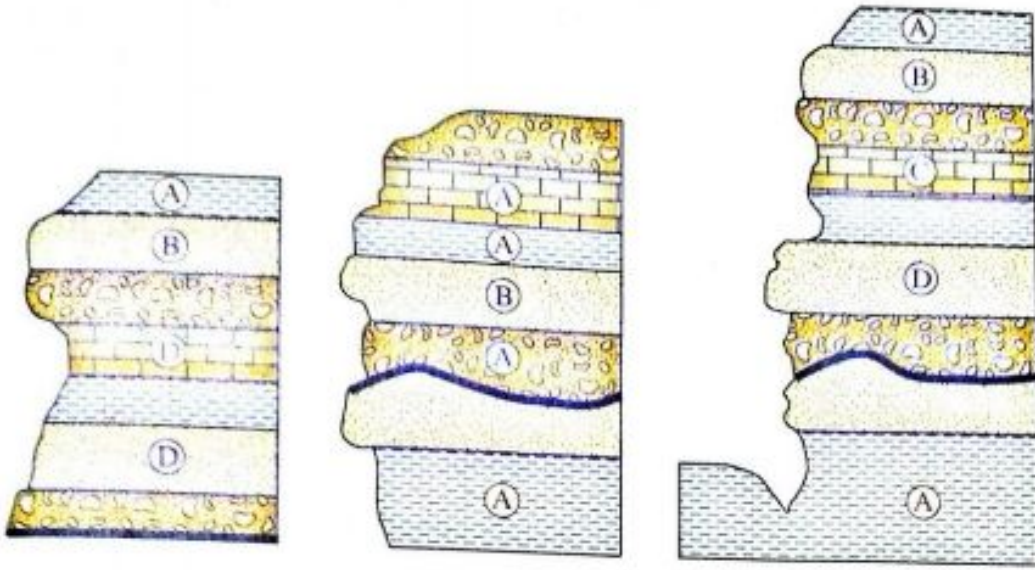
ب ١٤ جم/سم^٢

ج ٢١٠٠ جم/سم^٢

د ١٢٨٦ جم/سم^٢



٤٨ الأشكال التالية تمثل ثلاثة مقاطعات متباعدة لطبقات الأرض والحروف تمثل حفريات موجودة في تلك الطبقات حيث يمثل (A) نباتات بذرية، (B) أمونيات، (C) طائر أولي، (D) سمكة عظمية،



الحفريات التي لها صفات الحفرية المرشدة تنتمي للعصر

- أ البرمي
 ب الجوراسي
 ج الترياسي
 د الطباشيري

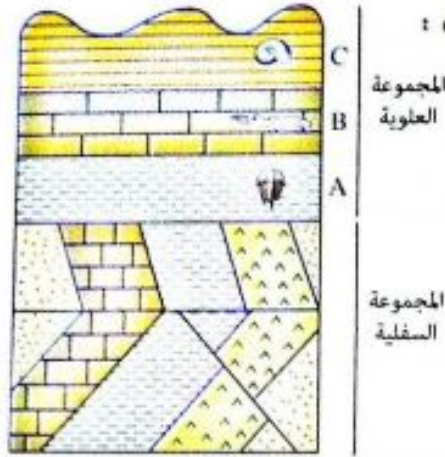
٤٩ أفضل تفسير لوجود علامات النيم على الصخور الرسوبية هو

- أ الحرارة المنبعثة من باطن الأرض
 ب قوى الضغط التكتونية
 ج قوى الشد التكتونية
 د حركة الرياح والمياه

٥٠ قاع البحر المتوسط يوجد به غالباً صخور غنية بـ

- أ السيليكا والألمنيوم
 ب الألمنيوم والماغنيسيوم
 ج السيليكا والماغنيسيوم
 د الكالسيوم والماغنيسيوم

الباب 1



أمولينات
 سمكة بدائية
 ثلاثية فصوص

٥١ ادرس القطاع المقابل جيدا، ثم اجب عن الاسئلة ٥١ ، ٥٢ ، ٥٣ :
 الطبقة التي حدث لها تعرية بين الطبقتين (A , B)

من الأرجح أنها كانت تحوى حفرة

- أ ديناصور
 ب نيموليت
 ج طحالب أولية
 د فطريات

٥٢ كم عدد أسطح عدم التوافق بالقطاع ؟

- أ ١
 ب ٢
 ج ٣
 د ٤

٥٣ الفالق الموضح بالقطاع هو فالق

- أ عادي
 ب معكوس
 ج دسر
 د ذو حركة أفقية

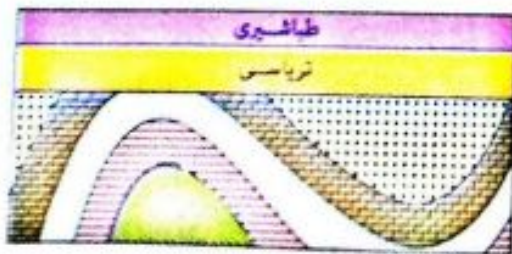
٥٤ يمثل سمك الأسينو سفير إلى سمك الوشاح كله نسبة تقدر بحوالى

- أ ٢٥%
 ب ١٢%
 ج ٥٠%
 د ١٠٠%

٥٥ تختلف أهمية الحصوات المستديرة والحصوات حادة الزوايا فى الاستدلال الجيولوجى من حيث

أن

- أ الحصوات المستديرة تصاحب الفوالق، الحصوات الحادة تصاحب أسطح عدم التوافق
 ب الحصوات الحادة تتكون بفعل الأنهار، الحصوات المستديرة تتكون بفعل الرياح
 ج الحصوات المستديرة تصاحب أسطح عدم التوافق، الحصوات الحادة تصاحب الفوالق
 د الحصوات المستديرة تتكون بفعل السيول، الحصوات الحادة تتكون بفعل الأنهار



٥٦ عدد التراكيب الجيولوجية المتواجدة بالقطاع

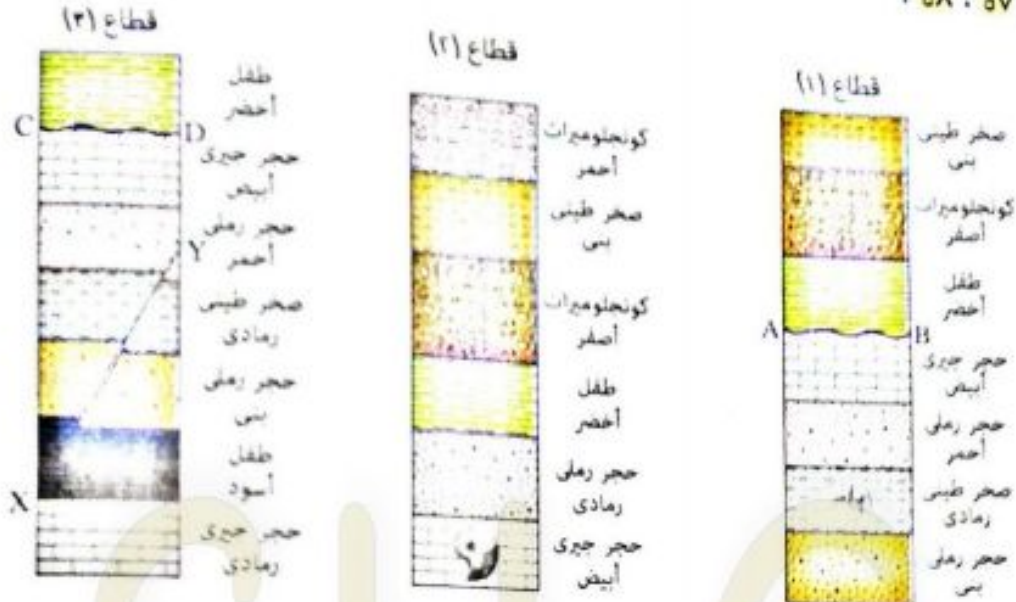
المقابل هو

- أ تركيب واحد
 ب ٤ تراكيب
 ج ٣ تراكيب
 د ٥ تراكيب



القطاعات الصخرية التالية من (١) : (٢) تبعد عن بعضها بمسافة ١٥ كم والخطان (AB) ، (CD) يمثلان سطحا عدم توافق والخط (XY) يمثل تركيب جيولوجي، ادرسها جيدا ثم اجب عن

السؤالين ٥٧ ، ٥٨ :



٥٧ نوعا التراكيب الجيولوجية (CD ، XY) على الترتيب هما

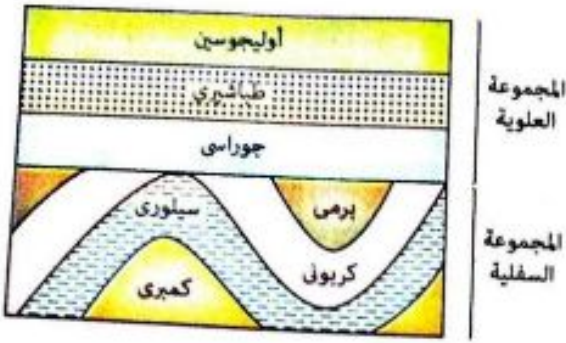
- فالق عادى، عدم توافق انقطاعى
- فالق معكوس، عدم توافق انقطاعى
- فالق عادى، عدم توافق زاوى
- فالق معكوس، عدم توافق زاوى

٥٨ بدراسة القطاعات، فإن أقدم الطبقات التالية هى طبقة

- الحجر الرملى البنى
- الحجر الجبرى الرمادى
- الحجر الجبرى الابيض
- الصخر الطينى البنى

٥٩ للجيولوجيا دور فى جميع المجالات الاتية ماعدا

- المشروعات السكنية
- البحث عن ثروات الارض
- استصلاح الاراضى الزراعية
- التغذية فى الكائنات الحية



٦٠ من خلال دراستك للقطاع المقابل، كم عدد العصور التي حدث لها تعرية تامة في المجموعة العلوية ؟

- أ) ٣ عصور
ب) عشرين
ج) عصر واحد
د) لا عصور مفقودة

- ٦١ ادق عبارة لتفسير حدوث بعض الفوالق المعكوسة هي أن
- أ) الطبقات تتعرض لقوى ضغط ينشأ عنها حركة تميل للأفقية وتكون الصخور الحائط العلوي في وضع مرتفع بالنسبة لصخور الحائط السفلي
ب) الطبقات تتعرض لقوى شد ينشأ عنها حركة رأسية وتكون الصخور الحائط العلوي في وضع مرتفع بالنسبة لصخور الحائط السفلي
ج) الطبقات تتعرض لقوى ضغط ينشأ عنها حركة أفقية وتكون الصخور الحائط العلوي في وضع منخفض بالنسبة لصخور الحائط السفلي
د) الطبقات تتعرض لقوى شد ينشأ عنها حركة رأسية وتكون الصخور الحائط العلوي في وضع منخفض بالنسبة لصخور الحائط السفلي

- ٦٢ أفضل عبارة تفسر اتجاه الإزاحة في الفالق ذو الحركة الأفقية هي
- أ) وجود حركة رأسية فقط لكتل الصخور على مستوى الفالق
ب) وجود حركة أفقية فقط لكتل الصخور على مستوى الفالق
ج) ثبات كتل الصخور دون وجود إزاحة على مستوى الفالق
د) صخور الحائط العلوي تحركت إلى أعلى مع ثبات صخور الحائط السفلي

- ٦٣ كل مما يأتي يسبب اختلاف المسافات بين الفواصل التكتونية وبعضها ماعدا
- أ) اختلاف التركيب الكيميائي للصخر
ب) اختلاف سُمك الطبقة التي تعرضت للقوى التكتونية
ج) مدى استجابة الصخور للقوى التكتونية
د) مكان وجود الصخر في القشرة الأرضية



٦٤ أفضل عبارة تدل على حدوث عدم توافق زاوى هى وجود

- أ) حفریات فى الطبقات الأفقية أحدث من الحفریات فى الطبقات المائلة
- ب) طبقات رسوبية أفقية تعلو طبقات أقدم
- ج) طبقات رسوبية أفقية أعلى طبقات مطوية أقدم منها
- د) فالق مائل يقطع الطبقات الأفقية فى نفس الاتجاه

٦٥ أفضل العبارات التى تفسر أهمية الطيات هى

- أ) عدم وجودها فى الصخور النارية أو المتحولة
- ب) وجودها غالباً فى صخور مسامية تخزن المواد غير الصلبة
- ج) تكوينها فوق اللاكوليث الذى يحتوى على معادن اقتصادية
- د) تكوينها أسفل اللوبوليث الذى يتجمع فيه البترول

٦٦ صلفت الفوالق على أساس

- أ) وضع العناصر التركيبية للفوالق فى الطبيعة
- ب) نوع الصخور التى يمر بها الفالق
- ج) أهميتها الاقتصادية
- د) مقدار القوى المؤثرة التى تؤدى للإزاحة

٦٧ تكون الغلاف الجوى بسبب

- أ) اختلاف سُمك القشرة الأرضية من منطقة لأخرى
- ب) الغازات والمركبات المصاحبة لانفجار البراكين
- ج) انخفاض درجات الحرارة فى لب الأرض
- د) تبخر مياه المسطحات المائية



الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

١ المعدن الكربوناتي الأخضر استخدمه المصري القديم في صنع

- أ) أحجار الزينة
ب) أدوات الحرب
ج) المصنوعات الزجاجية
د) الحديد والصلب



٢ الخاصية التي يمكن تمييزها من الصورة المقابلة هي أن

المعدن له

- أ) مكسر محاري
ب) صلادة « ٢,٥ »
ج) شفافية عالية
د) مخدش أبيض

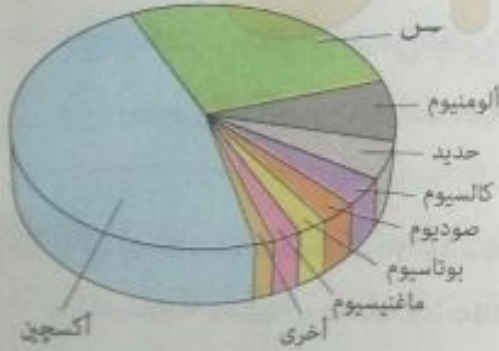
٣ كتلة قطعة من معدن ٣٠ كجم وكتلة نفس الحجم من الماء تساوي ٢ كجم، فإن النسبة

بين وزنه النوعي والوزن النوعي للجالينا هي

- أ) ٢ : ١
ب) ١ : ٢
ج) ٤ : ٣
د) ٥ : ٣

٤ في الشكل المقابل، الحرف (س) يمثل عنصر

يدخل في تكوين معدن



أ) الهيماتيت

ب) المالاكيت

ج) الكالسيت

د) الصوان

٥ المعدن ذو النسيج الأليافي يتميز بـ

- أ) بريق لؤلؤي
ب) تلاعب الألوان
ج) اللون المتأصل
د) بريق قلزي

٦ إذا زاد طول أحد المحاور البلورية عن الثلاثة محاور الأخرى، فهذا يعني أن هذه المحاور تمثل النظام البلوري

- ① المعيني القائم
- ② الرباعي
- ③ السداسي
- ④ المكعبى

٧ عند كسر بعض المعادن على مستويات غير ضعيفة الترابط، قد تعطى أحد الأشكال التالية معدن الشكل

- ① المحارى
- ② المكعبى
- ③ المسنن
- ④ الخشن

٨ المعادن التى تحتوى على أكثر عنصرين شيوغاً فى القشرة الأرضية من المعادن التالية هى

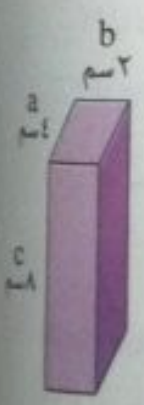
- ① الكالسيت والجبس
- ② الأمفيبول والبيروكسين
- ③ الماغنيتيت والجالينا
- ④ الكبريت والفلوريت

٩ عند سقوط الضوء على معدن الجالينا فإنه

- ① يمر الضوء من خلاله
- ② يعكسه بنسبة كبيرة
- ③ ينكسر ويعطى بريق فى جميع الاتجاهات
- ④ يمتص كل الضوء الساقط عليه

١٠ أمامك مجسم لبلورة، الزوايا بين محاورها متساوية وأطوال محاورها موضحة على المجسم فإذا زاد طول المحور (b) إلى الضعف وقل طول المحور (c) إلى النصف تصبح البلورة تنتمى للنظام

- ① الرباعي
- ② المعيني القائم
- ③ المكعبى
- ④ أحادى الميل



١١ عند زيادة نسبة الحديد فى معدن السفاليرائيت يتغير جميع ما يلى ماعدا

- أ درجة الشفافية
 ب لون المخدش
 ج لون المعدن
 د نسبة الزنك بالمعدن

١٢ المعدن المركب الذى يعطى مسحوق أسود عند خدشه هو معدن

- أ البيريت
 ب الكالسييت
 ج الجرافيت
 د الهيماتيت

١٣ المعدن المكون من عنصرين ويختلف بريقه عن الفلزات هو معدن

- أ الكالسييت
 ب الكوارتز
 ج المالاكيت
 د الجالينا

١٤ تتوقف درجة التماثل البلورى على

- أ أطوال المحاور وعددها
 ب أطوال المحاور والزوايا بينها
 ج الزوايا بين المحاور ونوع العناصر المكونة للمعدن
 د محور التماثل ومستوى التماثل

١٥ معدن (س) يعطى اللون البنفسجى ومعدن (ص) يعطى اللونين الأحمر والبنفسجى عند تحريكه أمام العين، عند حك المعدنان ببعضهما فإن

- أ (س) يخدش (ص)
 ب (ص) يخدش (س)
 ج كلاهما لا يؤثر على الآخر
 د كلاهما يخدش الآخر

١٦ المعدن الذى يعتبر مصدر لعنصر يستخدم لإنتاج الأسلاك الكهربائية المنزلية من المعادن التالية هو

- أ الجبس
 ب الكوارتز
 ج السفاليرائيت
 د المالاكيت



الشكل المقابل يمثل بلورة تنتمي لأحد الأنظمة البلورية الشائعة في المعادن وهو النظام

- Ⓐ الثلاثي
Ⓑ المكعبى
Ⓒ ثلاثى الميل
Ⓓ أحادى الميل

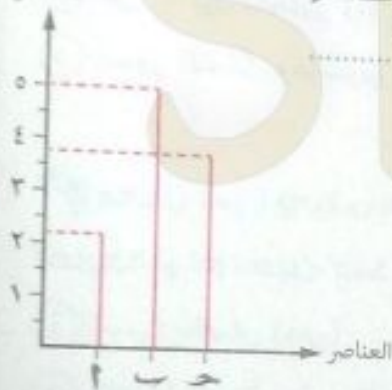
معدن استخدمه الإنسان قديماً في الرسم وله خواص مغناطيسية هو معدن

- Ⓐ الماجنيتيت
Ⓑ الهيماتيت
Ⓒ الجالينا
Ⓓ الهاليت

المعدن المركب الذى يتميز بقوة الترابط بين ذرات عناصره هو معدن

- Ⓐ الماس
Ⓑ الهاليت
Ⓒ الكوارتز
Ⓓ النحاس

النسبة المئوية
للعناصر



في الشكل البياني المقابل، المحور الرأسى يمثل النسبة المئوية للعناصر المكونة لصخور الأرض، فإن الحروف (أ، ب، ج) على الترتيب هم

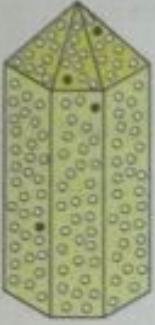
- Ⓐ (أ) صوديوم - (ب) حديد - (ج) بوتاسيوم
Ⓑ (أ) ماغنيسيوم - (ب) حديد - (ج) كالسيوم
Ⓒ (أ) ماغنيسيوم - (ب) ألومنيوم - (ج) صوديوم
Ⓓ (أ) كالسيوم - (ب) ألومنيوم - (ج) صوديوم

الرياح المحملة بالرمال تترك خدوشاً في الصخور الجيرية التى تمر عليها باستمرار لأن

- Ⓐ كوارتز الرمال يخدش كالسيت الحجر الجيرى
Ⓑ كالسيت الرمال يخدش كوارتز الحجر الجيرى
Ⓒ الرمال قد تحتوى على الحديد على الصلادة
Ⓓ الحجر الجيرى قد يحتوى على الحديد على الصلادة

٢٢ النظام البلوري الذي تتساوى فيه الزوايا بين المحاور ويتساوى محوران فقط في الطول والثالث مختلف عنهم يكون النظام

- أ) المعيني
ب) المكعبي
ج) أحادي الميل
د) الرباعي



٢٣ أمامك بلورة لأحد المعادن تتكون من ثاني أكسيد السيليكون ويتداخل معه بعض ذرات المنجنيز بنسبة قليلة، ادرسها جيدًا ثم أجب عن السؤالين ٢٣ ، ٢٤ :

٢٣ اللون الأرجح للمعدن يكون اللون

- أ) الرمادي
ب) الأبيض
ج) الوردي
د) البنفسجي

٢٤ ما المكسر المتوقع لهذا المعدن ؟

- أ) مكسر مسنن
ب) مكسر خشن
ج) مكسر محاري
د) لا ينكسر

٢٥ جميع البلورات التالية لها محوران أو أكثر متساويان ماعدا بلورة

- أ) النظام المكعبي
ب) النظام الثلاثي
ج) النظام الرباعي
د) النظام المعيني القائم

المشاهدة	الخواص الفيزيائية
رمادي	اللون
أحمر	لون المسحوق

٢٦ الجدول المقابل يوضح بعض الخصائص الفيزيائية التي تم إجرائها لمعدن ما، بدراسة هذه الخصائص نستدل على أن العناصر المكونة للمعدن هي

- أ) الكبريت والزنك
ب) الأكسجين والحديد
ج) الصوديوم والكلور
د) الكالسيوم والكبريت والأكسجين



عند تعرض الكوارتز لطاقة إشعاعية عالية، فإن الروابط على سطحه
 (أ) تعكس الأشعة بدرجة كبيرة
 (ب) تمتص الأشعة الساقطة على المعدن
 (ج) تنكسر معطية لون رمادي
 (د) تنكسر معطية لون أبيض

المعدن الذي له نفس عدد مستويات الانفصام في الميكا هو معدن
 (أ) الهاليت
 (ب) الجالينا
 (ج) الكالسييت
 (د) الجرافيت

الشق الأساسي في تعريف المعدن أنه متبلر لأن الشكل البلوري يتحكم في خصائص المعدن
 (أ) المغناطيسية
 (ب) الحرارية
 (ج) التماسكية
 (د) الوزنية

صخر غني بمعدن يستخدم في صناعة الخزف هو صخر
 (أ) الكوماتيت
 (ب) الحجر الجيري
 (ج) الجرانيت
 (د) الحجر الرملي

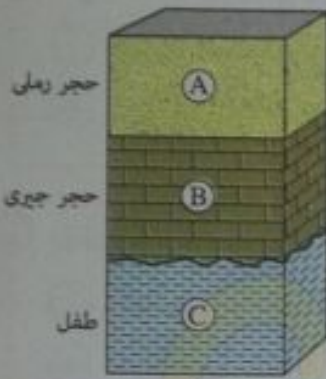
تختلف البلورة الموضحة بالشكل الذي أمامك عن بلورة السداسي في أن
 (أ) ليس لها مستوى تماثل أفقي
 (ب) لها مستوى تماثل أفقي
 (ج) لها 4 محاور بلورية
 (د) لها 3 محاور بلورية

عند حك قطعة من معدن تركيبه الكيميائي كربونات الكالسيوم بأخر تركيبه الكيميائي كبريتات الكالسيوم المائية فإن
 (أ) معدن كربونات الكالسيوم يخدش معدن كبريتات الكالسيوم المائية
 (ب) معدن كبريتات الكالسيوم المائية يخدش معدن كربونات الكالسيوم
 (ج) لا يخدش أيًا منهما الآخر
 (د) كلاهما يخدش الآخر



٣٣ البلور الصخري يتكون غالباً من

- أ) اتحاد مجموعة سيليكات مع مجموعة أكاسيد بروابط تساهمية
 ب) اتحاد مجموعة سيليكات مع مجموعة أكاسيد بروابط أيونية
 ج) ذرة سيليكون متحدة بذرتين أكسجين
 د) مجموعة سيليكات متحدة بذرتين أكسجين



٣٤ الخواص الفيزيائية الخاصة بالمعدن الأساسى فى

الصخر (B) هى

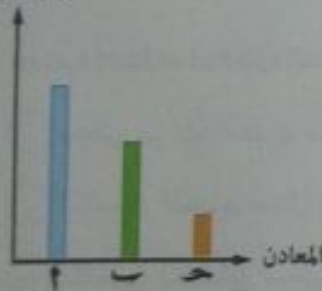
- أ) البريق الزجاجى، المخدش الأبيض، المكسر المحارى
 ب) البريق اللؤلؤى، الصلادة «٦»، اللون الوردى
 ج) البريق الزجاجى، الصلادة «٣»، الانفصام المعينى
 د) البريق الفلزي، الوزن النوعى ٧,٥، الانفصام المكعبى

٣٥ يمكن خدش الأرتوكليز عن طريق

- أ) ظفر الإنسان
 ب) العملة النحاسية
 ج) لوح خزفى
 د) قطعة زجاج

٣٦ الشكل المقابل يوضح درجة البريق لثلاثة معادن (٢، ب، ح)

درجة البريق



على الترتيب هى

- أ) بيريت - (ب) كاولينيت - (ح) كالسيت
 ب) كوارتز - (ب) كاولينيت - (ح) جالينا
 ج) ذهب - (ب) كالسيت - (ح) كاولينيت
 د) ذهب - (ب) كوارتز - (ح) بيريت



٣٧ يتحول النظام المشعب إلى النظام ثلاثي الميل عند تغيير

- أ) زاوية ميل وطول أحد المحاور البلورية
- ب) زوايا وأطوال جميع المحاور البلورية
- ج) طول أحد المحاور البلورية مع تعامد الزوايا
- د) أطوال جميع المحاور البلورية مع تعامد الزوايا

٣٨ المعدن الذي له مستوى انقسام عمودي الزوايا مما يلي، يكون تركيبه الكيميائي

- أ) كلوريد الصوديوم
- ب) ثاني أكسيد السيليكون
- ج) كربونات الكالسيوم
- د) الكربون

٣٩ يتشابه الفحم والمالakit في جميع الصفات الآتية ما عدا أن كلاهما

- أ) مادة غير عضوية
- ب) مادة صلبة
- ج) تكونا في الطبيعة
- د) لهما تركيب كيميائي محدد

٤٠ غالبية المعادن في الطبيعة تكون

- أ) مركبة ولها مكسر مسنن
- ب) عنصرية ولها مكسر مسنن
- ج) مركبة ولها مكسر محاري
- د) عنصرية ولها مكسر خشن

٤١ سبب إعطاء معدن السفاليرايت اللون البنّي اللامع هو إحلال

- أ) بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك
- ب) أكاسيد الحديد محل بعض ذرات الزنك
- ج) أكاسيد المنجنيز محل بعض ذرات الزنك
- د) ذرات الحديد محل ذرات الزنك

٤١ يمكن وصف نوع الانفصام في معدن الجالينا بأنه في

- أ) اتجاه واحد بزاوية ٩٠°
 ب) اتجاهان بزاوية ٩٠°
 ج) ثلاثة اتجاهات بزاوية تساوي ٩٠°
 د) ثلاثة اتجاهات بزاوية لا تساوي ٩٠°

٤٢ لا يعتبر الخشب من المعادن لأنه

- أ) مادة صلبة غير عضوية
 ب) مادة طبيعية غير متبلرة
 ج) مادة طبيعية متبلرة
 د) تركيبه الكيميائي محدد

٤٣ المادة التي لا تنتمي إلى مجموعة المعادن مما يلي هي

- أ) الجليد
 ب) الزجاج
 ج) الهيماتيت
 د) ملح الطعام

٤٤ أي مما يلي يعتبر من استخدامات معدن الكالسيت ؟

- أ) المصنوعات الزجاجية
 ب) زيادة خصوبة التربة
 ج) صناعة مواد البناء
 د) صناعة الخزف

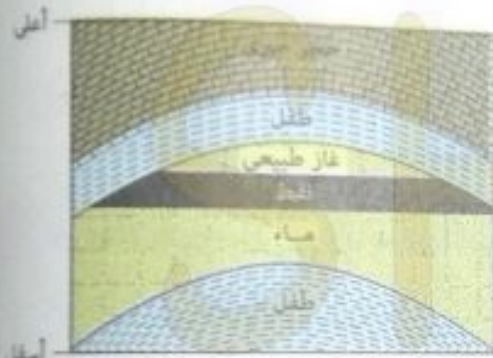
٤٥ أي مما يلي لا يعتبر صحيحًا بالنسبة لمعدن الجالينا ؟

- أ) مادة لها وزن نوعي عالي
 ب) له انفصام في عدة اتجاهات
 ج) يعتبر من المعادن السيليكاتية
 د) يعكس الضوء بدرجة كبيرة

الأسئلة المشار إليها بالعلامة (ي) تقيس مستويات التفكير العميق

١ الحبال والوسائد التي تحتوى على ٧٤٠ سيليكيا قد تكون
 (أ) كوماتيت (ب) بازلت (ج) أنديزيت (د) بيريدوتيت

٢ صخر يتكون من بلورات حجمها أكبر من ٢ ملليمتر موجودة في وسط أرضية من بلورات حجمها ٤ ميكرون ويحتوى على ٧١٥ مسكوفيت، ٧٢٦ كوارتز، ٧١٥ أمفيبول، ٧٤٤ فلسبار بوتاس، فإن اسم هذا الصخر هو
 (أ) الدوليرايت (ب) الميروجرانيت (ج) الميكرودايوراييت (د) الجرانيت

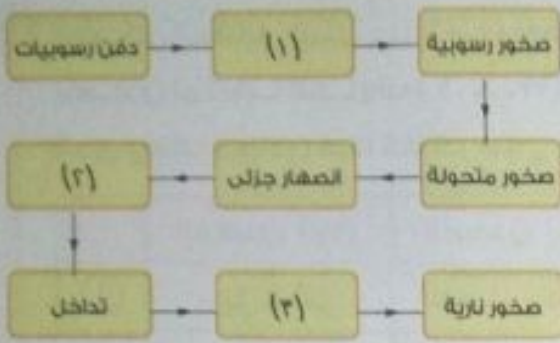


٣ في الشكل المقابل عند تجمع الغاز الطبيعي وزيت البترول والماء في طبقة من الحجر الرملي، فإن المتحكم في ترتيبهم داخل الطبقة هو
 (أ) نوع المادة اللاصقة
 (ب) درجة حرارة تكونهم
 (ج) الكثافة
 (د) العمق الذي تكونوا عليه

٤ الكتل الصخرية بيضاوية الشكل التي تندفع من البراكين تسمى
 (أ) الحبال والوسائد (ب) البريشيا البركانية
 (ج) الرماد البركاني (د) القنابل البركانية

٥ جميع ما يلي صخور متحولة لها نسيج متورق ماعدا
 (أ) الكوارتزاييت (ب) النيس
 (ج) الشيست (د) الإردواز

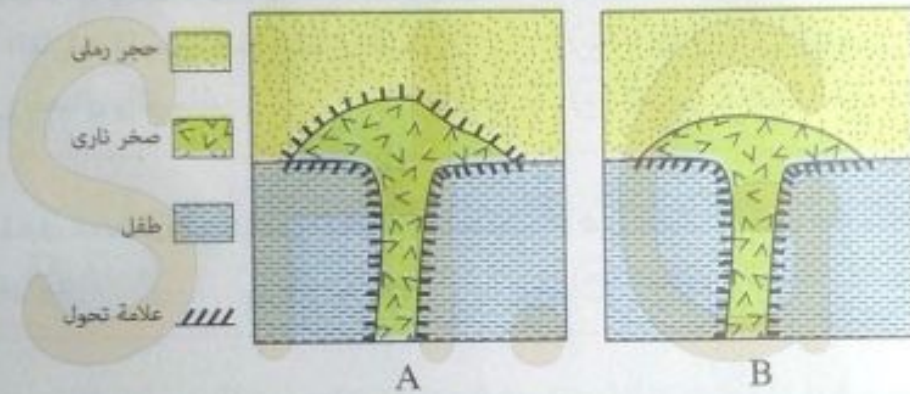
الباب 3



المخطط المقابل يوضح دورة الصخور في الطبيعة، الإجابة المناسبة التي تعبر عن المربعات الفارغة هي

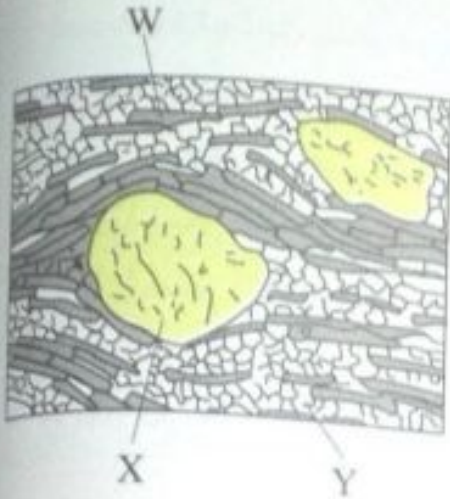
- (1) تحجر (2) ماجما (3) تحول
- (1) تحجر (2) تحول (3) برودة وتبلور
- (1) تحجر (2) ماجما (3) برودة وتبلور
- (1) تعرية (2) ترسيب (3) تحول

أمامك مقطعين جيولوجيين عرضيين مختلفين (A ، B) يوجد فيهما تداخلات نارية في طبقات الصخور الرسوبية، ادرسهما جيدا ثم اجب :



العبرة الأفضل التي تصف العمر النسبي لكل تداخل ناري مقارنةً بالصخور الرسوبية العلوية من الحجر الرملي هي أن

- الصخور النارية تكون أحدث من الحجر الرملي في (A) وأقدم من الحجر الرملي في (B)
- الصخور النارية تكون أقدم من الحجر الرملي في (A) وأحدث من الحجر الرملي في (B)
- الصخور النارية تكون أقدم من الحجر الرملي في كل من (A ، B)
- الصخور النارية تكون أحدث من الحجر الرملي في كل من (A ، B)



النشك المقابل يمثل عينة من صخر النيس تحتوى على معادن تمثلها الحروف (W, X, Y). فإن الصف الصحيح الذى يصف معادن هذا الصخر هو

المعدن (Y)	المعدن (X)	المعدن (W)	
صلادة «٧»	انقسام معينى	بريق مطفى	أ
انقسام مكعبى	صلادة «٣»	انقسام قاعدى	ب
بريق لؤلؤى	مكسر محارى	انقسام صفائى	ج
اللون أصفر	بريق زجاجى	صلادة «٦»	د

يرجع سبب خروج الماجما لسطح الأرض إلى

- أ) طاقة الغازات المحبوسة فى باطن الأرض
 ب) ارتفاع حرارة الماجما
 ج) تكوين الحبال والوسائد
 د) تعرض اللاقا للضغط والحرارة

الصخر النارى الخشن المكافئ للصخر المستخدم فى رصف الطرق هو صخر

- أ) الدوليرايت
 ب) البيريدوتيت
 ج) الجابرو
 د) الجرانيت

قطر معظم حبيبات البريشيا يكون حوالى

- أ) ٣٠٠٠ ميكرون
 ب) ١٥٠٠ ميكرون
 ج) ١٠٠٠ ميكرون
 د) ٥٠٠ ميكرون

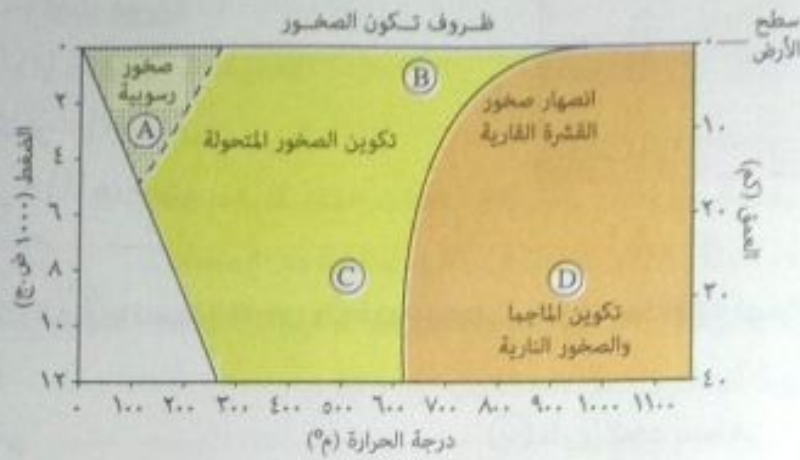
النسبة المئوية %	المعدن
٣٠	البيروكسين
٥٠	البلاجيوكليز
٨	الكوارتز
١٠	الأمفيبول
٢	البيوتيت

الجدول المقابل يعطى معلومات حول التركيب المعدنى لعينة من الرواسب قد تكونت نتيجة التجوية لأحد الصخور النارية، فمن المرجح أن تكون هذه الرواسب فتات من صخر

- أ) الجرانيت
 ب) الأنديزيت
 ج) البيريدوتيت
 د) البازلت

3 الباب

الشكل التالي يوضح العلاقة بين الحرارة والضغط والعمق لتكوين ثلاثة أنواع رئيسية من الصخور، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ١٣ . ١٤ :



١٣ ✓ الصخر الذي يمكن تكوينه مباشرة من الصهير الموجود على عمق ٣٠ كم حيث درجة الحرارة ١٠٠٠ م هو صخر

- ١ الكوارتزيت (ب) البيومس (ج) النيس (د) الدايوريت

١٤ ✓ الحرف الذي يمثل الظروف الملائمة لتكوين صخر الرخام هو

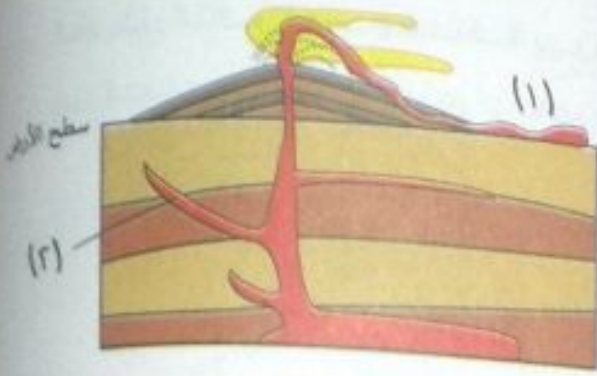
- ١ (A) (ب) (C) (د) (D)

١٥ الترتيب الصحيح للصخور النارية التالية تبعًا لدرجة حرارة التبلور من الأعلى إلى الأقل هو

- ١ (أ) جرانيت - أنديزيت - بيريدوتيت - ميكرودايوريت
 (ب) كوماتيت - جابرو - أنديزيت - جرانيت
 (ج) بيريدوتيت - جرانيت - أنديزيت - جابرو
 (د) أنديزيت - رايوليت - كوماتيت - بازلت

١٦ الصخر السيليكاتي الكيميائي هو

- ١ (أ) الحجر الرملي (ب) الحجر الجيري
 (ج) الأنهدريت (د) الصوان



١٧ القطع المقابل يمثل بركان نشط، النسيج المحتمل على الترتيب في (١)، (٢) هو

- أ (١) خشن - (٢) بورفيرى
 ب (١) دقيق - (٢) خشن
 ج (١) عديم التبلر - (٢) خشن
 د (١) زجاجى - (٢) بورفيرى

١٨ عند ارتفاع صخر الجابرو لسطح الأرض وتعرضه لعوامل الجو المختلفة لمدة طويلة، فمن المتوقع

- أ أن يصبح صخر
 ب نارى تحت سطحى
 ج رسوبى فتانى
 د متحول كتلى

١٩ حجم الصخور غير الرسوبية من حجم القشرة الأرضية يمثل حوالى

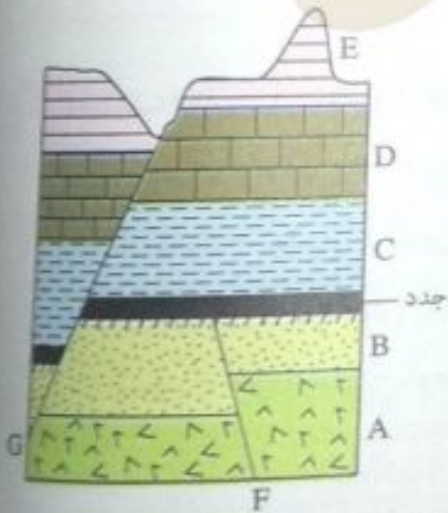
- أ ٥% ب ١٠% ج ٧٥% د ٩٥%

٢٠ أمامك قطاع يحتوى على بعض الطبقات والتراكيب الجيولوجية، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ٢٠ ، ٢١ :
 أى العبارات التالية تعبر عن الترتيب الصحيح للأحداث الجيولوجية من الأقدم للأحدث ؟

- أ الفالق (F) ← الفالق (G) ← الجدد
 ب الفالق (G) ← الجدد ← الفالق (F)
 ج الجدد ← الفالق (F) ← الفالق (G)
 د الفالق (F) ← الجدد ← الفالق (G)

٢١ إذا كانت الطبقة (B) تتكون من صخر حجم خبيباته (١ مم)، فما تأثير التداخل النارى عليه ؟

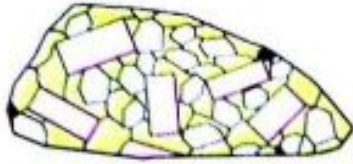
- أ يتحول إلى إردواز
 ب يتحول إلى شيبست ميكائى
 ج يتحول إلى كوارتزيت
 د لا يحدث له أى تحول



الباب 3

١٢ الأشكال التي تحتوى على طبقات متتالية من البريشيا البركانية وتدفقات الحمم الصلبة على شكل جهال ووسائد هي

- (أ) المغذوفات البركانية
(ب) المواد الفتاتية البركانية
(ج) الطفوح البركانية
(د) المخاريط البركانية



الشكل المقابل يوضح عينة لأحد أنواع الصخور النارية بالحجم الحقيقي والحروف (A, B, C) تمثل ثلاثة أنواع مختلفة من المعادن في العينة الصخرية والجدول التالي يوضح الخواص الفيزيائية لتلك المعادن، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ٢٣ ، ٢٤ :

المعدن	المفتاح	الخواص الفيزيائية
A		صلادته «٦»
B		انقسام صفائحي
C		بريق زجاجي

١٣ الصخر الموضح بالعينة السابقة هو صخر

- (أ) الرايوليت
(ب) الجرانيت
(ج) الجابرو
(د) الدوليرايت

١٤ أسماء المعادن (A, B, C) على الترتيب هي

- (أ) كوارتز - (B) ميكا - (C) أرثوكليز
(ب) أرثوكليز - (B) بيوتيت - (C) كالسيت
(ج) بيوتيت - (B) كوارتز - (C) مسكوفيت
(د) أرثوكليز - (B) ميكا - (C) كوارتز

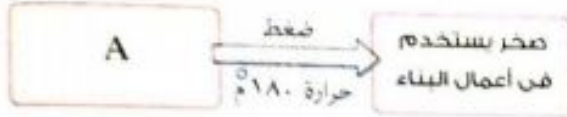
١٥ التداخل الناري الذي يمتد تحت الأرض لمسافة ٣٠٠ كيلومتر يكون

- (أ) لوبوليث
(ب) باثوليث
(ج) لاكلوث
(د) عرق



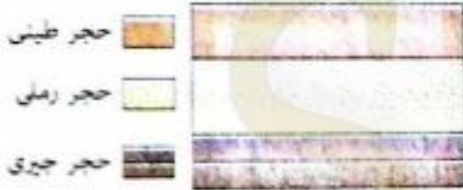
٢٦ عند رؤية عينة صخرية بالعدسة لوحظ وجود بلورات صغيرة متلاحمة ومرتبطة بشكل عشوائي، تحتوى العينة على الفلسبار البلاجيوكليزى الغنى بالكالسيوم ومعادن داخنة غنية بالحديد والماغنيسيوم، الصخر على الأرجح هو صخر

- ١ البازلت
٢ الجابرو
٣ الرايوليت
٤ البيريدوتيت



٢٧ المخطط الذى أمامك يوضح عملية التحول بأحد الصخور، فإن الحرف (A) يمثل

- ١ الحجر الجيرى
٢ الحجر الرملى
٣ الطفل
٤ الجرانيت

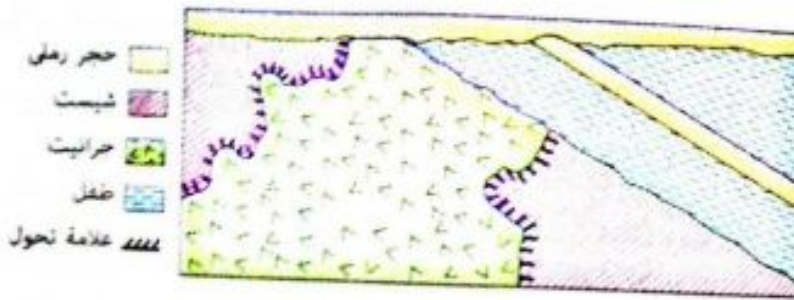


٢٨ أمامك قطاع لبعض الطبقات الرسوبية إذا وجد به تداخل نارى أدى لحدوث طى لكل الطبقات، فإن هذا التداخل على الأرجح يكون

- ١ لاكوليث وتكون الصخور الجيرية فى مركز الطية
٢ لوبوليث وتكون الصخور الجيرية فى مركز الطية
٣ جدد وتكون الصخور الطينية فى مركز الطية
٤ عروق وتكون الصخور الطينية فى مركز الطية

٢٩ من خلال دراستك لتكوين الصخور النارية، فإن العبارة المؤكدة من متسلسلة بوين هى أن

- ١ معظم المعادن المكونة للصخور القاعدية تتبلور قبل المعادن المكونة للصخور الحامضية
٢ معظم المعادن تتبلور عند نفس درجة الحرارة
٣ معدن البيوتيت هو أول المعادن تبلوراً عند تبريد الماجما
٤ معظم المعادن المكونة للصخور الحامضية تتبلور قبل المعادن المكونة للصخور القاعدية

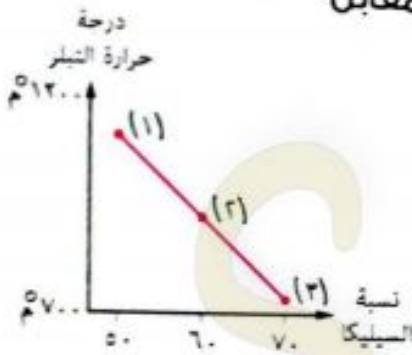


20 القطاع الجيولوجي المقابل يمثل بعض التراكيب الجيولوجية ويحتوى على تداخل نارى من الجرانيت، إذا كان عمر الطفل 20 مليون سنة، فإن عمر الشيبست والجرانيت هو

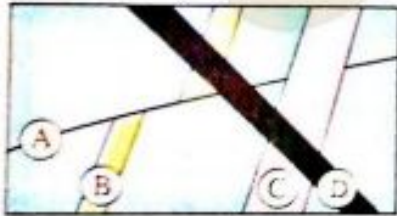
- ب) الشيبست 30 - الجرانيت 25
د) الجرانيت 10 - الشيبست 15

- أ) الشيبست 25 - الجرانيت 30
ج) الجرانيت 15 - الشيبست 10

21 المجموعة الصخرية المتوقعة التى تعبر عن الشكل البياني المقابل



- هـ
أ) بازلت، (2) أنديزيت، (3) رايوليت
ب) (1) جابرو، (2) بازلت، (3) دايورايت
ج) (1) بازلت، (2) رايوليت، (3) أنديزيت
د) (1) جابرو، (2) دايورايت، (3) بازلت



22 أقدم التراكيب الجيولوجية بالقطاع المقابل وأحدث التراكيب به على الترتيب هى

- أ) (A) أقدم تركيب، (C) أحدث تركيب
ب) (A) أقدم تركيب، (D) أحدث تركيب
ج) (B) أقدم تركيب، (C) أحدث تركيب
د) (B) أقدم تركيب، (D) أحدث تركيب

23 صخر نارى بلوراته حجمها من 2 : 3 ميكرون والصخر يتكون من فلسبار و 25 كوارتز وميكا، فإن اسم هذا الصخر هو

- أ) الجرانيت ب) الدايوراييت ج) الرايوليت د) الأنديزيت

٣٤ الصخور التي تتكون فيها المواد الهيدروكربونية هي صخور
 (أ) رملية (ب) طينية (ج) جيرية (د) الكونجلوميرات



٣٥ الصخر الموضح أمامك بالشكل قد يكون صخر
 (أ) الهيماتيت (ب) الحجر الجيري (ج) الدولوميت (د) الفوسفات

٣٦ مخاريط البراكين البازلتية غنية بـ
 (أ) الأوليفين والحديد (ب) الأوليفين والصوديوم (ج) الكالسيوم والصوديوم (د) الحديد والبوتاسيوم

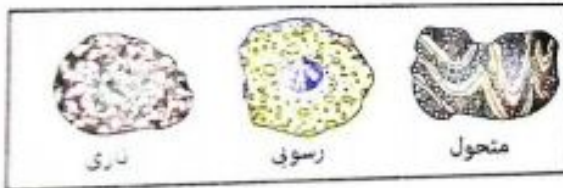
٣٧ الشكل الصحيح الذي يوضح أنواع الصخور المختلفة هو



(ب)



(أ)



(د)

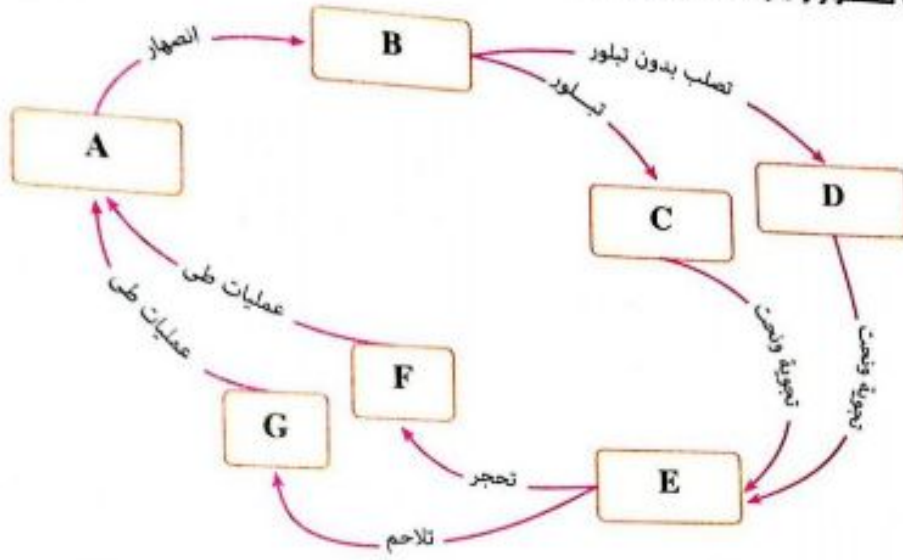


(ج)

٣٨ الخبثات المعدنية الدقيقة التي تنطلق من الثورات البركانية هي
 (أ) الرماد البركاني (ب) البريشيا البركانية (ج) القنابل البركانية (د) اللافا



الشكل التخطيطي التالي يوضح العمليات التي تحدث في دورة الصخور والحروف من (A : G) تمثل صخور ومواد صخرية، ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ٤٣ ، ٤٤ :

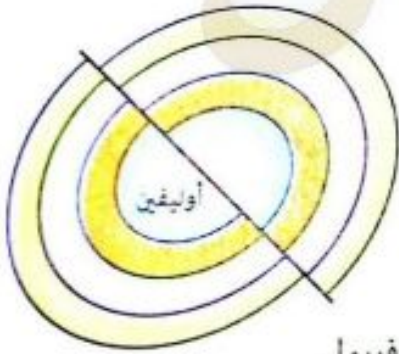


٤٣ الحرف الذي يمثل رواسب الطين هو

- E (أ) G (ب) C (ج) D (د)

٤٤ الحرف الذي يمثل تكوين صخر الإردواز هو

- B (أ) C (ب) D (ج) A (د)



امامك منكشف أفقى يحتوى على بعض الطبقات التي تنتمى لبعض العصور وبه بعض التراكيب الجيولوجية، ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ٤٥ ، ٤٦ :

الماجما المتصاعدة والمتجمعة في القطاع تحتوى على

معادن

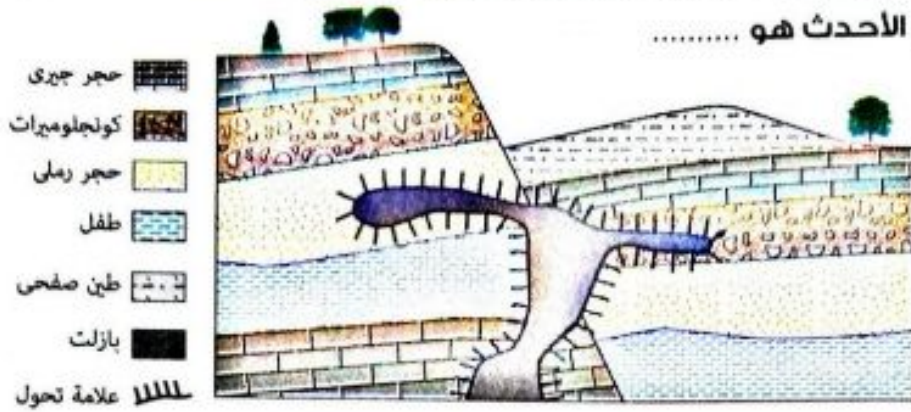
- ١ الكوارتز والأرثوكليز
٢ البيروكسين والأمفيبول
٣ الأرثوكليز والميكا
٤ البيروكسين والمسكوفيت

٤٦ إذا علمت أن الماجما المتجمعة في القطاع على شكل طبق، فيكون التركيب الناتج من تأثيرها على الصخور هو

- ١ طية محدبة ٢ طية مقعرة ٣ فالق عادى ٤ فاصل

٤٧ امامك قطاع لبعض الطبقات، فإن الترتيب الصحيح للأحداث المستنتجة من القطاع

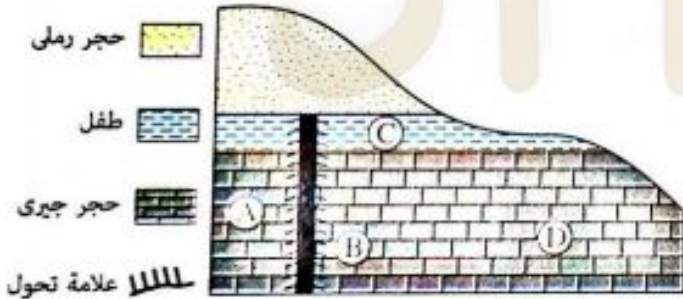
من الأقدم إلى الأحدث هو



- ١) طفل ← بازلت ← حجر رملي ← حدوث الفالق
 ٢) طفل ← حجر رملي ← حدوث الفالق ← بازلت
 ٣) بازلت ← طفل ← حجر رملي ← حدوث الفالق
 ٤) طفل ← حجر رملي ← بازلت ← حدوث الفالق

٤٨ ثوران البركان أسفل البحار والمحيطات يكون

- ١) بحيرة بركانية ٢) جزيرة بركانية ٣) رماد بركاني ٤) صخور جرانيتية



القطاع الجيولوجي المقابل يمثل منحدر ومجموعة الطبقات الصخرية أسفله، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ :
 ما الفرق بين طبقات الحجر الرملي والصخر الجيري الذي يتسبب في تكوين انحدار تدريجي بسيط نسبياً ؟

- ١) عمر الصخور ٢) المحتوى الأحفوري
 ٣) مقاومة الصخر للتجوية ٤) سُمك الصخر

٥٠ التداخل الناري بالقطاع يكون

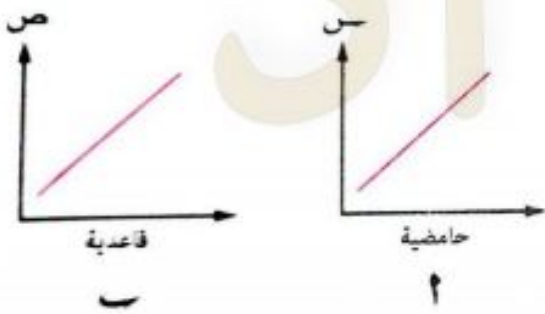
- ١) أقدم من الحجر الجيري ٢) أقدم من الحجر الرملي وأحدث من الحجر الجيري
 ٣) أحدث من الحجر الجيري والحجر الرملي ٤) أحدث من الحجر الرملي وأقدم من الحجر الجيري

- ٥١ من المتوقع وجود نسيج خبيبي عند النقطتان
- أ . B (١)
 ب . D (٢)
 ج . D (٣)
 د . C (٤)



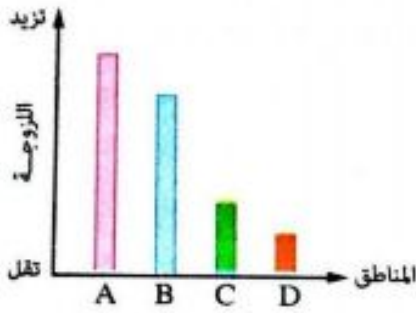
٨ حجر جيري
 ٧ حجر رملي
 ٦ أنهدريت
 ٥ كونجولوميرات
 ٤ تداخل ناري
 ٣ طفل
 ٢ أنهدريت
 ١ تداخل ناري

- ٥٢ الشكل المقابل يمثل قطاع بالقشرة الأرضية، حدث طي للطبقات السفلية نتيجة عوامل تكتونية، من خلال دراستك للقطاع، فإن جميع التراكييب الآتية قد تتواجد به ماعدا
- أ عرق (١)
 ب جدد (٢)
 ج سطح عدم توافق (٣)
 د لوبوليث (٤)



- ٥٣ أمامك شكلين بيانيين (١، ٢) يعبر كل منهما عن علاقات توضح خصائص الصخور النارية، فإذا كان في الشكل (١) المحور الأفقي يمثل الحامضية وفي الشكل (٢) المحور الأفقي يمثل القاعدية، فإن المحوران الرأسيان (س، ص) يمثلان على الترتيب

- أ (س) نسبة السيليكا - (ص) الكثافة
 ب (س) الكثافة - (ص) نسبة السيليكا
 ج (س) نسبة الحديد - (ص) نسبة البوتاسيوم
 د (س) نسبة الماغنيسيوم - (ص) نسبة الصوديوم



الشكل المقابل يمثل أربعة مناطق مختلفة (A , B , C , D) ٥٤

تتصاعد بها الماجما، المناطق التي يحتمل وجود لوبوليث

بها هي

A , B (أ)

C , D (ب)

B , D (ج)

A , C (د)

عند حدوث تجوية لصخر ناري ثم ترسيب وتحجر يتكون صخر جديد ٥٥

(ب) طباقى الشكل

(أ) كتلى الشكل

(د) متبلور

(ج) ورقى الشكل

الفرق بين الجدد والعروق هو أن الجدد ٥٦

(أ) تكون دائماً رأسية بينما تكون العروق أفقية دائماً

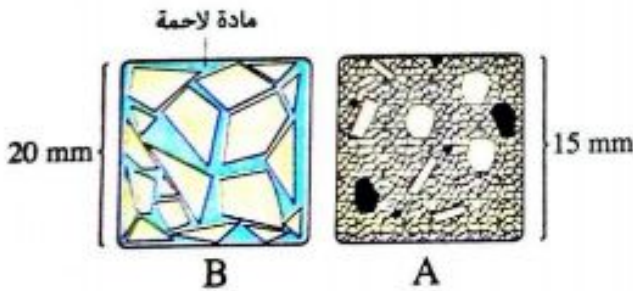
(ب) تكون دائماً أفقية بينما تكون العروق رأسية دائماً

(ج) تتداخل بالتوازي مع الطبقات الرسوبية بينما العروق قاطعة للطبقات

(د) تقطع الطبقات الرسوبية بينما العروق تتداخل بالتوازي

أمامك عينات لصخرين، فإن نوعى الصخرين ٥٧

على الترتيب هما

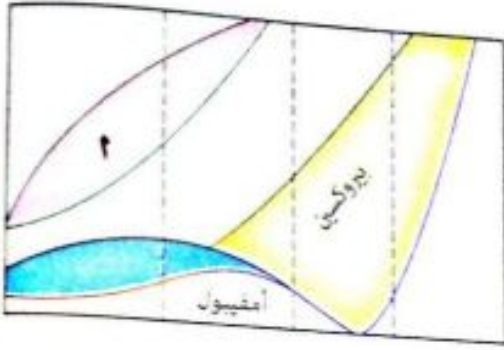


(أ) صخر ناري - (B) صخر رسوبى فتاتى

(ب) صخر رسوبى كيميائى - (B) صخر متحول

(ج) صخر ناري - (B) صخر متحول

(د) صخر متحول - (B) صخر رسوبى بيوكيميائى



٥٨ صخر ناري سطحى يمثل المعدن (٢) ربع

مكوناته هو

- أ) الكوماتيت
- ب) البازلت
- ج) الجرانيت
- د) الأوسيديان

٥٩ المعدن الذى يدخل فى تركيب صخور نارية ورسوبية من المعادن التالية هو

- أ) الكالسيت
- ب) الأوليفين
- ج) الكوارتز
- د) البيروكسين

٦٠ صخر ناري يحتوى على بلورات معدنية يتراوح حجم بعضها من ١ : ٢ ملليمتر وأخرى حجمها من ٢٠ : ٥٠ ميكرون، الصخر يتركب من حوالى ٥٠% فليسبار بلاجيوكليزى، ٢٠% أمفيبول، ١٠% ميكا بيوتيت، فإن اسم هذا الصخر هو

- أ) الدايورائيت
- ب) الجابرو
- ج) الأنديزيت
- د) الميكرودايورائيت

٦١ البحيرات المستديرة العذبة فى قمم البراكين تتكون فى

- أ) خزان الماجما الفارغ
- ب) قصبة البركان
- ج) عنق البركان
- د) فوهة البركان

١٢ عند تعرض الجرانيت للضغط والحرارة يتحول إلى صخر النيس ويظهر ذلك فى

- أ) ترتيب بلورات الميكا والفلسبار موازية لاتجاه الضغط
- ب) ترتيب بلورات الميكا والفلسبار عمودية على اتجاه الضغط
- ج) تفتت بلورات الميكا والفلسبار والكوارتز
- د) كبر حجم بلورات الميكا والفلسبار والكوارتز

١٣ كل مما يلى يعتبر سبباً فى حدوث عملية التحول ماعدا

- أ) الدفن فى باطن الأرض
- ب) الارتفاع الشديد فى درجة الحرارة
- ج) التعرض للضغط أثناء الحركات التكتونية
- د) ملامسة تداخل نارى

١٤ الصخر المتكون نتيجة تصلب الرواسب الغنية بمواد هيدروكربونية نباتية هو

- أ) الحجر الرملى
- ب) النفط
- ج) الفحم
- د) الطفل النفطى

١٥ البراكين التى تبلرت فيها الصهارة فى خزان الماجما هى براكين

- أ) خامدة
- ب) منقطعة
- ج) نشطة
- د) مستديمة

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

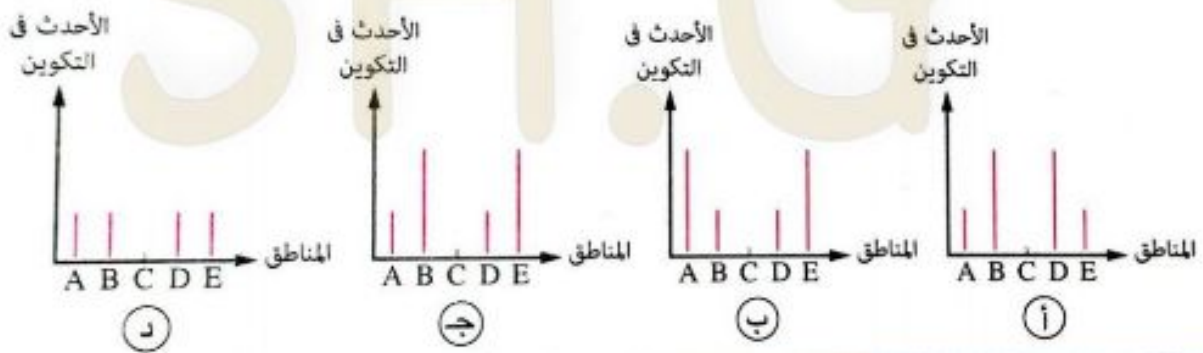
١ عند حركة المواد الفتاتية من المنطقة (س) إلى المنطقة (ص) فإن

- أ الضغط يزداد أسفل المنطقة (س)
ب الصحارة تتحرك من أسفل المنطقة (س) إلى أسفل المنطقة (ص)
ج المواد عالية الكثافة تزداد أسفل المنطقة (ص)
د المواد قليلة الكثافة تقل أسفل المنطقة (س)

٢ كانت الأرض عبارة عن قارة واحدة حتى نهاية حقبة
أ البروتيريوزوي ب اللافقاريات ج الزواحف د الثدييات

٣ تكون المحيط الهندي نتيجة قوى
أ خفض ب رفع ج شد د ضغط

٤ الشكل الصحيح الذي يعبر عن أوضاع الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط، علماً بأن منطقة الحيد ممثلة بالحرف (C) هو



٥ الترتيب الصحيح للأحداث التالية من الأقدم إلى الأحدث هو

- أ تكون طبقات الفحم بسياء ← تراكم الفوسفات شمال أفريقيا ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا
ب تراكم الفوسفات شمال أفريقيا ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا ← تكون طبقات الفحم بسياء
ج تراكم الفوسفات شمال أفريقيا ← تكون طبقات الفحم بسياء ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا
د تكون طبقات الفحم بسياء ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا ← تراكم الفوسفات شمال أفريقيا

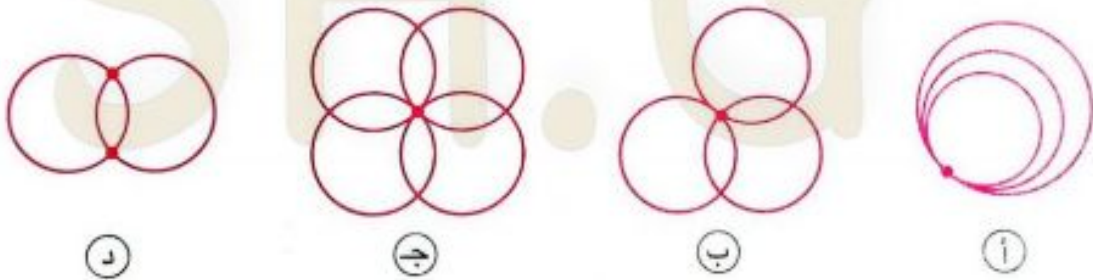
الباب 4

٦ تقابل لوحين أحدهما نسبة السيليكا به ٧٠٪ والآخر نسبة السيليكا به ٤٥٪ أدى إلى تكون
١) جبال الهيمالايا ٢) البحر الأحمر ٣) جبال الأنديز ٤) خليج العقبة

٧ أثناء العصر الديفوني كانت الأرض تحتوى على
١) قارة واحدة ٢) قارتين ٣) ٥ قارات ٤) ٧ قارات

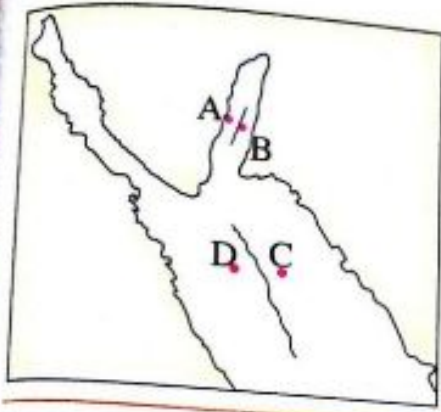
٨ الترتيب الصحيح للموجات الزلزالية لزلزال ما من حيث الأسرع وصولاً لأجهزة الرصد هو
١) الموجات الثانوية ← الموجات الأولية ← الموجات السطحية
٢) الموجات السطحية ← الموجات الثانوية ← الموجات الأولية
٣) الموجات الأولية ← الموجات الثانوية ← الموجات السطحية
٤) الموجات الثانوية ← الموجات السطحية ← الموجات الأولية

٩ أى مما يلى لا يمكن أن يساعدنا فى تحديد المركز السطحي للزلزال ؟



١٠ الحفريات الموجودة على جدارى أخدود كلورادو
١) بحرية سليمة ٢) بحرية مشوهة ٣) برية سليمة ٤) برية مشوهة

١١ الصخر الذى يتأثر بالمجال المغناطيسى للأرض أثناء تكونه مما يلى هو
١) الرخام ٢) الماجنيتيت ٣) الحجر الرملى ٤) الكوارتزيت



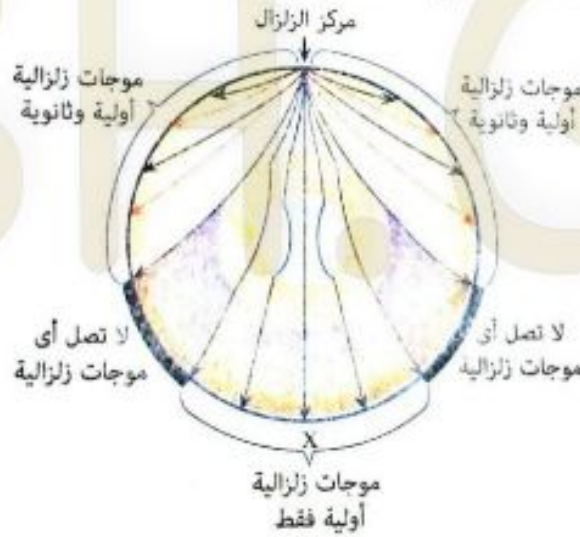
أمامك خريطة للبحر الأحمر عليها بعض اتجاهات للحركات التكتونية في هذه المنطقة، أي الاتجاهات التالية يمثل الحركة عند (A ، B) ؟

- أ ↑↑
 ب ←→
 ج →←
 د ↑↓

العصر الذي ظهرت فيه الأسماك العظمية الحديثة تميز ب.....

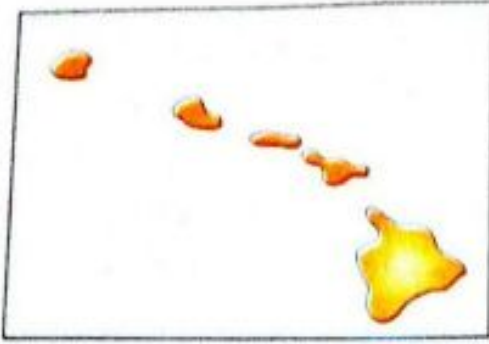
أ زيادة كثافة الغطاء النباتي
 ب تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا
 ج تراكم رواسب الفوسفات في شمال أفريقيا
 د سيادة الزواحف العملاقة

الشكل التالي يمثل قطاع في الكرة الأرضية يوضح مسار الموجات الزلزالية الصادرة من مركز زلزال مازا بالطبقات الداخلية المختلفة للأرض :



مقارنةً بالموجات الزلزالية الثانوية تصل الموجات الزلزالية الأولية فقط إلى محطة الرصد (X) لأنها.....

- أ أبطأ وتنتشر في القشرة الأرضية والوشاح واللُب
 ب أسرع وتنتشر في القشرة الأرضية والوشاح واللُب
 ج أبطأ وتنتشر في القشرة الأرضية والوشاح فقط
 د أسرع وتنتشر في القشرة الأرضية والوشاح فقط



١٥ الخريطة المقابلة توضح قوس جزر في احد المحيطات، فقد تكونت هذه السلسلة من الجزر بسبب الحركة التكتونية

- ١) التباعدية بين لوحين قارى ومحيطى
- ٢) التقاربية بين لوحين قارى ومحيطى
- ٣) التباعدية بين لوحين محيطيين
- ٤) التقاربية بين لوحين محيطيين

١٦ العصر الذى واكب بداية ظهور الزواحف تميز ب

- ١) زيادة كثافة الغطاء النباتى
- ٢) تراكم طبقات الملح الصخرى وسط أوروبا
- ٣) تراكم رواسب الفوسفات شمال أفريقيا
- ٤) انتشار الامونيات



١٧ من الشكل المقابل، وفقاً لنظرية الانجراف القارى

يمكن القول أن هذا الشكل تزامن مع

- ١) زمن البليستوسين
- ٢) العصر الطباشيرى
- ٣) العصر الكمبرى
- ٤) حقبة البروتروزوى

١٨ الشكل الذى يمثل اتجاه حركة الألواح التكتونية فى منطقة صدع سان أندرياس هو



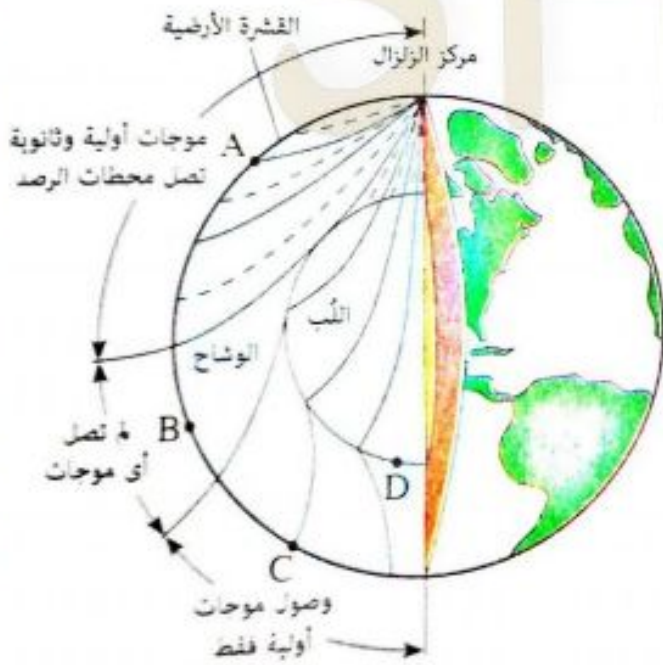


١٨ نتوقع تواجد رواسب لحفريات فقارية بحرية في
 (أ) منطقة بدعة (ب) منطقة ثورا (ج) منطقة السباعية (د) جبال الأنديز

١٩ مركز زلزال ما يقع على بعد ٦٥٠٠ كم من محطة لرصد الزلازل إذا وصلت الموجات الثانوية إلى محطة الرصد في تمام الساعة ١٠:٣٠ مساءً، فإن أول الموجات الطولية قد وصلت إلى نفس محطة الرصد الساعة
 (أ) ١٠:٢٠ مساءً (ب) ١٠:٣٠ مساءً (ج) ١٠:٣٨ مساءً (د) ١٠:٤٠ مساءً

٢٠ قارة لوراسيا هي
 (أ) أم القارات (ب) الجزء الجنوبي من جوندوانا (ج) الجزء الشمالي من جوندوانا (د) الجزء الشمالي من بانجيا

٢٢ ترسيبات الدلتا بمصر جلبها النهر من
 (أ) هضبة الحبشة (ب) البحر المتوسط (ج) البحر الأحمر (د) الصحراء الغربية



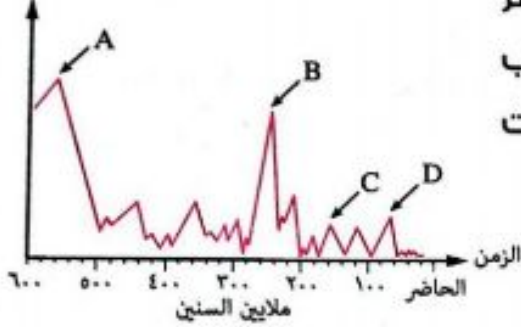
٢٣ الشكل المقابل يوضح قطاع داخلي للكورة الأرضية ومسارات بعض الموجات الزلزالية الناتجة من زلزال مركزه تحت سطح الأرض، النقاط (A ، B ، C) تمثل محطات رصد زلازل على سطح الأرض، النقطة (D) تمثل الحد الفاصل بين اللب والوشاح، الظروف التي أدت لحدوث تغير في مسار الموجات الأولية هي
 (أ) اختلاف الكثافة بين مكونات اللب والوشاح
 (ب) موقع مركز الزلزال من اللب
 (ج) موقع مركز الزلزال من الوشاح
 (د) اختلاف سُمك الطبقات في اللب والوشاح

٢٤ الحركة التي يتحرك فيها اللوحين متوازيين في اتجاهين متعاكسين لبعضهما تسببت في تكون

- ب) جبال الهيمالايا
د) خليج العقبة

- أ) جبال الأنديز
ج) جبال البحر الأحمر

معدل الانقراض



٢٥ الشكل المقابل يوضح معدل الانقراض خلال دهر الفانيروزوي والحروف (A , B , C , D) تمثل رواسب معينة، فإن الحرف الذي يدل على تكون رواسب متبخرات قديمة في أوروبا هو

- أ) A
ب) B
ج) C
د) D

٢٦ انتقال الأقاليم المناخية من أماكنها يرجع إلى

- ب) الانجراف القاري
د) الحركات الأرضية

- أ) تفاوت مساحة اليابس إلى مساحة الماء
ج) دوران الأرض حول محورها



د) رأسية

ج) أفقية

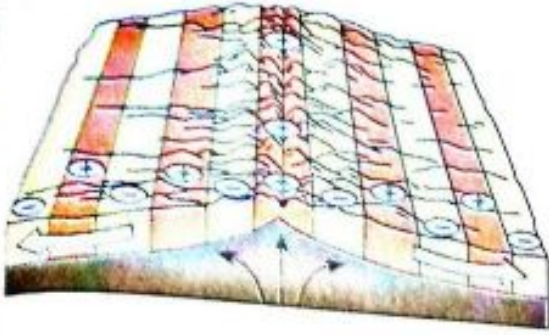
ب) هابطة

أ) صاعدة

٢٨ المادة التي تتحرك من أسفل منطقة الترسيب في البحار إلى قاع منطقة التفتيت للمرتفعات الجبلية هي

- ب) الرواسب الدقيقة
د) المياه الحارة

- أ) اللافا
ج) الماجما



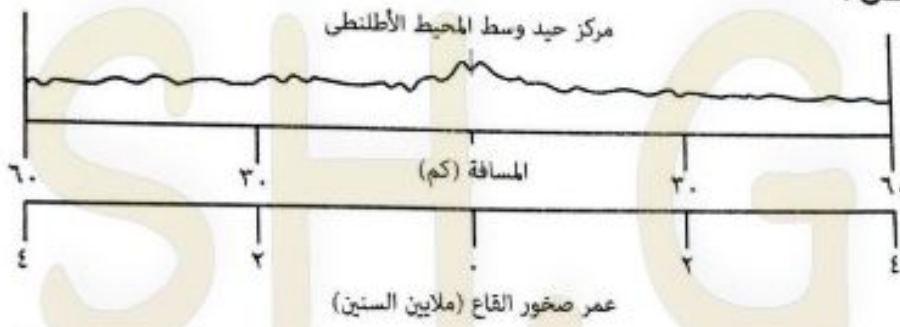
علامة ⊕ في الشكل تمثل

- ٢٩
- ١ صخور جرانيتية وأقطاب مغناطيسية عادية
 ٢ صخور جرانيتية وأقطاب مغناطيسية منعكسة
 ٣ صخور بازلتية وأقطاب مغناطيسية عادية
 ٤ صخور بازلتية وأقطاب مغناطيسية منعكسة

صخر رسوبي بيوكيميائي يوجد في الوادي الجديد هو

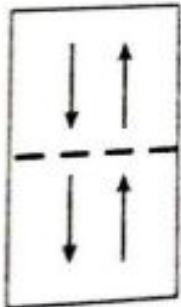
- ٣٠
- ١ الحجر الجيري ٢ الرخام ٣ الحجر الرملي ٤ الفوسفات

٣١ القطع التالي يمثل المسافة والعمر لصخور قاع المحيط الموجودة على جانبي حيد وسط المحيط الأطلنطي :

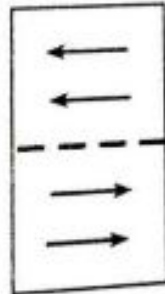


- ← أقطاب مغناطيسية عادية
 → أقطاب مغناطيسية منعكسة
 - - حيد وسط المحيط الأطلنطي

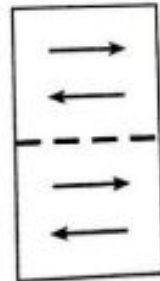
من المفتاح المقابل أفضل شكل يمثل سلوك اتجاه المجال المغناطيس للمعادن الموجودة في صخور القاع على جانبي حيد وسط المحيط الأطلنطي هو الشكل



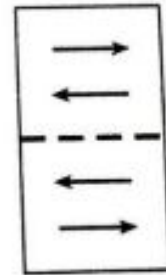
د



ج



ب



ا

٣٢ ترجع الرواسب ذات الأصل النباتي بمنطقة ثورا إلى الفترة ملذ

- ١) ٣٠٠ مليون سنة ٢) ٢٥٠ مليون سنة ٣) ٩٠ مليون سنة ٤) مليون سنة

٣٣ أي الأشكال التالية يمثل اتجاه حركة الألواح التكتونية في البحر المتوسط ؟

- ١) ↑↑ ٢) →← ٣) ←→ ٤) ↑↓

٣٤ قوى الشد التكتونية المؤثرة على الصخور قد ينتج عنها

- ١) الفوالق العادية والبحر الأحمر ٢) الفوالق المعكوسة والبحر الأحمر
٣) الفوالق العادية والبحر المتوسط ٤) الفوالق المعكوسة والبحر المتوسط

٣٥ وجود صخر بقارة أمريكا الشمالية زاوية انحرافه المغناطيسية صفر يدل على أن هذا الصخر تكون عند

- ١) القطب الشمالي ٢) القطب الجنوبي ٣) خط الاستواء ٤) المحيط الهادى

٣٦ عمق جذور جبال الهيمالايا قد يصل تقريبا تحت سطح البحر إلى عمق

- ١) ٣٥ كم ٢) ٦٠ كم ٣) ١٢ كم ٤) ١٢٠ كم

٣٧ أمامك منطقة تحدث بها تيارات حمل دورانية، فإن الشكل الصحيح الذى يمثل تطور هذه المنطقة هو



ب



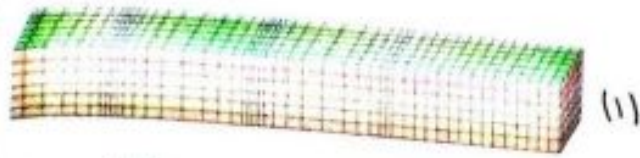
د



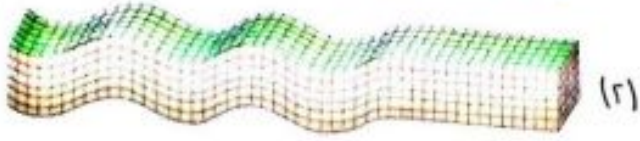
ا



ج



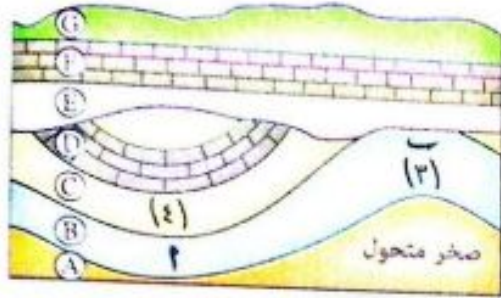
(١)



(٢)

٣٨ أمامك شكلين يمكن الاستفادة من دراستهما في كل مما يأتي ماعدا

- أ دراسة تركيب طبقات الأرض
- ب الكشف عن أماكن تواجد البترول
- ج دراسة تركيب الغلاف الجوى
- د الكشف عن المياه الجوفية



٣٩ الشكل المقابل يمثل تراكيب جيولوجية في منطقة صحراوية، إذا وجد نبط سائل في الطبقة (B) فتكون حركة النفط داخل هذه الطبقة

- أ من (٢) إلى (ب)
- ب من (ب) إلى (٢)
- ج ساكنة لا تتحرك
- د من أعلى إلى أسفل

٤٠ يتم تصنيف الزلازل الذى يقع مركزه على عمق أسفل الأسيونسفير أنه من الزلازل

- أ التسونامى
- ب البلوتونية
- ج التكتونية
- د البركانية

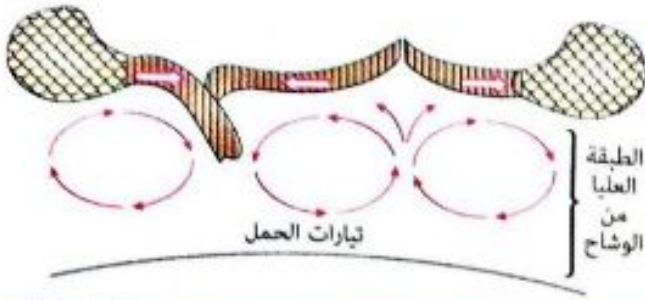


٤١ الخريطة المقابلة تُظهر المواقع الحالية لأمريكا الجنوبية وأفريقيا تم العثور على بقايا زاحف منقرض فى صخور رسوبية متماثلة فى العصر الجيولوجى فى الموقعين (X، Y)، ما أدق العبارات التى تمثل الاستنتاج المنطقى من هذا الدليل ؟

- أ هاجر الزاحف الضخم المنقرض عبر المحيط من الموقع (X) إلى الموقع (Y)

ب ظهر الزاحف المنقرض فى عدة قارات متفرقة على نطاق واسع فى أوقات مختلفة

- ج قارتى أمريكا الجنوبية وأفريقيا كانتا متصلتين فى العصر الجيولوجى الذى عاش فيه الزاحف المنقرض
- د المناخ الحالى فى الموقعين (X، Y) متشابه



٤٤ من الشكل المقابل عدد الألواح التكتونية

الموجودة بهذا الشكل هي

٣ (ب)

٢ (أ)

٥ (د)

٤ (ج)

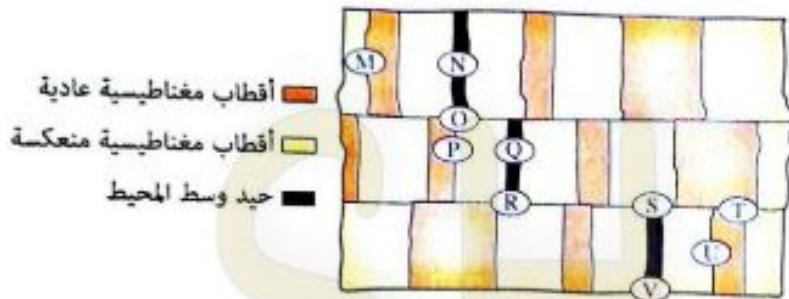
٤٥ الحركة التي لا تسبب تشوه الصخور كونت

(ب) جبال أطلس

(أ) جبال الألب

(د) جبال الهيمالايا

(ج) الأخدود العظيم



٤٦ من الشكل المقابل الصخور

التي تكونت في نفس الزمن

الجيولوجي هي

P , U (ب)

N , T (أ)

P , S (د)

Q , U (ج)

٤٥ يرجع اختلاف المرتفعات والمنخفضات على حواف القارات في رأي فيجنر إلى

(ب) الحركات الأرضية

(أ) التيارات الناقلة للحرارة في السیما

(د) التوازن الأيزوستاتيكي

(ج) التيارات الناقلة للحرارة في السیال

٤٦ الفوالق المسببة لتكوين جبال أطلس هي فوالق

(د) زحفية

(ج) بارزة

(ب) خسفية

(أ) ذات حركة أفقية

٤٧ تتكون تيارات الحمل الدورانية في طبقة

(ب) الأسينوسفير

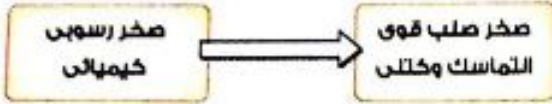
(أ) القشرة الأرضية

(د) اللب الداخلي

(ج) اللب الخارجي

٤٠ المعدن الذي يمكن تواجده في صخور الجابرو والجرانيت والدايوريت هو

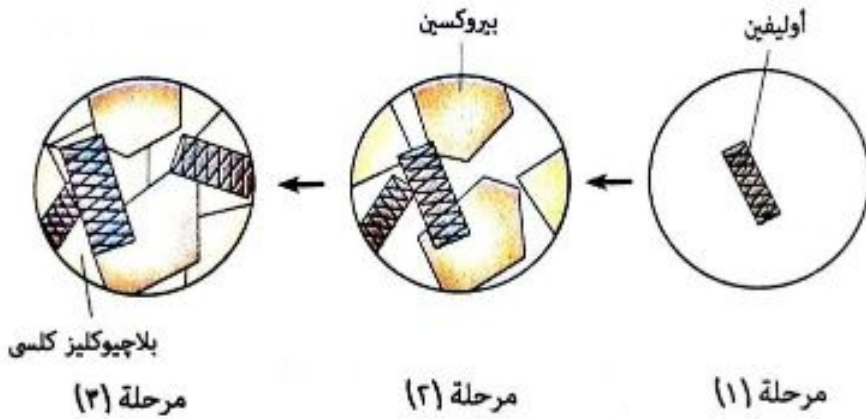
- أ) الأوليفين
ب) البيروكسين
ج) الأمفيبول
د) الكوارتز



٤١ المخطط المقابل يوضح عملية تحول لأحد الصخور، تحتاج هذه العملية لحدوثها إلى

- أ) ضغط شديد
ب) حرارة شديدة
ج) ضغط وحرارة شديدة
د) تلاحم وتحجر

٤٢ الشكل التالي يوضح مراحل لتكوين بلورات معدنية من التبريد التدريجي البطيء لصهير :



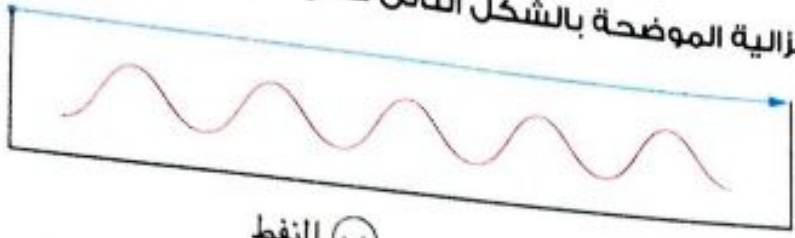
فإن الصخر الذي تكون عندما تبلورت المعادن في الثلاث مراحل هو

- أ) الطفل
ب) النيس
ج) الجابرو
د) البريشيا

٤٣ الصخور التي سادت في قشرة الأرض أثناء الهاديان هي الصخور

- أ) الرسوبية
ب) المتحولة
ج) النارية
د) الجيرية

٤٨ تنتقل الموجات الزلزالية الموضحة بالشكل التالي خلال



- أ الصخر
 ب النفط
 ج الأكسجين
 د الصخر والنفط والأكسجين

٤٩ القارة التي احتوت على صخور جرانيتية أعلى صخور بازلتية منذ أكثر من ٢٢٠ مليون سنة هي قارة

- أ أفريقيا
 ب جوندوانا
 ج لوراسيا
 د بانجيا

٥٠ (١) تراكم المواد العضوية النباتية لتكوين الفحم.
 (٢) تراكم رواسب الفوسفات في القصير.
 (٣) بداية انفصال بانجيا إلى قارات متباعدة.
 (٤) أضر فيضان شهده النيل.

ما الترتيب الصحيح للأحداث السابقة من الأقدم إلى الأحدث ؟

- أ (١) ← (٢) ← (٣) ← (٤)
 ب (١) ← (٣) ← (٢) ← (٤)
 ج (٣) ← (٢) ← (٤) ← (١)
 د (٤) ← (٣) ← (٢) ← (١)

٥١ تتكون الألواح القارية من صخور

- أ قاعدية مرتفعة الكثافة
 ب قاعدية منخفضة الكثافة
 ج حامضية مرتفعة الكثافة
 د حامضية منخفضة الكثافة

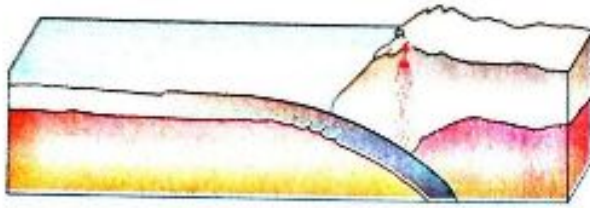
٥٢ الشكل الذي أمامك يمثل حركة بين لوحين، فإن هذه الحركة قد ينتج عنها

- أ سلاسل جبلية
 ب زلازل تكتونية
 ج بحار ومحيطات
 د أغوار



٥٣ يزداد نشاط الصحارة نتيجة الحركة المكونة لـ

- أ) قارة أفريقيا
- ب) قارة أمريكا الشمالية
- ج) أخدود نهر كلورادو
- د) جبال الألب

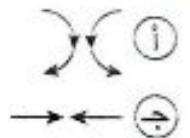
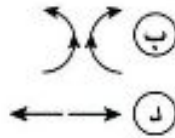


٥٤ أمامك شكل لحركة تكتونية، أي مما يلي من

الممكن أن يكون قد نتج عن الحركة ؟

- أ) جبال الأنديز
- ب) جبال الهيمالايا
- ج) حيد وسط المحيط
- د) جزر بركانية

٥٥ أي الأشكال التالية يوضح اتجاه تيارات الحمل التي ينتج عنها حيد وسط المحيط ؟



٥٦ رسوبيات الغطاء الجليدي في الهند تكونت تقريباً في العصر

- أ) الكمبري
- ب) الأوردوفيشي
- ج) السيلوري
- د) الترياسي

٥٧ الشعاب المرجانية تنتشر حالياً في بحار المنطقة

- أ) القطبية معتدلة الملوحة
- ب) المدارية منخفضة الملوحة
- ج) القطبية عالية الملوحة
- د) المدارية مرتفعة الملوحة

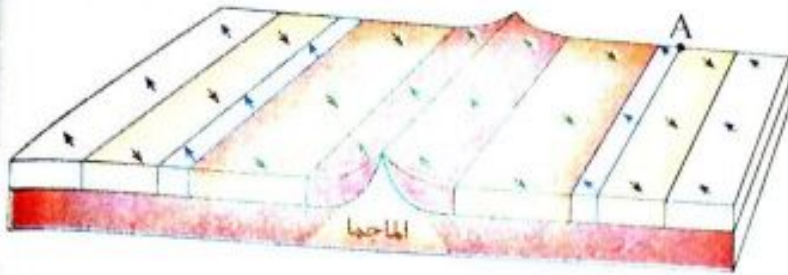


٥٨ المواد الشفيفة في الماجما هي

- ب) الكوارتز والأوليفين
د) الفلسبار والأوليفين

أ) الأوليفين والبيروكسين

ج) الكوارتز والأرثوكليس



٥٩ الشكل الذي أمامك يوضح حيد وسط المحيط فإذا كانت النقطة (A) تقع

على الجانب الأيمن وعلى مسافة ١٥٠ كم

من حيد وسط المحيط، فإن النقطة

التي تمثل صخر أقدم عمرا تقع على

الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط

على مسافة

ب) ١٠٠ كم

د) ١٧٠ كم

أ) ٧٥ كم

ج) ١٥٠ كم

٦٠ الصهير الذي يقل أسفل مناطق الترسيب في البحار هو الصهير

أ) القاعدي

ب) المتوسط

ج) الحامضي

د) فوق القاعدي

٦١ يفترض العالم إيزاكس في نظريته أن سطح الأرض مكون من عدة ألواح قد يفصلها

أ) أغوار عميقة

ب) طيات منبسطة

ج) فوالق زحفية

د) فواصل

١٢ كل مما يأتى يؤكد نظرية الانجراف القارى عدا

- أ) المغناطيسية القديمة للصخور
- ب) تواجد أحافير فى غير بيئتها الأصلية
- ج) تشابه الحفريات فى القارات المتباعدة
- د) انتشار رواسب التلججات فى القارات الشمالية

١٣ وجود طبقات رسوبية تحتوى على حفريات من البيئة المدارية فى مناطق قرب القطب يدل

على أحد الشواهد التى تؤكد نظرية زحزحة القارات وهى

- أ) المغناطيسية القديمة
- ب) المناخ القديم
- ج) تشابه الأحافير عبر المحيطات
- د) تكامل البناء الجيولوجى لبعض القارات

١٤ وجود صخور رسوبية بحرية أعلى قمة أفريست يعتبر دليلاً على حدوث حركات أرضية رافعة

بسبب

- أ) أن هذه الصخور كانت موجودة قديماً أعلى جبال روكى
- ب) وجود صخور مماثلة تحتوى على رواسب بحرية فى شمال أوروبا
- ج) وجود صخور مماثلة تحتوى على رواسب بحرية أعلى جبال الأنديز
- د) وجود صخور مماثلة تحتوى على رواسب بحرية فى قاع البحر الميت

١٥ تنتج السلاسل الجبلية بسبب

- أ) تراكم طبقات من الحجر الجيرى
- ب) الزلازل التى تصاحب البراكين
- ج) تراكم الرواسب وانضغاطها فى مكان محدود
- د) تقوس سطح الأرض لأسفل

التوازن في الحركة بين الماء والهواء واليابس

الأئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة



1 الشكل المقابل تكون نتيجة

- أ عمل هدمي للرياح
- ب عمل هدمي للأمطار
- ج عمل بنائي للرياح
- د عمل بنائي للبحار

2 أي من العمليات التالية يتم فيها تحول معدن سيليكاتي لأمائي إلى معدن سيليكاتي مائي؟

- أ الكربنة
- ب الأكسدة
- ج التقشر
- د التمدد

3 الصخر الأكثر تخزيناً للمياه الأرضية داخل مسامه هو صخر

- أ الحجر الرملي
- ب الجبس
- ج الجرانيت
- د الرخام

4 يسعون علماء جيولوجيا التعدين وكذلك علماء الطاقة النووية إلى الدراسة في الدلتا للبحث عن

- أ الذهب والزركون
- ب الزركون والقصدير
- ج الزركون والألمنيوم
- د الذهب والمونازيت

5 الرواسب الرياحية التي تتأثر بعملية الكربنة هي

- أ التموجات الرملية
- ب الكتبان الساحلية
- ج الكتبان الهلالية
- د الغرود

6 عندما تذوب المعادن في الماء يتم حمل الأيونات الناتجة بواسطة الأنهار في صورة

- أ ترسبات
- ب حمل متدرج في القاع
- ج حمل معلق
- د محاليل

٧ تعرض مسلة مصنوعة من الجابرو للمطر المتساقط في منطقة زراعية يؤدي إلى أن صخر الجابرو

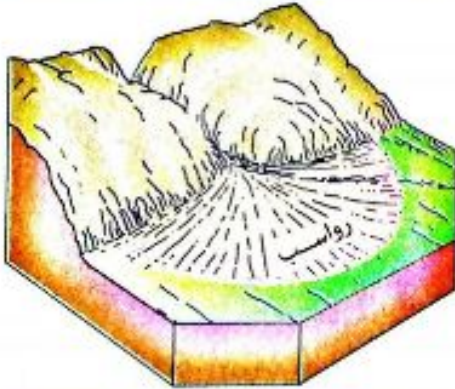
- أ) يتأثر بعملية الكربنة لأنه غني بالأوليفين والبيروكسين
- ب) يتأثر بعملية الأكسدة لأنه غني بالأوليفين والبيروكسين
- ج) يتأثر بعملية التميؤ ويتحول إلى معادن الطين
- د) يتأثر بعملية الأكسدة لأنه غني بالكوارتز والفلسبار

٨ الرواسب على مسافة ٩ كم من تقابل نهر النيل مع البحر المتوسط قد تشمل

- أ) الحصى الذي يحتوى على القصدير
- ب) الطين الذي يحتوى على الألمنيوم
- ج) الرمل الذي يحتوى على القصدير
- د) الجلاميد الذي يحتوى على الألمنيوم

٩ يمكن الحصول على الخامات اللازمة لصناعة الخزف من الصخور النارية التي تعرضت لـ

- أ) التجوية الميكانيكية
- ب) التجوية الكيميائية
- ج) عملية التحول
- د) عملية التبلر



١٠ تكونت الرواسب بالشكل المقابل نتيجة العمل

- أ) البنائي للسيول
- ب) البنائي للأنهار
- ج) الهدمي للسيول
- د) الهدمي للأنهار

١١ كل مما يلي من أماكن نشأة البحيرات معدا

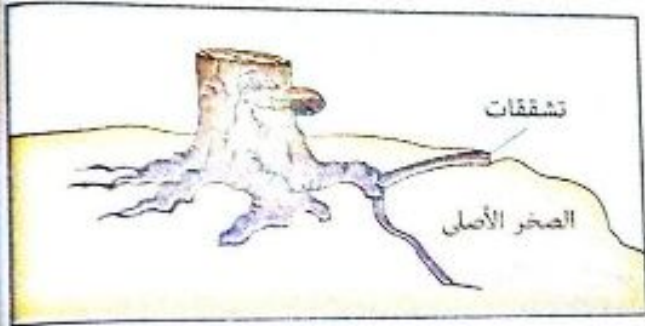
- أ) قرب الشواطئ عند نمو الشعاب المرجانية
- ب) أماكن تراجع ماء البحر وتحول مجارى الأنهار إليه
- ج) أماكن تقابل تيارين متعاكسين وتكون جزء مائى شبه مغلق
- د) المنطقة التي تتقابل عندها مياه النهر مع مياه البحر

١٢ عند وضع أصيص زرع مملوء بطين جاف وسط وعاء مملوء بالماء لفترة من الزمن، نلاحظ بعد فترة انخفاض مستوى الماء في الوعاء وارتفاعه في الأصيص بسبب أن الماء

- أ) أقل كثافة من تربة الأصيص
- ب) أعلى كثافة من تربة الأصيص
- ج) انتقل إلى أعلى في الأصيص بواسطة الخاصية الشعرية
- د) انتقل إلى أسفل في الوعاء بواسطة الخاصية الشعرية

١٣ الترسبات المتدرجة على شواطئ البحار تكونت نتيجة

- أ) عمل هدمي بسبب المد والجزر
- ب) عمل بنائي بسبب المد والجزر
- ج) عمل هدمي بتأثير الأمواج
- د) عمل بنائي بتأثير التيارات البحرية



١٤ الشكل المقابل يمثل جذع شجرة نما جذره خلال صدغا صغيرا في الصخر الأصلي وقام بشق الصخر وتباعدا جانبا الشق عن بعضهما، فإن تقسيم الجذر للصخر يعتبر مثالا على

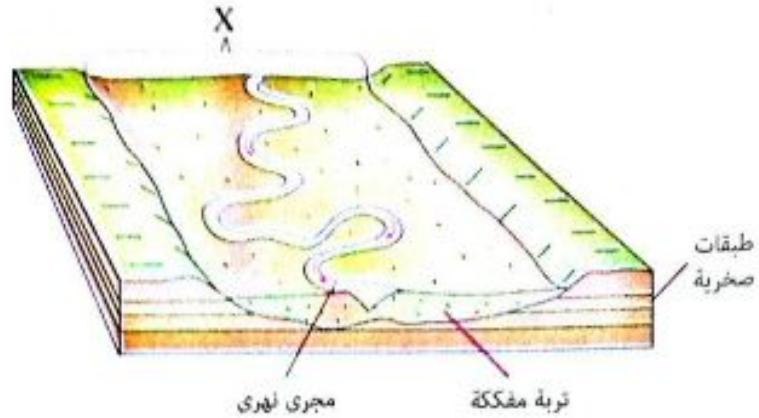
- أ) التجوية الكيميائية
- ب) الترسيب
- ج) التعرية
- د) التجوية الميكانيكية



١٥ الشكل المقابل يوضح قطاع في التربة الناضجة، فإن هذه التربة تكونت نتيجة

- أ) النحت بواسطة الثلجات
- ب) النحت بواسطة المياه الجارية
- ج) الخاصية الشعرية والنشاط البشري
- د) التجوية والنشاط الأحيائي

القطاع التالي يمثل مجرى نهري، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ١٦ ، ١٧ :



أفضل وصف للمظهر المشار إليه بعلامة (X) هو

- أ) السهل الفيضي
- ب) لسان من الرمال
- ج) دلتا
- د) جرف

عند أخذ قطاع عرضي في مجرى النهر، فإن الشكل الذي يعبر عنه قطاع النهر هو

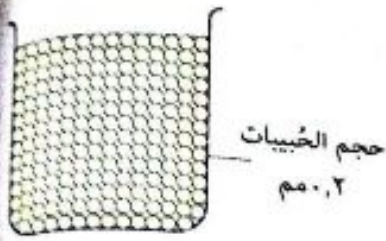
- أ) ضيقة V
- ب) U
- ج) متسعة V
- د) كعكس

تتميز التربة الوضعية بأن طبقاتها

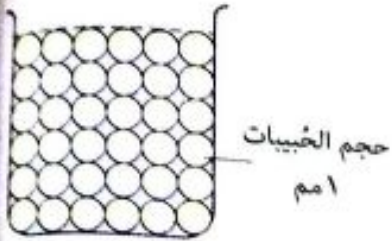
- أ) متشابهة كيميائياً
- ب) ذات نسيج غير متدرج
- ج) مختلفة معدنياً
- د) ذات حصى مستدير



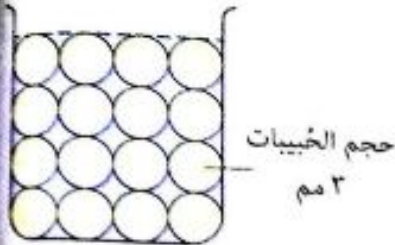
١٦ امامك شكل يمثل ثلاثة أحواض منفصلة (A, B, C) بها عينات تربة بأحجام متساوية، تم صب الماء في كل عينة لتحديد معدل انسياب الماء، فإن الشكل البياني الأفضل الذي يوضح العلاقة الصحيحة لمعدلات النفاذية في عينات التربة الثلاث هو



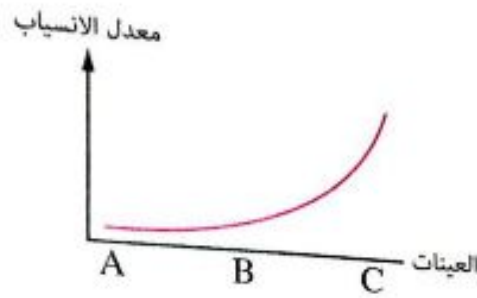
A



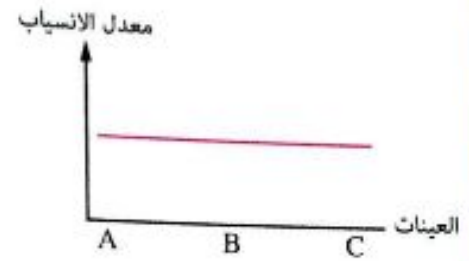
B



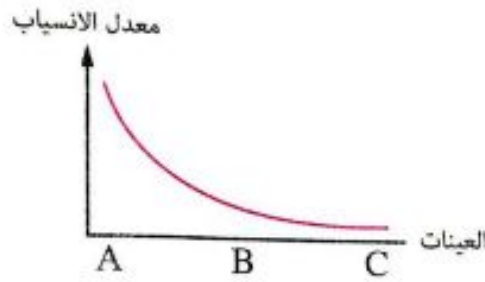
C



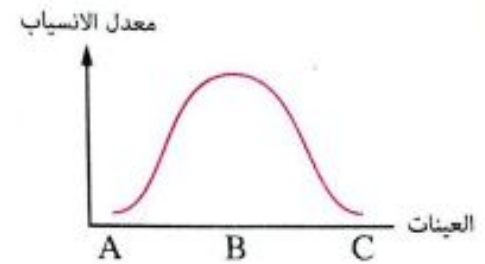
(ب)



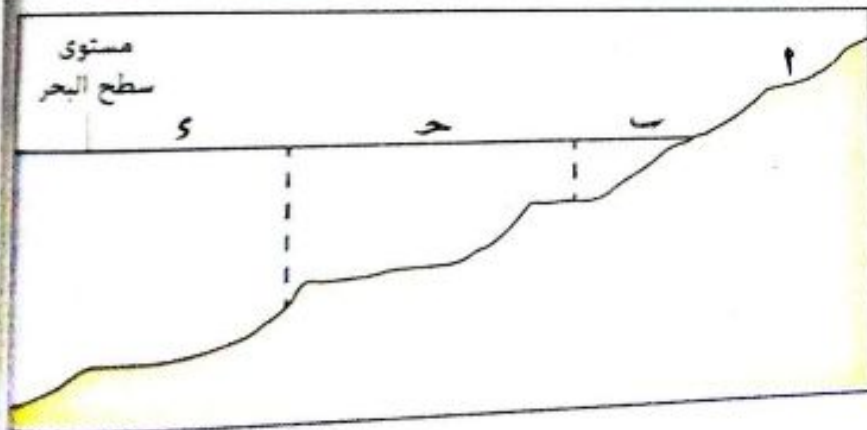
(ا)



(د)



(ج)



١٧ من الشكل المقابل الرواسب الفتاتية

الموجودة في المنطقة (س) هي

- ١ الجلاميد
- ٢ الرمال الناعمة
- ٣ الجير
- ٤ الطين الأحمر

5 الباب

وجود صخور غير متجانسة تصطدم بها أمواج البحر على الشاطئ قد يكون جميع ما يلي

ماعدا

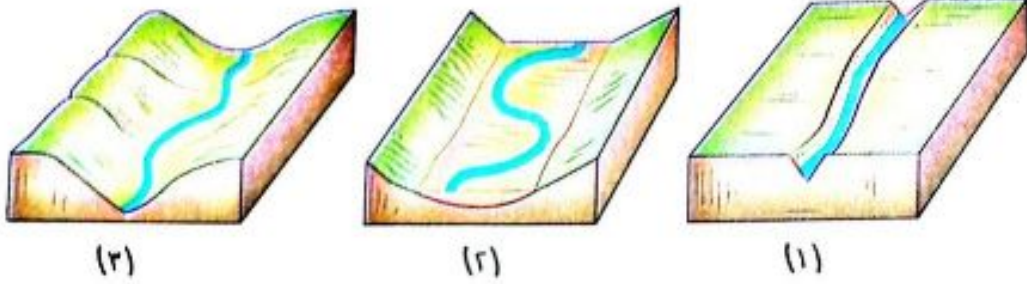
(ب) المغارات الساحلية

(أ) الخلجان

(د) عينات مدرجة

(ج) تعرجات الشاطئ

الأشكال التالية تمثل مراحل النهر المختلفة :



جميع الظواهر الآتية تصاحب المرحلتين (1) أو (3) ماعدا

(ب) مساقط المياه

(أ) أسر الأنهار

(د) البحيرات القوسية

(ج) الدلتا النهرية

رواسب الكثبان الرملية الدقيقة والمتقاربة الأحجام يتم نقلها بواسطة

(ب) الجاذبية الأرضية

(أ) التيارات البحرية

(د) الرياح متوسطة السرعة

(ج) الأمطار الشديدة

عند تعرض صخر البيومس لتجوية كيميائية لفترة طويلة ينتج

(أ) أوليفين وبيروكسين

(ب) كوارتز ومعادن طينية

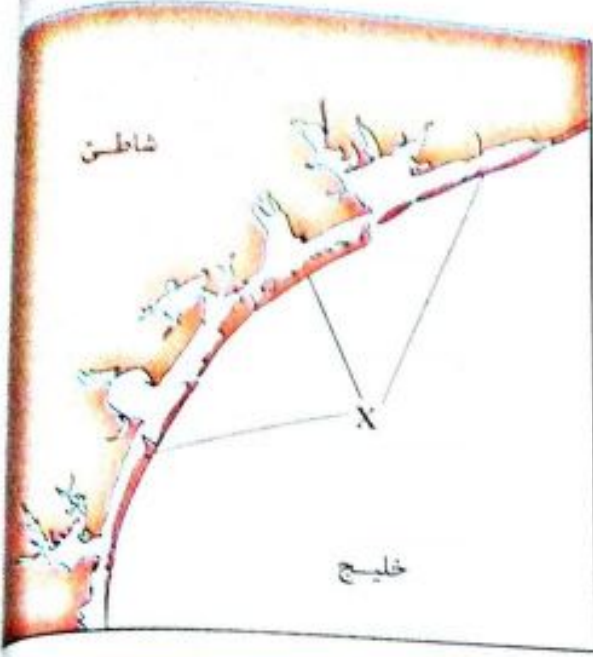
(ج) بلاجيوكليز وأوليفين

(د) كوارتز وبيروكسين



٢٥ الظاهرة الجيولوجية في الشكل المقابل التي يعبر عنها الحرف (X) تكونت بسبب

- أ) المد والجزر
- ب) الانجراف القاري
- ج) حركة الألواح التكتونية
- د) التيارات البحرية

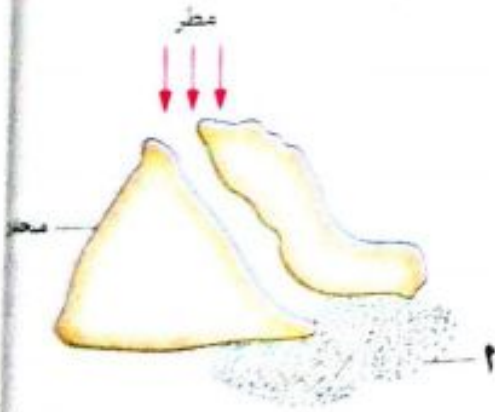


٢٦ نميز بين الحصى المنقول بفعل الرياح والحصى المنقول بفعل الأنهار عن طريق

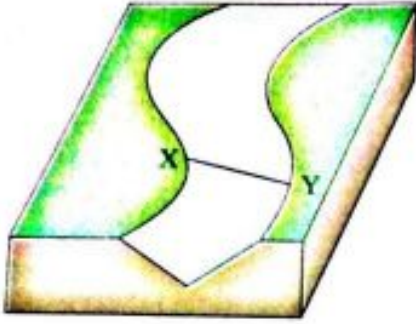
- أ) التركيب المعدني للحصى
- ب) سُمك الحصى
- ج) حجم الحصى
- د) شكل الحصى

٢٧ يمثل الحرف (١) أحد نواتج الترسيب وهو

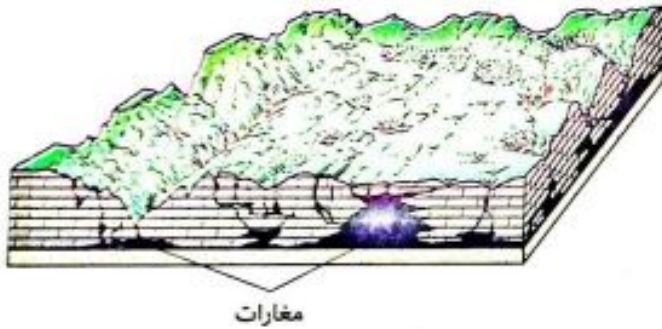
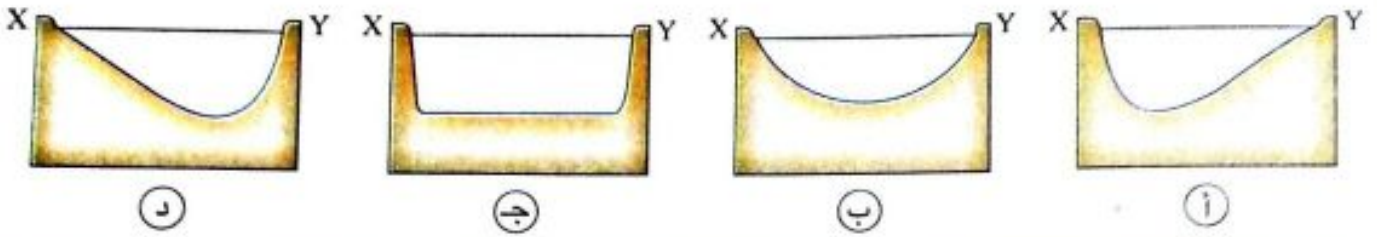
- أ) دلتا نهريّة
- ب) منحدر ركامى
- ج) مروحة السيل
- د) بحيرة ملحية



5 الباب



الشكل المقابل يوضح جزء من مياندرز نهري، الخط (XY) يوضح قطاع عرضي في المجرى النهري، فإن القطاع العرضي الأفضل الذي يمثل شكل المجرى النهري عند الخط (XY) هو



المجسم المقابل يمثل مغارات تكونت في المنطقة خلال فترة زمنية طويلة، فإن نوع التجوية المسؤولة عن تكوين هذه المغارات هي التجوية

- أ) الميكانيكية للحجر الرملي
- ب) الميكانيكية للحجر الجيري
- ج) الكيميائية للحجر الرملي
- د) الكيميائية للحجر الجيري

متوسط الفترة التي تحتاجها الكثبان الرملية لكي تزحف مسافة ٦٥ متر هي

- أ) سنة
- ب) ٥ سنوات
- ج) ١٠ سنوات
- د) ١٥ سنة

٢٤ أفضل بيان يصف العلاقة العامة بين سرعة تيار الماء وحجم الرواسب المنقولة بواسطته هو

- أ) انخفاض سرعة التيار يعمل على زيادة حجم الرواسب المنقولة
- ب) انخفاض سرعة التيار يؤدي إلى أن حجم الرواسب المنقولة يظل كما هو
- ج) زيادة سرعة التيار تعمل على تناقص حجم الرواسب المنقولة
- د) زيادة سرعة التيار تعمل على زيادة حجم الرواسب المنقولة

٣٥ الجدول التالي يوضح معدل التعرية ومعدل الترسيب في أربعة مواقع في المجرى النهري :

المواقع	معدل التعرية (طن / عام)	معدل الترسيب (طن / عام)
A	٢	٢.٢٥
B	٤	٤
C	٢.٥٠	٤
D	٥.٦٠	٣

المناطق التي تمثل نضوج وشباب النهر على الترتيب هي

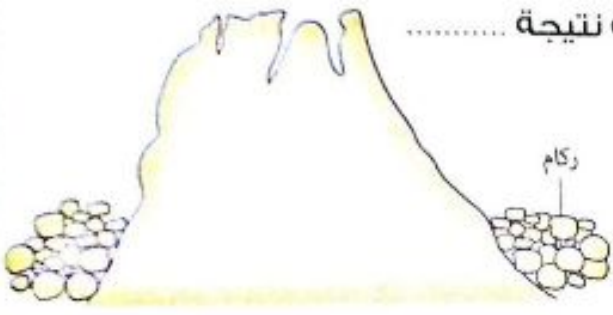
- أ) (A) نضوج، (B) شباب
- ب) (B) نضوج، (D) شباب
- ج) (B) نضوج، (C) شباب
- د) (C) نضوج، (D) شباب

٣٦ لا يمكن حدوث سيول بمدينة الإسكندرية لأن

- أ) لا تسقط بها أمطار غزيرة
- ب) المدينة ساحلية
- ج) ليس بها مرتفعات
- د) مناخها حار



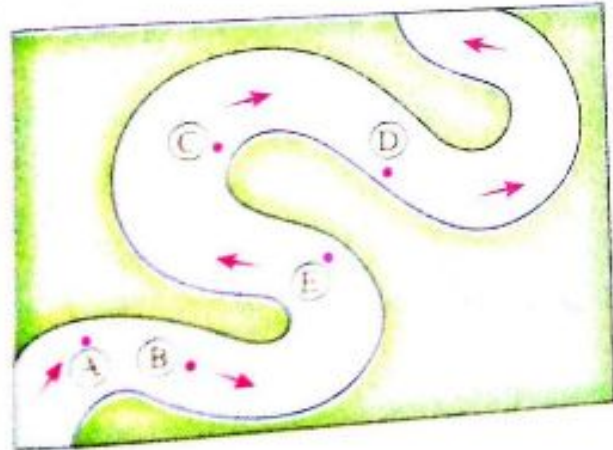
- ٣٧ الشكل المقابل يتكون نتيجة
- مرور المياه بطبقات رخوة تعلو طبقات صلبة في قاع النهر
 - اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر
 - انخفاض منسوب المياه في النهر
 - مرور المياه بطبقات صلبة تعلو طبقات رخوة في قاع النهر



- ٣٨ الشكل المقابل يوضح تفتت الصخور بمنطقة جبلية نتيجة
- تمدد المعادن وانكماشها
 - تخفيف الحمل الواقع عليها
 - تكرار تجمد المياه وذوبان الجليد
 - ظاهرة التقشر

الشكل التالي يوضح التواء في مجرى نهري والنقاط (A, B, C, D, E) تمثل مواقع في قاع النهر، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ :

٣٩ تتكون البحيرة الهلالية عندما يتم النحت بين



- A, B
- A, D
- C, E
- D, E

٤٠ الشلالات في هذه المرحلة

- تظهر بوضوح
- تختفي
- يبدأ تكوينها
- متقطعة

٤١ هذا الشكل يظهر بسبب

- سرعة النهر
- اختلاف نوع الصخر
- شدة الرياح
- الحركات الأرضية عند المنبع

5 الباب

٤٢ يفرض أن عوامل التعرية وصلت بسطح الأرض في منطقة ما للمستوى القاعدي للنحت، فإن الضغط الواقع على هذه المنطقة يكون حوالى

- (أ) ٢ ض . ج (ب) ١ ض . ج (ج) $\frac{1}{4}$ ض . ج (د) صفر ض . ج

٤٣ خلال حدوث ظاهرة أسر الأنهار، أحد الأفرع يتحول إلى مصب لبقية الفروع بسبب زيادة
 (أ) طول المجرى (ب) انحدار المجرى (ج) اتساع المجرى (د) تعرج المجرى

٤٤ يتم نقل نواتج تأثير التجوية على الصخور بواسطة كل مما يأتى ماعدا

- (أ) البحار (ب) الرياح (ج) الثلجات (د) التمدد الحرارى

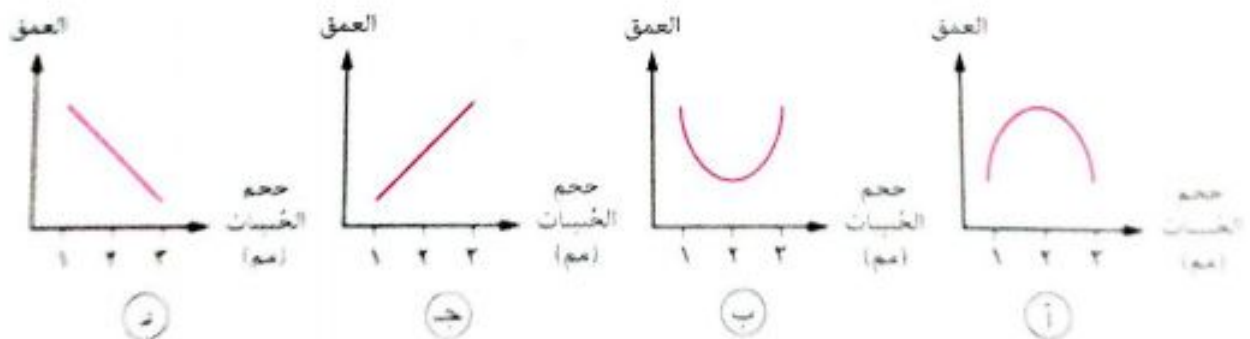


٤٥ أمامك قطاع لترسبات صخرية (A , B , C , D)

وبعض الرواسب على مجرى مائى، فإن الأحداث عمراً فى هذا القطاع يكون

- (أ) الطبقة (A)
 (ب) الطبقة (B)
 (ج) الطبقة (D)
 (د) الرواسب المنقولة

٤٦ الشكل البيانى الأفضل لتوضيح العلاقة بين حجم الخبيبات المترسبة وعمق المياه فى البحار هو





٤٧ الطبقات الأقل عرضة للتجوية الكيميائية هي الطبقات

- أ) على جانبي الأودية الجافة في الصحراء
 ب) الرسوبية في منطقة مطيرة
 ج) الرسوبية على جوانب النهر
 د) أسفل منسوب الماء الأرضي

٤٨ من المتوقع أن تتكون المصاطب من خلال الطبقات في الشكل

صلبة
رخوة
صلبة

د

رخوة
صلبة
صلبة

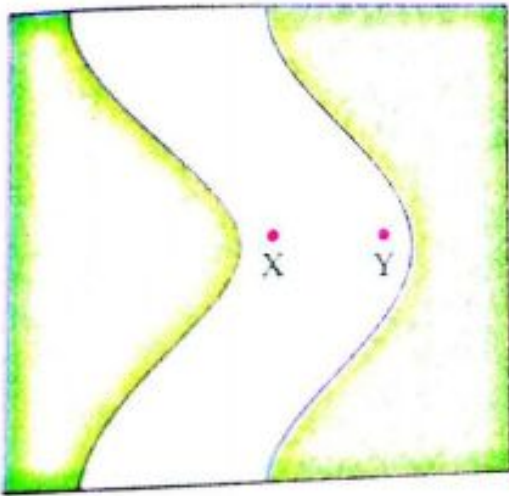
ج

رخوة
رخوة
صلبة

ب

صلبة
صلبة
صلبة

أ

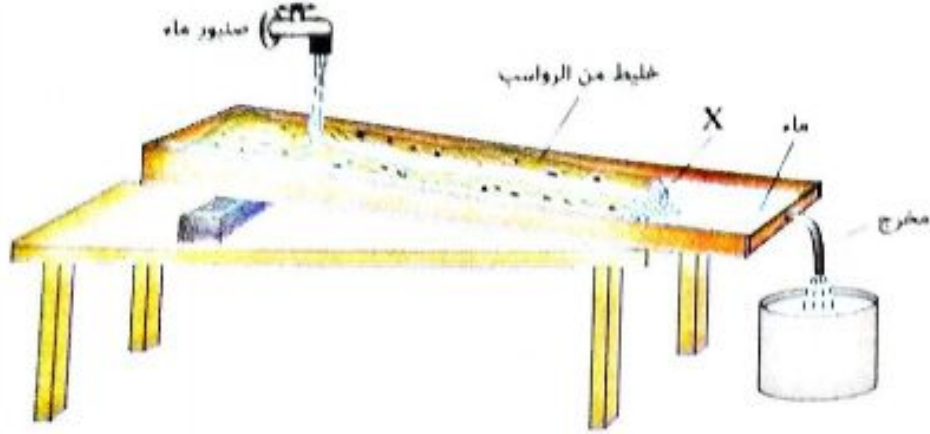


٤٩ الشكل المقابل يوضح تياراً يتدفق عبر النقطتين (X, Y)، فإن أفضل العبارات التي تصف الرواسب التي يتم نقلها عند هذه النقاط هي أنه

- أ) يتم نقل الطين فقط عند النقطتين (X, Y)
 ب) يتم نقل الرمل والطين والغرين فقط عند النقطتين (X, Y)
 ج) يتم نقل بعض الحصى عند النقطة (Y) وتكون أكبر حجماً من التي يتم نقلها عند النقطة (X)
 د) يتم نقل بعض الحصى والجلاميد عند النقطتين (X, Y)، ولا يتم نقل الرمل والطين والغرين

5 الرسوب

الشكل التالي يوضح تجربة معملية لمجرى مائي، وضعت كمية من الرواسب مختلفة الأحجام في المجرى وبعد فتح الصلحور فترة من الزمن تجمعت مجموعة من الرواسب عند الموضع (X) في نهاية الجزء السفلي للمجرى المائي، فإن الرواسب المتكونة تبدأ بـ.....



- (أ) غرين (ب) صلصال (ج) حصى (د) رمال

العينات المقابلة تتميز بأنها ناعمة وذات أشكال

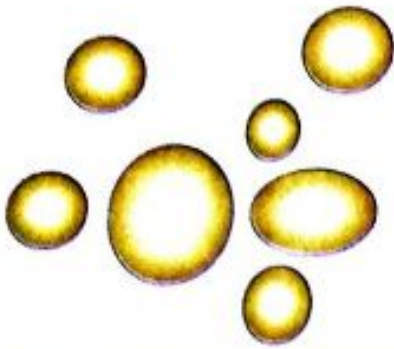
مستديرة وذلك بسبب أن

(أ) الحصى تجمع مكوناً صخر يسمى الجابرو

(ب) الحصى يطلق على الرواسب صغيرة الحجم

(ج) الصخر الكبير الذي تعرض للتجوية يصبح حصى مصقول

(د) الحصى تدرج في مجرى نهري مسافة طويلة وحدث انصقال



غرد أبو المحاريق قد ينتقل في الصحراء الغربية خلال ١٠ سنوات حوالي

- (أ) ٨ - ٥ م (ب) ١٠ م (ج) ٥٠ - ٨٠ م (د) ٢٠٠ كم

كل مما يأتي من أهمية التربة معدا أنها

(أ) مناسبة لنمو النباتات

(ج) مناسبة لتخزين وتنقية النفط

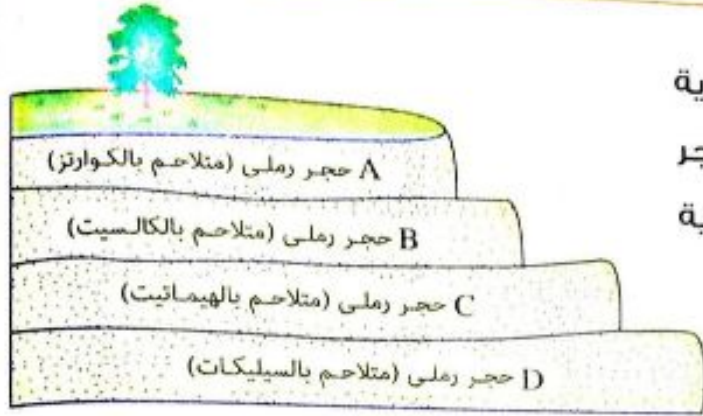
(ب) مناسبة لتحلل الكائنات

(د) مناسبة لتخزين وتنقية المياه الجوفية



٥٤ عندما يقل انحدار المجرى المائى سوف يسبب زيادة فى

- أ) كمية الرواسب المحمولة بالتيار المائى
- ب) حجم الحبيبات المحمولة بالتيار المائى
- ج) الترسيب خلال المجرى المائى
- د) النحت فى المجرى المائى



٥٥ الشكل المقابل يوضح عدة طبقات صخرية

فى منطقة صناعية بها أمطار غزيرة، فإن الحجر الرملى الذى يكون أكثر تأثراً بعملية التجوية بالكربنة هو الممثل بالحرف

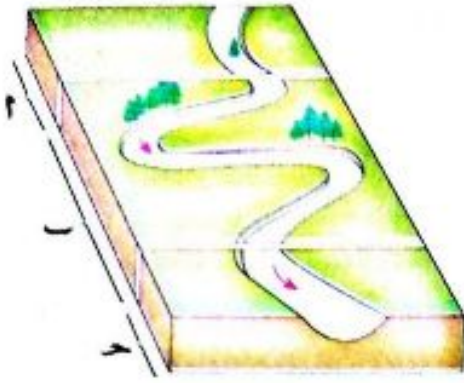
- A أ
- B ب
- C ج
- D د

٥٦ عند هبوب الرياح على صحراء حصوية وأخرى رملية، فأى منهما أكثر تأثراً بعملية النقل ؟

- أ) التأثير يكون متشابه لتأثرهما بنفس الرياح
- ب) الرملية تتأثر أكثر لقلّة صلابتها
- ج) الرملية تتأثر أكثر لصغر حجم الحبيبات الرملية
- د) الحصوية تتأثر أكثر لكبر حجم الحصى المواجه للرياح

٥٧ عملية التميؤ يمكن أن تحدث للصخور التى تحتوى على معدن

- أ) الكالسيت
- ب) الجبس
- ج) الأنهيدريت
- د) المالاكيت



58 في الشكل المقابل الجزء (ح) من النهر قد

يكون في مرحلة

- أ) الشباب
- ب) الشيخوخة
- ج) النضوج
- د) التصابي

59 ورد في أحد التقارير الجيولوجية أن الحجر الرملي بمنطقة ما نشأ من الجرانيت، من خلال

دراستك تعد هذه العبارة

- أ) خطأ لأن الجرانيت صخر ناري والحجر الرملي رسوبي
- ب) خطأ لأن الجرانيت ينتج من برودة الصهير والحجر الرملي من تحجر الرمل
- ج) صحيحة لأن الجرانيت قد حدث له تجوية
- د) صحيحة لأن الحجر الرملي من مكونات الجرانيت

60 تظهر الأضاديد أكثر ما يمكن في الصخور

- أ) الحمضية
- ب) القاعدية
- ج) الكلسية
- د) فوق القاعدية

61 استمرار تأثير العوامل الداخلية والخارجية على القشرة الأرضية يؤدي إلى

- أ) عدم توازن القشرة الأرضية
- ب) كثرة الكوارث والأخطار البيئية والطبيعية
- ج) حدوث توازن لسطح الأرض
- د) خلخلة التوازن البيئي



٦٢ انتشار الحص الحاد الحواف في البيئة الصحراوية يرجع إلى

- أ) جفاف المياه
- ب) اختلاف درجات الحرارة
- ج) الأكسدة
- د) تجمد المياه في القمم الجبلية

٦٣ إذا كان مستوى ماء التربة على عمق ٤٠ م، تكون الصخور مشبعة بالماء على عمق

- أ) أقل من ٤٠ م
- ب) أكثر من ٤٠ م
- ج) ٤٠ م فقط
- د) أقل من مستوى سطح البحر

٦٤ أي العوامل التالية يساعد النهر على النحت ؟

- أ) وجود عوائق تعترض مجرى النهر
- ب) ارتفاع الحرارة وتبخر المياه من المجرى النهري
- ج) تناقص درجة انحدار المجرى النهري
- د) تزايد درجة انحدار المجرى النهري

٦٥ قد يظهر لون بني في صخر الكوماتيت أحياناً نتيجة

- أ) الكربنة
- ب) التميؤ
- ج) الأكسدة
- د) تحول الميكا لمعادن طينية

٦٦ السبب في تفتت الصخور تحت تأثير تكرار تجمد وذوبان المياه في الشقوق والفواصل هو

- أ) ارتفاع درجة حرارة المياه المتواجدة في الشقوق
- ب) احتواء المياه على أحماض تعمل على تحلل الصخور
- ج) تغير تركيب الصخور الكيميائي بسبب تفاعل المياه مع الصخور
- د) زيادة حجم الماء عند تجمده بدرجة تفوق درجة تحمل الصخر

٧٧ يتميز النهر عند المنبع ب.....

- أ) زيادة النحت الرأسى وقلة الترسيب
- ب) قلة النحت الرأسى وزيادة الترسيب
- ج) قلة النحت الجانبى فى المجرى وقلة النحت الرأسى وزيادة الترسيب
- د) زيادة النحت الجانبى فى المجرى وقلة النحت الرأسى وتساوى معدل النحت مع الترسيب

٧٨ عند تعرض صخر الجرانيت للأمطار الحمضية يتآكل وينتفخ سطحه بسبب.....

- أ) تحلل الميكا إلى كاولينايت
- ب) تحول الأمفيبول إلى كاولينايت
- ج) تحلل الفلسبار إلى سيليكات الألومنيوم المائية
- د) عدم تأثر الكوارتز بالتجوية الكيميائية

٧٩ أى العمليات الآتية لا تتأثر بالخواص الفيزيائية للمعدن ؟

- أ) التجوية الميكانيكية
- ب) التجوية الكيميائية
- ج) النقل والترسيب
- د) التحجر والتماسك

مفاهيم بيئية

الأسئلة المشار إليها بالعلامة (✓) تقيس مستويات التفكير العميقة

- 1 إدارة المصانع والمستشفيات تتبع البيئة
 (أ) الاجتماعية (ب) التكنولوجية (ج) الطبيعية (د) الحيوية

- 2 نتوقع تجمع السلاحف الصحراوية داخل الأنفاق تحت الأرض خلال شهر
 (أ) مايو (ب) يوليو (ج) أغسطس (د) ديسمبر

- 3 من المتوقع تواجد القشريات الهائمة في الثانية عشر ليلاً على عمق حوالى
 (أ) 27 متر (ب) 1 متر (ج) 35 متر (د) 100 متر

X

تحول

ضوء
الشمس

إلى

عناصر
غذائية

4 المخطط المقابل يمثل بعض العمليات التي تحدث أثناء تدوير العناصر الغذائية في النظام الإيكولوجي، الكائنات الحية التي يعبر عنها الحرف (X) هي

- (أ) الكائنات المنتجة
 (ب) الحيوانات العشبية
 (ج) أكلات اللحوم
 (د) الكائنات المحللة

- 5 عند أخذ 4 لتر من مياه بحر البلطيق فمن المتوقع أن تكون بها أملاح حوالى
 (أ) 20 جرام (ب) 80 جرام (ج) 100 جرام (د) 200 جرام

6 العلاقة بين عمق البحر والضوء النافذ علاقة

- (أ) طردية (ب) تزايدية ثم تناقصية
 (ج) عكسية (د) تناقصية ثم تزايدية



٧ وفرة الإنتاج السمكى فى البحار دليل على كل مما يلى ماعدا

- أ) تحرير العناصر الغذائية من أجسام الكائنات الميتة
- ب) توافر التيارات الصاعدة
- ج) ازدهار الحياة النباتية
- د) قلة الاستضاءة فى أعماق البحار

٨ جميع الكائنات الآتية من البلاكتون أكلات عشب ماعدا

- أ) اليرقات
- ب) الرخويات
- ج) الأوليات
- د) القشريات الدقيقة

٩ أى مما يلى لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود فى المواد الطينية ؟

- أ) السعى لجعل الكيروجين ثروة دائمة
- ب) اختراع محركات لا تعمل إلا بالكيروجين
- ج) اكتشاف فائدة الكيروجين
- د) اختراع وسيلة للحصول على الكيروجين

١٠ يعتبر البراميسيوم أحد الكائنات وحيدة الخلية وعند تغير درجة الحرارة فى بيئته يلجأ إلى

- أ) الهجرة
- ب) الخمول الصيفى
- ج) التجرثم
- د) التحوصل

١١ الترتيب الصحيح للأنظمة الإيكولوجية الآتية من الأقرب إلى الأبعد عن خط الاستواء هو

- أ) الصحراء ← الغابات الصنوبرية ← المراعى
- ب) الصحراء ← المراعى ← الغابات الصنوبرية
- ج) المراعى ← الغابات الصنوبرية ← الصحراء
- د) الغابات الصنوبرية ← المراعى ← الصحراء

١٢ الديدان الموجودة فى أعماق البحار تتواجد

- أ) بالحلقة الأولى
- ب) بالحلقة السادسة
- ج) بين الحلقات
- د) بالحلقة الرابعة

الباب 1

١٣ تدل العلامة (~~~~~) على فترة الظلام والعلامة (——) على فترة الإضاءة. إذا كانت (س) (ص) (ع) (س) (ص) (ع) (س) (ص) (ع) فإن العمود الصحيح الذي يمثل فترات الإضاءة الصحيحة الخاصة بالمحاصيل الشتوية والصيفية هو

محصول شتوى	محصول صيفى	
ص	ع	أ
ع	س	ب
س	ص	ج
ع	ص	د

١٤ النباتات الحولية فى الصحراء تتميز بـ

- أ) الجذور المتعمقة
ب) الجذور المتعمقة والأفقية
ج) الجذور الأفقية
د) عدم وجودها صيفاً

١٥ من خلال دراستك لشبكة الغذاء فى أى نظام إيكولوجى، فإن الكائنات التى تتغذى على النباتات بطريقة غير مباشرة هى

- أ) القشريات الدقيقة
ب) اليرقات
ج) الأسود
د) الأرنب

١٦ جميع العبارات الآتية صحيحة ما عدا أنه

- أ) توجد علاقة طردية بين نسبة الأملاح ونسبة البحر
ب) توجد علاقة عكسية بين نسبة الأملاح ونسبة البحر
ج) توجد علاقة عكسية بين كمية الأمطار ونسبة الملوحة
د) توجد علاقة عكسية بين القرب من المصبات ونسبة الملوحة

١٧ سلسلة غذائية صحراوية تتكون من (عشب - أرنب - نسر) إذا كانت الطاقة المنقولة إلى الأرنب

- ١٠٠ سعر حرارى، فكم تكون كمية الطاقة المفقودة عند الانتقال من العشب وصولاً إلى النسر ؟
أ) ١٠٠٠ سعر حرارى
ب) ٩٩٠ سعر حرارى
ج) ١٠٠ سعر حرارى
د) ٩٩ سعر حرارى



- ١٨ يرجع ثبات الظروف البيئية في البحار إلى
- (أ) انفصال البحار عن بعضها
(ب) اتصال مياه البحار ببعضها
(ج) انعدام التيارات المائية والأمواج
(د) زيادة العمق في البحار

١٩ حدث جفاف في منطقة زراعية ما لعدم سقوط أمطار لسنوات مما أدى لعدم نمو النباتات ولكن بعد سقوط الأمطار عادت النباتات للنمو مرة أخرى، يعرف ذلك في النظام الإيكولوجي

- ب.....
- (أ) التعقيد (ب) التنوع (ج) الاستقرار (د) التباين



٢٠ النموذج الذي أمامك لنظام صحراوي، فإن

الحرف (س) من الممكن أن يرمز إلى

- (أ) خنافس
(ب) غزلان
(ج) شعابين
(د) نباتات الصبار

٢١ الارتفاع عن سطح البحر الذي لا يوجد عليه حياة تقريباً حوالي

- (أ) ٣ كم (ب) ٥٠٠ متر (ج) ٢٠ كم (د) ٨٠٠ متر

٢٢ عملية البناء الضوئي التي تقوم بها النباتات المنتجة يعتمد عليها النظام الإيكولوجي كمصدر

مباشر ل.....

- (أ) الطاقة الحركية (ب) الطاقة الكيميائية (ج) الطاقة الضوئية (د) الطاقة الحرارية

٢٣ «يبلغ متوسط ملوحة البحر الأحمر حوالي ٤٠ جرام/لتر» تدل العبارة على

- (أ) أحد العوامل الأحيائية
(ب) أحد العوامل غير الحية
(ج) قلة الأمطار وانخفاض درجة الحرارة
(د) زيادة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة

الباب 1

٢٤ باخرة ارتفاعها حوالي ١٠٠م تسير في الخليج العربي، فإن الضغط الواقع عليها تقريباً يعادل

د) ٨ ض.ج

ج) ٩ ض.ج

ب) ١ ض.ج

أ) ٢ ض.ج



٢٥ المخطط المقابل يمثل شبكة غذائية، فإن العبارة الأدق التي يمكن استنتاجها بالاعتماد على البيانات في المخطط هي أن

أ) الصقر يتنافس مع الثعبان على الأرانب

ب) الصقر يتنافس مع الغزال على الحشائش

ج) الغزال يتنافس الأرانب على الأشجار

د) الثعبان يتنافس الأسد على الصقر

٢٦ للحصول على حويصلات بداخلها أوليات حيوانية يجب تعريض مياه البركة لـ

ب) فترة إضاءة قصيرة

أ) فترة إضاءة طويلة

د) درجة حرارة عادية

ج) درجة حرارة عالية

٢٧ تتأثر الكائنات الحية في النظام الإيكولوجي بعوامل فيزيائية ليس منها

ب) الطول الموجي للضوء

أ) درجة الحرارة

د) التيارات الهوائية

ج) نسبة الأكسجين

٢٨ بعض النباتات الصحراوية لها جذور متشعبة أفقياً لكل مما يأتي ماعدا

ب) امتصاص مياه الأمطار

أ) امتصاص العناصر الغذائية

د) التكيف مع الرياح الشديدة

ج) التكيف مع الحرارة الشديدة



٢٩ «لا يوجد ضوء عند عمق ٣٩٠٠ تحت سطح البحر» «تتعدم الأحياء بعد ٣٥٠٠ تحت سطح البحر»

ما مدى صحة العبارتين السابقتين ؟

- Ⓐ العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
Ⓑ العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة
Ⓒ العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ
Ⓓ العبارتان خطأ

٣٠ الخطوات التي يجب على الإنسان اتباعها للاستفادة القصوى من الفلسبارات :

(١) اكتشاف فائدة الفلسبارات.

(٢) السعى لجعل الفلسبارات ثروة دائمة.

(٣) اختراع وسيلة للحصول على الفلسبارات.

الترتيب الصحيح لهذه الخطوات حتى يحصل الإنسان على الاستفادة المطلوبة هو

- Ⓐ (١)، (٢)، (٣)
Ⓑ (٢)، (١)، (٣)
Ⓒ (١)، (٣)، (٢)
Ⓓ (٢)، (٣)، (١)

٣١ الغلاف الحيوى لا يضم

- Ⓐ كل الغلاف المائى
Ⓑ الطبقات السفلى من الغلاف الهوائى
Ⓒ القشرة الأرضية
Ⓓ الطبقات العليا من الغلاف الهوائى

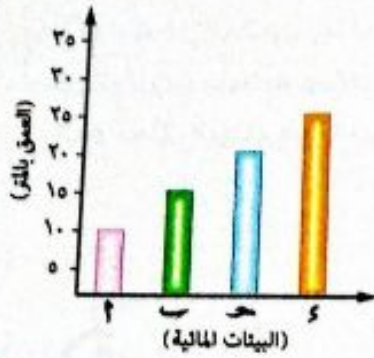
٣٢ يستطيع النبات امتصاص موجات ضوئية طولها الموجى

- Ⓐ ٢٥٠ نانومتر
Ⓑ ٥٠٠ نانومتر
Ⓒ ٩٠٠ نانومتر
Ⓓ ٤٠٠ ميكرومتر

٣٣ تقع بحيرة على قمة جبل ارتفاعه ٥,٥ كم، فمن المتوقع أن أقل ضغط يقع على الكائنات
بالبحيرة هو

- Ⓐ ٠,٥ ض.ج
Ⓑ ١ ض.ج
Ⓒ ١,٢٥ ض.ج
Ⓓ ٧,٥ ض.ج

الباب 1



الشكل المقابل يمثل بيئات مالحة، النباتات التي لا تتوقع

تواجدها في المنطقة (ب) هي

- أ) النباتات الوعائية
- ب) الطحالب الحمراء
- ج) الطحالب البنية
- د) الطحالب المثبتة بالقاع

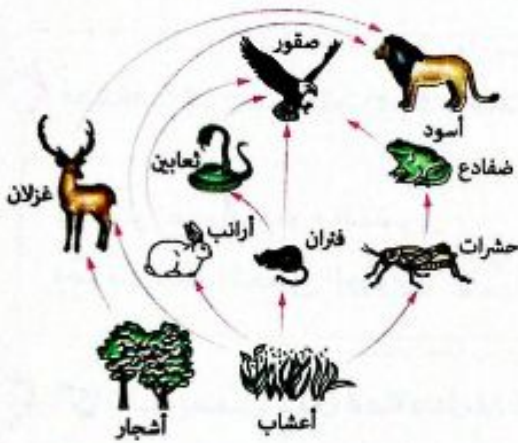
تبلغ نسبة الملوحة في بحر الشمال

- أ) ضعف ملوحة بحر البلطيق
- ب) ضعف ملوحة الخليج العربي
- ج) نصف ملوحة البحر الأحمر
- د) نصف ملوحة بحر البلطيق

تتميز الغابات الاستوائية بكل مما يأتي ماعدا أنها

- أ) شديدة الرطوبة
- ب) كثيفة الأشجار
- ج) شديدة البرودة
- د) كثيرة الأحياء

الشكل الذي أمامك يمثل كل مما يلي ماعدا



أ) العوامل الأحيائية وتأثيراتها

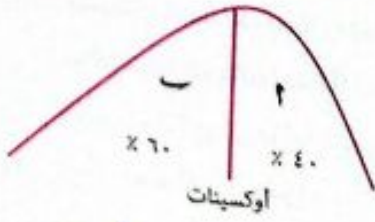
ب) سلسلة غذائية في بيئة برية

ج) نظام إيكولوجي مستقر

د) العوامل التي تحدد نوع الحياة في النظام البيئي



الشكل المقابل يمثل قمة نامية لنبات والنسبة المئوية التي تمثل تركيز الأوكسينات في جانبي النبات، فإن الشكل الصحيح الذي يمثل النحاء هذا النبات هو الشكل



د



ج



ب



ا

الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين معدل تبخر المياه ومقدار تركيز المحتوى الملحي هو الشكل

المحتوى الملحي



د

المحتوى الملحي



ج

المحتوى الملحي



ب

المحتوى الملحي



ا

بمقارنة المجموع الخضري والمجموع الجذري للنباتات الصحراوية الحقيقية فإنها تتميز بـ

ب) كبر حجم المجموع الجذري

ا) كبر حجم المجموع الخضري

د) تساوى حجم المجموع الجذري مع الخضري

ج) قلة حجم المجموع الجذري

تقع بحيرة على قمة جبل ارتفاعه ٥,٥ كم، فكم تبلغ قيمة الضغط الواقع على سمكة عند عمق ٤٠ م في البحيرة ؟

د) ٤ ض.ج

ج) ٤,٥ ض.ج

ب) ٥ ض.ج

ا) ٥,٥ ض.ج

استنزاف الموارد البيئية

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

١ إذا زادت نسبة السكان خلال عام حوالى ٧٪، فإن استهلاك المعادن يزداد بمعدل حوالى

د ٤٠٪

ج ٢١٪

ب ١٥٪

أ ٢٪

٢ المورد الذى يتناقص مع الاستخدام ولا يعوض هو

د القمح

ج الأبقار

ب الذهب

أ الماء

٣ العامل الذى يسبب انقراض بعض الحيوانات هو

ب الرعى الجائر

أ القطع الجائر للأشجار

د الزحف العمرانى

ج تجريف التربة

٤ تمثل البحار والمحيطات والجليد والثلاجات نسبة كبيرة من المياه على الأرض وهى حوالى

د ٩٩,٣٪

ج ٩٩٪

ب ٩٥٪

أ ٩٧٪

٥ السماد الناتج من تدوير القمامة يؤدي إلى

ب انجراف التربة

أ تلوث التربة

د إكساب التربة خصائص مرغوبة

ج قتل الحشرات الضارة

٦ من آثار الرعى الجائر أنه يؤدي إلى

ب الحفاظ على النباتات

أ زوال النباتات النافعة

د زوال النباتات جميعاً

ج زوال النباتات الضارة

٧ من العمل الهدمى للأنهار ويستخدم فى مواجهة مشكلة استنزاف الوقود الحفرى

د الأسرة النهرية

ج الشلالات

ب البحيرات القوسية

أ المياندرز



٨ من إيجابيات السد العالى زيادة المساحة الزراعية والتي تم إهدارها عن طريق

- أ) تجريف التربة
ب) الزحف العمرانى
ج) استخدام الأسمدة الكيماوية
د) استخدام المبيدات الحشرية

٩ تدهور المراعى بممرس مطروح والسوهم بسبب

- أ) تقدم مياه البحر المتوسط المالحة
ب) قلة استهلاك الحشائش مع قلة السكان
ج) زيادة استهلاك الحشائش مع زيادة السكان
د) تجريف التربة

١٠ الحصول على الطاقة باستخدام اليورانيوم

- أ) محدود بسبب التكلفة العالية وقلة الطاقة الناتجة منه
ب) محدود بسبب التكلفة العالية وخطورته على البيئة
ج) أصبحت عملية سهلة بسبب التقدم العلمى
د) أصبحت عملية سهلة بسبب وفرة اليورانيوم

١١ أدى تحويل الغابات إلى حقول لزراعة الحبوب إلى كل مما يأتى ماعدا

- أ) زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون فى البيئة
ب) زيادة خصوبة التربة الزراعية
ج) تناقص المأوى لكائنات الحياة البرية
د) ارتفاع درجة الحرارة والجفاف

١٢ مواد عضوية صلبة توجد بكمية محدودة فى باطن الأرض هى

- أ) البترول
ب) الكيروجين
ج) الميثان
د) الماء

١٣ تعد بدائل للمعادن ويفضل استخدامها كحل لتناقص كمية المعادن هى

- أ) اللدائن
ب) الفحم
ج) الزجاج
د) الألومنيوم

١٤ الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى إلى

- أ زيادة خصوبة التربة
ب زيادة المساحة الزراعية
ج زيادة الحشرات النافعة
د زيادة الحشرات الضارة

١٥ كل الطرق الآتية ترشد من استهلاك ماء الري ما عدا

- أ الري بالرش
ب الري بالتنقيط
ج الري بالغمر
د الري بالمياه الجوفية

١٦ ترجع أهمية الأشجار في الصناعة إلى أنها

- أ تعمل كمصفاة لغاز CO_2
ب تعمل كمصدات للرياح والسيول
ج مصدر للأخشاب والسليولوز
د توفر درجة حرارة ثابتة

١٧ يفضل استخدام البترول

- أ كوقود لأنه أقل تلويثاً من الفحم
ب كوقود لسهولة نقله لطبيعته السائلة
ج في البتروكيماويات بسبب العائد الاقتصادي الأفضل
د في البتروكيماويات لأنه يعطي طاقة أعلى

١٨ للمحافظة على نسب العناصر المعدنية بالتربة ينبغي

- أ استخدام الأسمدة الكيميائية
ب التنوع في زراعة المحاصيل
ج حرث الأرض وريها باستمرار
د زراعة نوع واحد من المحاصيل

١٩ لم تعد بكتيريا العقد الجذرية قادرة على تحويل النيتروجين لأسمدة آزوتية بسبب

- أ قلة النيتروجين في التربة
ب قلة هذه البكتيريا في التربة بسبب الأسمدة الكيميائية
ج قلة هذه البكتيريا في التربة بسبب المبيدات الحشرية
د فقد هذه البكتيريا لوظيفتها بسبب المبيدات الحشرية



٢٢ ينتج من إعادة تدوير المخلفات الحيوانية
 (أ) الميثان (ب) الإيثان (ج) الإيثيلين (د) الميثيل

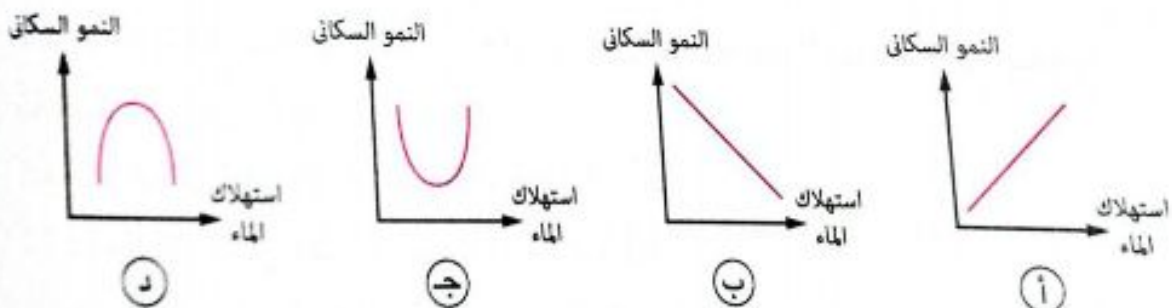
٢١ كل مما يأتي من نواتج صناعة البتروكيماويات ماعدا
 (أ) الألياف الصناعية (ب) الدواء (ج) أكياس التعبئة (د) البنزين

٢٢ اتباع نظام الدورات الزراعية يؤدي أساسا إلى
 (أ) زيادة تهوية التربة (ب) توفير الماء المستخدم في الزراعة
 (ج) الحفاظ على خصوبة التربة (د) إكساب التربة خصائص مرغوبة

٢٣ أحد رواسب الدلتا والذي يستخدم في الحصول على الطاقة هو معدن
 (أ) الألمنيوم (ب) الزركون (ج) المونازيت (د) القصدير

٢٤ كل مما يلي من فوائد الأشجار ماعدا أنها
 (أ) مصدر لغاز الأكسجين (ب) تعمل كمصدات للرياح والسيول
 (ج) توفر الخشب والظل (د) تساعد على تنوع درجات الحرارة بالغابات

٢٥ الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين النمو السكاني واستهلاك الماء هو الشكل



٢٦ ترشيد قطع الأشجار من وسائل علاج مشكلة

- أ) الصيد الجائر والرعى الجائر
 ب) الرعى الجائر واستنزاف التربة الزراعية
 ج) الصيد الجائر والقطع الجائر للأشجار
 د) الرعى الجائر وتجريف التربة

٢٧ إذا كان متوسط استهلاك الفرد يوميًا من الطاقة حوالى ١٠٠ كيلووات، فبعد عام يكون استهلاكه حوالى

- أ) ٢٠٠ كيلووات
 ب) ٢٠٢ كيلووات
 ج) ١٠٠٠ كيلووات
 د) ١٠٢ كيلووات

٢٨ سبب تعرض التربة للتدهور والانجراف هو

- أ) استخدام الأسمدة العضوية
 ب) استخدام السماد المُصنَّع من الفوسفات والنترات
 ج) استخدام المبيدات الحشرية
 د) زراعة أشجار الفاكهة لفترات طويلة

٢٩ جميع المعادن التالية تستخدم فى صناعة السيراميك ماعدا

- أ) الفلسبار
 ب) الألمنيوم
 ج) الزركون
 د) الهيماتيت

٣٠ ظاهرة المد والجزر تحدث بتأثير القمر ويمكن الاستفادة منها فى

- أ) مواجهة مشكلة التصحر
 ب) الحد من انقراض الأحياء البحرية
 ج) زيادة منسوب الماء الجوفى
 د) الحصول على طاقة متجددة

٣١ أفضل العبارات التى تفسر تصنيف المعادن كمورد غير متجدد هى

- أ) عدم صلاحية المعادن لمعظم الصناعات
 ب) أن تكاليف استخراج المعادن باهظة جدًا
 ج) أن استخدام المعادن يؤدي لحدوث بعض المشاكل البيئية
 د) أن المعادن تتعرض للنضوب بسبب الاستهلاك المتزايد

٣٢ يتميز البترول والغاز الطبيعي عن الفحم فى كل مما يأتى ماعدا

- أ) أن احتراقهما يولد سرعات حرارية كبيرة
 ب) أن معدل التلوث الناتج عنهما أقل من الفحم
 ج) أن تكلفة استخراجهما مرتفعة
 د) سهولة النقل والتخزين

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

1 تشققات في الكتل الصخرية تنتج عن قوى شد مع تغير في منسوب الطبقات يعرف بـ

ب) الفالق العادي

أ) الفالق المعكوس

د) الفالق الدسر

ج) الفالق ذو الحركة الأفقية

2 يتكون صخر الطفل بسبب

ب) الضغط والانصهار

أ) التحول بالحرارة

د) الحرارة الشديدة

ج) التجوية والترسيب

3 إذا تم رصد موجات ثانوية في محطة رصد في تمام الساعة $\frac{\text{ث}}{24}$ $\frac{\text{د}}{15}$ $\frac{\text{س}}{3}$ ، فإن الموجات الطويلة يتم رصدها في تمام الساعة

ب) $\frac{\text{ث}}{20}$ $\frac{\text{د}}{14}$ $\frac{\text{س}}{3}$

أ) $\frac{\text{ث}}{40}$ $\frac{\text{د}}{15}$ $\frac{\text{س}}{3}$

د) $\frac{\text{ث}}{24}$ $\frac{\text{د}}{15}$ $\frac{\text{س}}{3}$

ج) $\frac{\text{ث}}{55}$ $\frac{\text{د}}{14}$ $\frac{\text{س}}{3}$



4 أمامك بلورة لأحد المعادن تتكون من جزيئات ثنائي أكسيد

السيليكون، البريق المتوقع لهذا المعدن يكون بريق

ب) لافلزي زجاجي

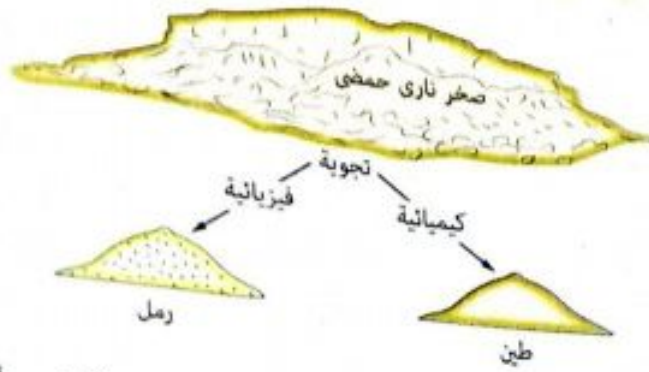
أ) فلزي زجاجي

د) لافلزي لؤلؤي

ج) فلزي لؤلؤي



الشكل التالي يمثل كتلة ضخمة من الصخور النارية التي تعرضت لعوامل التجوية، ادرسه جيداً
ثم اجب عن السؤالين ٥ ، ٦ :



أفضل عبارة توضح الفرق بين الخبيبات المتكونة نتيجة التجوية هي أن

- الخبيبات المتكونة نتيجة التجوية الفيزيائية أكبر حجماً من تلك المتكونة نتيجة التجوية الكيميائية
- الخبيبات المتكونة نتيجة التجوية الفيزيائية أكثر استدارة من تلك المتكونة نتيجة التجوية الكيميائية
- الخبيبات المتكونة نتيجة التجوية الفيزيائية أقل حجماً من تلك المتكونة نتيجة التجوية الكيميائية
- الخبيبات المتكونة نتيجة التجوية الفيزيائية أقل بريقاً من تلك المتكونة نتيجة التجوية الكيميائية

من نواتج عمليات التجوية بالشكل السابق، أنه يمكن الحصول على خامات لصناعة جميع

ما يلي ماعدا

- الزجاج
- الخزف
- الفخار
- الأسمنت

نسيج البريشيا البركانية غالباً يكون

- خشن
- بورفيرى
- خبيبي
- زجاجى

قيام المزارع بزراعة القطن لعدة سنوات متتالية بنفس الأرض يؤدي إلى جميع ما يلي ماعدا

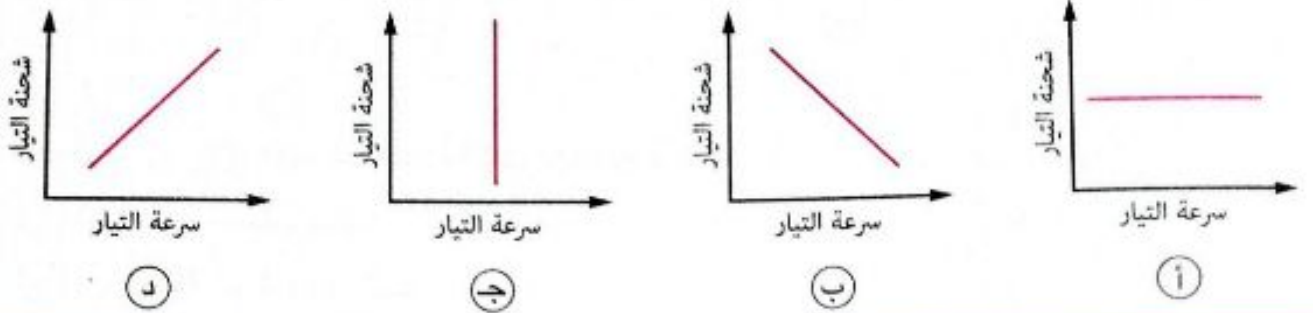
- الكسب الاقتصادي المؤقت
- استنزاف الموارد البيئية المتجددة
- زيادة خصوبة التربة
- نقص خصوبة التربة

1 امتحان

الكائن الذى يتغذى على النبات بطريقة غير مباشرة فقط مما يلى هو

- (أ) الغزال
(ب) الماعز
(ج) الأسد
(د) البكتيريا ذاتية التغذية

الشكل البيانى الأفضل الذى يمثل العلاقة بين سرعة تيار المياه بالنهر وشحنة التيار هو



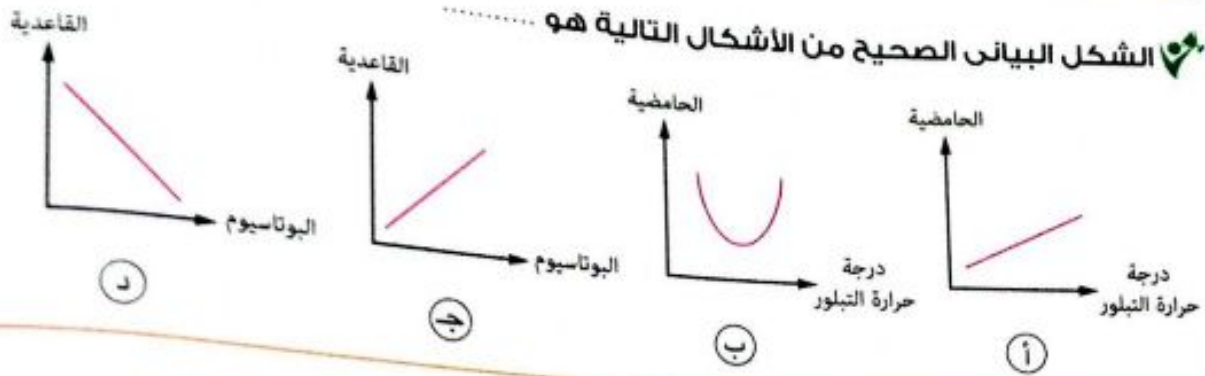
طية تتكون من عدة طبقات مختلفة، فإن لكل طبقة

- (أ) جناح خاص بها
(ب) مستوى محورى خاص بها
(ج) محور خاص بها
(د) عدة محاور مختلفة

من الخريطة المقابلة متوقع وجود فوالق

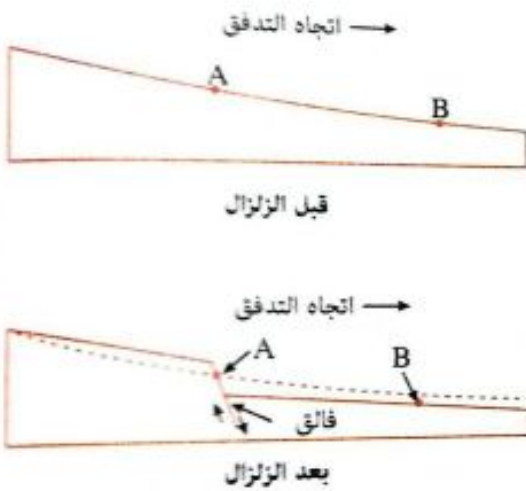
- (أ) عادية
(ب) معكوسة
(ج) دسرية
(د) انتقالية عمودية





١٤ تتميز سلسلة الغذاء الصحراوية عن البحرية بـ

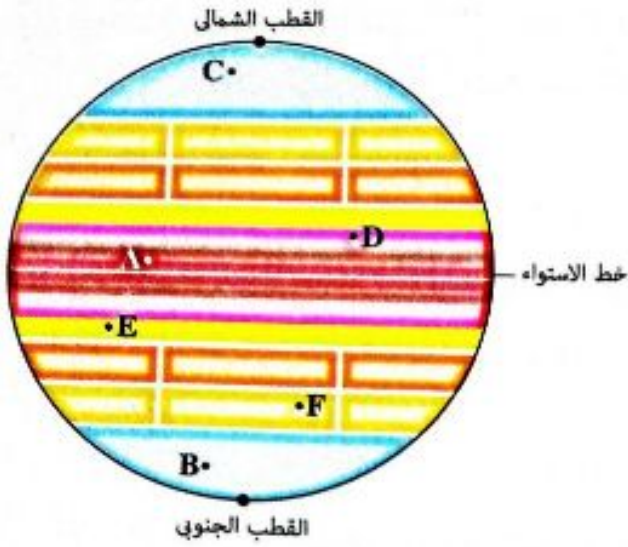
- أ) أن الطاقة تنساب وتتبدد
- ب) أن الطاقة تنساب ولا تتبدد
- ج) قلة الطاقة التي تتبدد
- د) زيادة الطاقة التي تتبدد



١٥ الشكل المقابل يوضح قطاع عرضي في

مجرى نهري قبل وبعد الزلزال، النقطتان (A ، B) مواقع على طول المجرى النهري، فإن العلاقة المحتملة بين التعرية والترسيب عند النقطتين

- أ) (A ، B) بعد الزلزال هي أن
- أ) الترسيب يزداد عند النقطة (A) وتزداد التعرية عند النقطة (B)
- ب) التعرية تزداد عند النقطة (A) ويزداد الترسيب عند النقطة (B)
- ج) الترسيب يزداد عن التعرية عند النقطتين (A ، B)
- د) التعرية تزداد عن الترسيب عند النقطتين (A ، B)



الشكل المقابل يمثل الأقاليم المناخية في العالم، فإن المناطق التي بها أكبر زاوية انحراف مغناطيسى لمعادن الصخور لحظة تبلرها مما

يلى هي

A , B (أ)

B , C (ب)

C , D (ج)

D , E (د)

تكرار الطبقات رأسياً عند حفر بئر عمودي قد ينتج عن وجود

(د) فالق خسفى

(ج) فالق عادى

(ب) فالق بارز

(أ) فالق دسر

للتغلب على ندرة الماء فى الصحراء، فإن جذور بعض النباتات المستديمة قد تنمو

(ب) رأسياً أو أفقياً

(أ) فوق سطح التربة

(د) مغطاة بالكيوتين

(ج) وقت سقوط المطر

نستطيع الحصول على الطاقة من تأثير جاذبية القمر عن طريق

(د) حركة الأمواج

(ج) الحرارة

(ب) الضوء

(أ) حركة المد والجزر

إذا كانت المسافة بين قمة جبل وقاع جذره تساوى ١٠ كم، فإن ارتفاع الجبل فوق سطح

البحر يكون حوالى

(د) ٢ كم

(ج) ٤ كم

(ب) ٥ كم

(أ) ٨ كم

عبوة بها ٥ لتر من مياه البحر الأحمر، فإن تركيز الأملاح فى اللتر يكون

(د) ١٠٠ جرام

(ج) ٢٠ جرام

(ب) ٤٠ جرام

(أ) ٢٠٠ جرام



٢٢ يعتبر البيومس مكافئ

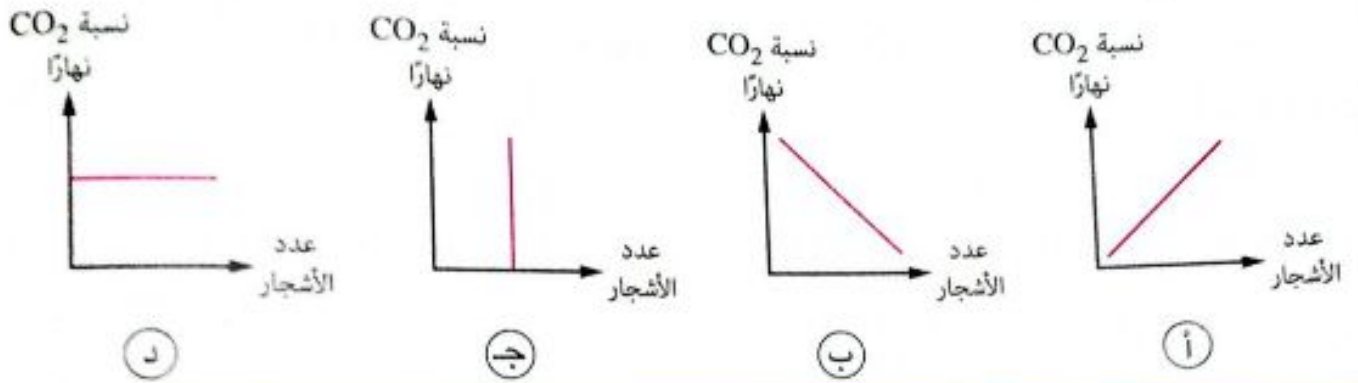
- (أ) زجاجى للجرانيت
(ب) زجاجى للميكروجرانيت
(ج) فقاعى للميكروجرانيت
(د) دقيق التبرل للجرانيت

٢٣ عند حدوث خلل بسيط بنظام بيئى متعدد الأنواع فإنه

- (أ) يعود لاتزانه بعد فترة طويلة من الزمن
(ب) لا يعود لاتزانه أبدًا
(ج) يعود لاتزانه سريعًا
(د) تنقرض الكائنات الحية بالنظام

٢٤ الشكل البيانى الذى يوضح العلاقة بين عدد الأشجار فى منطقة ونسبة ثانى أكسيد الكربون

بها هو الشكل



٢٥ عند حدوث تعرية فى الجزء العلوى لطية محدبة ثم ترسيب طبقات أفقية فوقها يتكون

تركيب يسمى

- (أ) طية مقعرة
(ب) عدم توافق متباين
(ج) عدم توافق انقطاعى
(د) عدم توافق زاوى

٢٦ عند تساوى أحجام العينات، فإن الصخر الذى يحتوى على أكبر عدد من بلورات المعادن

فيما يلى هو صخر

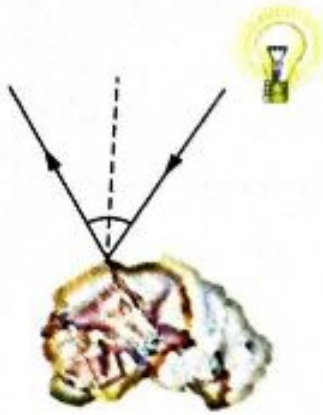
- (أ) البيريدوتيت
(ب) الجابرو
(ج) الدايورائيت
(د) الرايوليت

1 امتحان

٢٧ ينتج عن دخول مياه النهر في بحيرة ساكنة زيادة

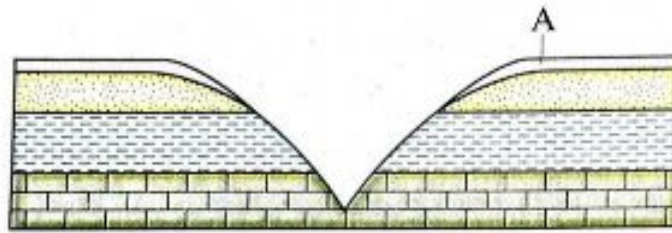
- أ سرعة النهر ب ترسيب الفتات ج ميل النهر د ملوحة الماء

٢٨ الشكل المقابل يمثل خاصية فيزيائية للمعادن هي



- أ الشفافية
ب عرض الألوان
ج الانقسام
د البريق

أمامك قطاع عرضي يمثل وادي على شكل حرف (V) والصخور الأصلية أسفله، ادرسه جيدا ثم
أجب عن السؤالين ٢٩ ، ٣٠ :

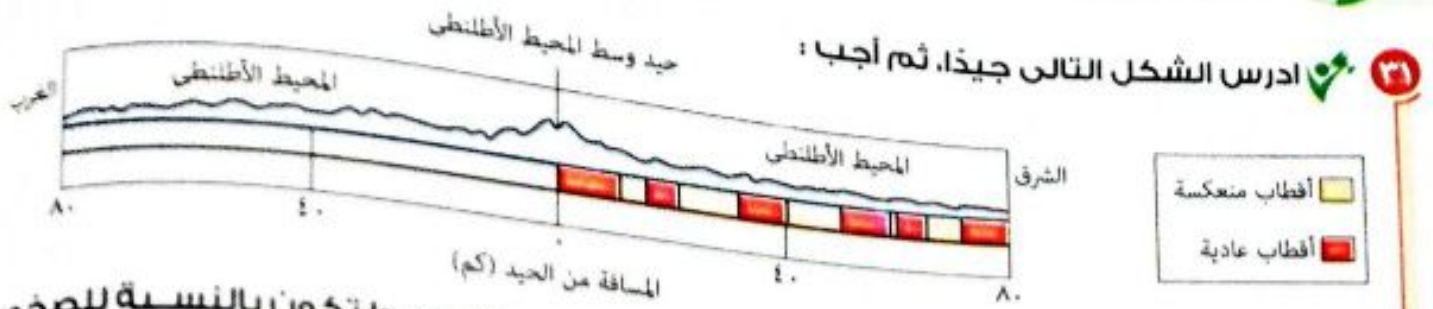


٢٩ عامل التعرية المسئول عن نحت معظم الوديان على شكل حرف (V) في الصخور الأصلية هو

- أ الرياح السطحية ب المياه الجارية السريعة
ج المياه الجارية البطيئة د أمواج المحيط

٣٠ من القطاع السابق رواسب الطبقة (A) تعتبر

- أ تربة موضعية بفعل الفيضان ب تربة موضعية بفعل الرياح
ج تربة منقولة بفعل الفيضان د تربة منقولة بفعل الرياح



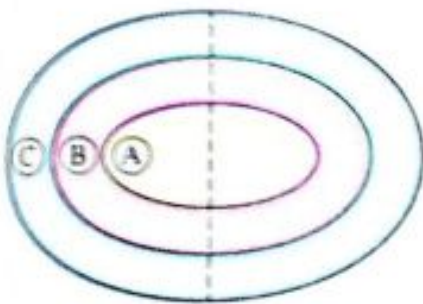
الصخور على مسافة ٤٠ كم على الجانب الأيمن لحيد وسط المحيط تكون بالنسبة للصخور على الجانب الأيسر وعلى نفس المسافة

- (أ) لها نفس العمر
(ب) أقدم
(ج) أحدث
(د) لا يمكن الاستدلال على علاقة زمنية

٣٢ العنصر الذي يوجد في الهواء الجوي بنسبة ٢١٪ يمثل نسبة من وزن القشرة الأرضية

حوالي

- (أ) ٤٧٪
(ب) ٢٨٪
(ج) ٢٪
(د) ٢٪



٣٣ امامك منكشف أفقى لتكوين وتكون والحروف (A , B , C) تمثل عصور جيولوجية مختلفة حيث (A برمي، B جوراسي، C طباشيري)، بناء على ترتيب العصور السابقة فإن التراكيب الموجودة بالقطاع تكون

- (أ) طية مقعرة، عدم توافق انقطاعي بين (B , C)
(ب) طية محدبة، عدم توافق انقطاعي بين (A , B)
(ج) طية مقعرة، عدم توافق زاوي بين (B , C)
(د) طية محدبة، عدم توافق زاوي بين (A , B)

٣٤ الأشكال النارية السطحية البيضاوية الشكل هي

- (أ) القنابل البركانية
(ب) الطفوح البركانية
(ج) الباثوليث
(د) العروق

٣٥ الملح الذى يوجد بكمية أقل فى البحر المتوسط بالنسبة للأملاح الأخرى هو

- أ) الملح الصخرى
ب) المنجنيز
ج) كلوريد البوتاسيوم
د) البروم

٣٦ فرع الجيولوجيا الذى اعتمد عليه إيرى فى تفسير التوازن الأيزوستاتيكي هو

- أ) الجيولوجيا الطبيعية
ب) الجيوفيزياء
ج) الجيولوجيا التركيبية
د) الجيوكيميا

٣٧ اندفاع مياه الأمطار الغزيرة من أعلى جبال البحر الأحمر تكون

- أ) أخاديد
ب) أخوار
ج) أغوار
د) مياندرز

٣٨ إذا علمت أن طول المحور (a) نصف طول المحور (b) وضعف طول المحور (c) والمحاور متعامدة، فإن البلورة تتبع فصيلة

- أ) المكعبى
ب) المعينى القائم
ج) الرباعى
د) أحادى الميل

٣٩ أدق العبارات التى تمثل العلاقات المتبادلة والمتشابكة بين الكائنات الحية هى أن

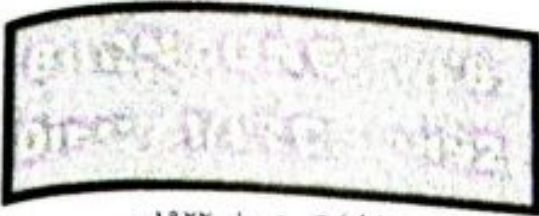
- أ) الأسود تتغذى على الغزلان فتقل أعدادها
ب) الكلاب تتغذى على الحيوانات الميتة فتخلص البيئة منها
ج) الأغنام تتغذى على النباتات مما يوفر اللحوم
د) الأبقار تتغذى على النباتات وفضلات الأبقار تعتبر سماد للتربة

٤٠ تستخدم مشتقات البترول فى صناعة جميع ما يلى ماعدا

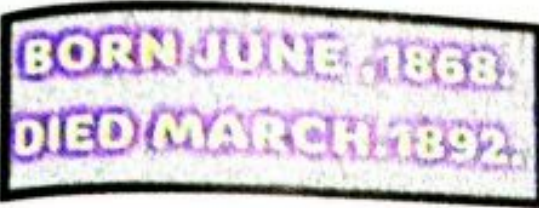
- أ) الدواء
ب) الألياف الصناعية
ج) الطلاء
د) البيوجاز



- ٤١ يعرف المرء بالبلور الصخري عندما يكون
- (أ) وردي
(ب) بنفسجي
(ج) رمادي
(د) شفاف



(A) كتبت عام ١٩٢٢م



(B) كتبت عام ١٨٩٢م

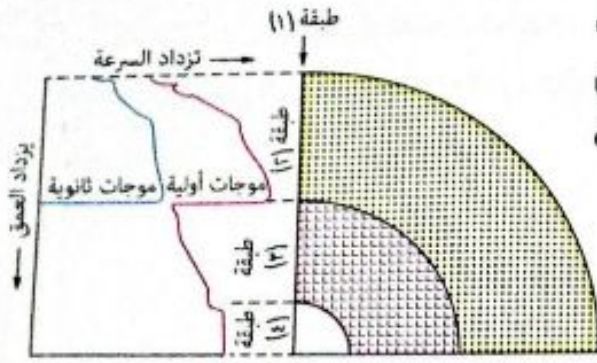
- ٤٢ الصور المقابلة توضح عبارات وتواريخ مكتوبة على يافطتين من الأحجار والمسافة بينهما خمسة أمتار وكلاهما يواجه الشمال، أفضل جملة توضح السبب في صعوبة قراءة التواريخ على اليافطة (A) منها على اليافطة (B) هي أن
- (أ) اليافطة (A) تتكون من معادن أقل مقاومة للعوامل الجوية من اليافطة (B)
(ب) اليافطة (B) تعرضت لفترة أطول من التجوية مقارنةً باليافطة (A)
(ج) اليافطة (A) تعرضت لدرجة حرارة أقل من اليافطة (B)
(د) اليافطة (A) تعرضت لمطر حمضي أقل من اليافطة (B)

٤٣ جبال البحر الأحمر غنية بصخور

- (أ) البازلت
(ب) الأنديزيت
(ج) الجابرو
(د) السيلال

٤٤ عند تعرض نبات الفول للضوء من جانب واحد، فإن ساق النبات

- (أ) يزداد نموه في الجانب البعيد عن الضوء مع قلة تركيز الأوكسينات
(ب) يزداد نموه في الجانب البعيد عن الضوء مع زيادة تركيز الأوكسينات
(ج) يقل نموه في الجانب البعيد عن الضوء مع زيادة تركيز الأوكسينات
(د) يقل نموه في الجانب البعيد عن الضوء مع قلة تركيز الأوكسينات



الشكل المقابل يوضح التغير في سرعة الموجات الأولية والثانوية التي تنتشر خلال طبقات الأرض، فإن أدق العبارات التي تعبر عن الموجات الأولية والثانوية عند مرورها بالطبقة رقم (٢) هي

- أ) انتشار الموجات الأولية فقط
ب) انتشار الموجات الأولية والثانوية بنفس السرعة
ج) انتشار الموجات الأولية أسرع من الموجات الثانوية
د) انتشار الموجات الثانوية أسرع من الموجات الأولية

النباتات البحرية التي تستطيع صنع غذائها على عمق ٣٥ متر هي

- أ) النباتات الوعائية
ب) الطحالب الحمراء
ج) الطحالب البنية
د) الطحالب المثبتة بالقاع

الحصى مستدير الشكل غالباً لا يتكون بفعل

- أ) البحار
ب) الأنهار
ج) الجداول
د) الرياح

الصخر غير الكتلني من الصخور الآتية هو صخر

- أ) الرخام
ب) الجرانيت
ج) البازلت
د) الطفل

العلم الذي يهتم بطريقة ترتيب أيونات الصوديوم والكلور داخل معدن الهاليت هو علم

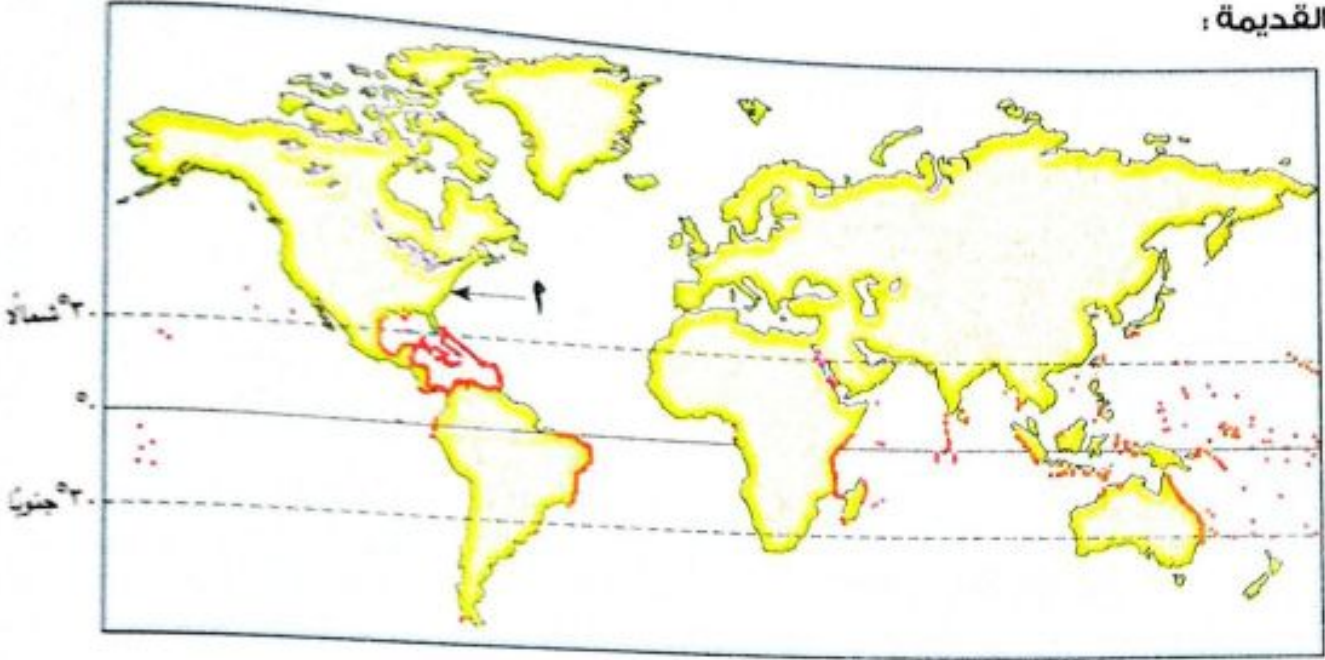
- أ) المعادن
ب) الطبقات
ج) الجيوفيزياء
د) الجيولوجيا الطبيعية

تتميز المناطق الساحلية بالدفاء لأن

- أ) المناطق الساحلية قريبة من خط الاستواء
ب) المياه تمتص الحرارة نهاراً وتسربها ليلاً
ج) الكائنات البحرية تخرج الطاقة في صورة حرارة
د) المياه تخرج حرارة باطن الأرض إلى السطح



٥١ في الخريطة التالية النقاط الحمراء تمثل المناطق التي تنتشر فيها حالياً الشعاب المرجانية والسهم يشير إلى منطقة (٢) التي كانت تتواجد بها حفريات الشعاب المرجانية في حقبة الحياة القديمة :



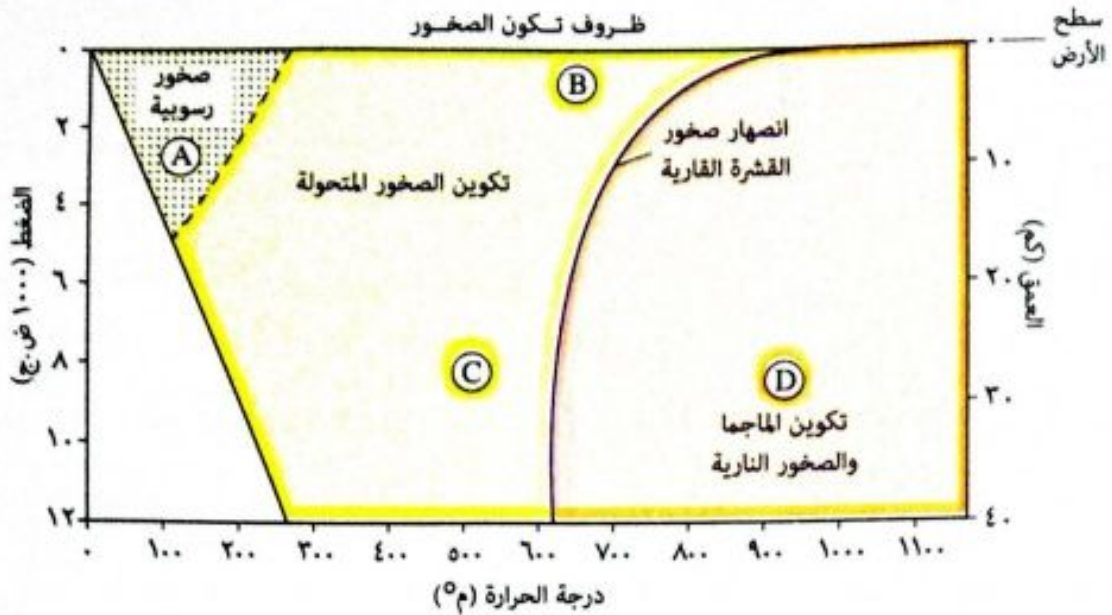
بمقارنة مناطق انتشار الشعاب المرجانية قديماً وحالياً، نستنتج أنه خلال حقبة الحياة القديمة

- أ الشعاب المرجانية هاجرت من المنطقة (٢)
- ب الشعاب المرجانية اختفت
- ج المنطقة (٢) كانت ذات مناخ دافئ
- د المنطقة (٢) كانت ذات مناخ بارد

٥٢ وجود صخر رسوبي يحمل كل تفاصيل قوقع الأمونيت دليل على حدوث

- أ عمل ترسيبي فقط نتيجة ترسيب السيليكات في الصخور الجيرية
- ب عمل هدمي وترسيبي للمياه الجوفية
- ج عمل بنائي فقط نتيجة ذوبان السيليكات في الصخور الجيرية
- د عمل هدمي وترسيبي لمياه البحار

الشكل التالي يوضح العلاقة بين الحرارة والضغط والعمق لتكوين ثلاثة أنواع رئيسية من الصخور، ادرسه جيدًا ثم اجب عن السؤالين ٥٣ ، ٥٤ :



٥٣ ✓ الحرف الذي يمثل الظروف الملائمة لتكوين النيس هو

B (ب)

D (د)

A (أ)

C (ج)

٥٤ ✗ الصخر المتكون فوق سطح الأرض عند درجة حرارة ١١٠٠°م هو

(أ) الكوارتزيت

(ب) البيومس

(ج) البازلت

(د) النيس

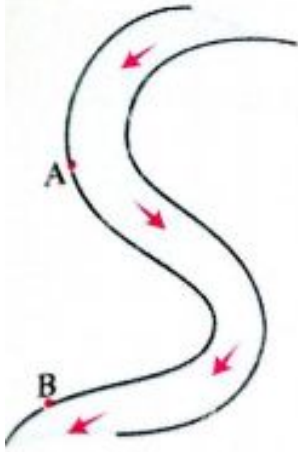
٥٥ ✗ علم الجيوفيزياء يساهم في حل بعض المشكلات البيئية مثل

(أ) الإفراط في استخدام المبيدات

(ب) استنزاف الماء العذب

(ج) الصيد الجائر

(د) الرعي الجائر

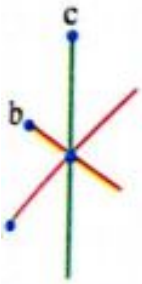


٥٦ أمامك قطاع لنهر متعرج والأسفهم تشير إلى اتجاه تدفق تيار النهر، فإن مساحة اليابسة بين النقطتين (A ، B) مستقبلاً نتوقع أن

- أ) تقل نتيجة عمليات النحت
- ب) تقل نتيجة عمليات الترسيب
- ج) تزداد نتيجة عمليات النحت
- د) تزداد نتيجة عمليات الترسيب

٥٧ البيئة التي تعد ناتج للمعرفة العلمية للإنسان وتطبيقات هذه العلوم هي

- أ) البيئة الطبيعية
- ب) البيئة الاجتماعية
- ج) البيئة التكنولوجية
- د) البيئة السياسية



٥٨ في الشكل المقابل إذا كان $(a \neq b \neq c)$ والزوايا غير متساوية،

فإن النظام البلوري هو النظام

- أ) المكعبي
- ب) المعيني القائم
- ج) ثلاثي الميل
- د) الرباعي

٥٩ خلال العصر الجليدي تحرك الغطاء الجليدي

- أ) جنوباً في نصف الكرة الجنوبي فقط
- ب) جنوباً في نصف الكرة الشمالي فقط
- ج) جنوباً وشمالاً في نصف الكرة الجنوبي
- د) جنوباً وشمالاً في نصف الكرة الشمالي

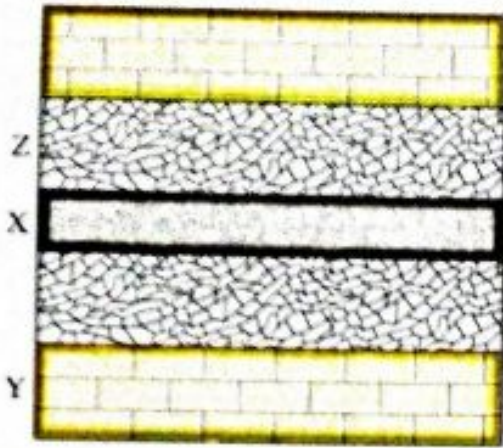
٦٠ جميع الصخور التالية قد تحتوى غالباً على حفريرات مشوهة معداً

- أ) الإردواز
- ب) الكوارتزيت
- ج) النيس
- د) الرخام

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

1 إذا كان الاستهلاك العالمي للطاقة حالياً (س)، فإنه يصبح (٢-س) بعد حوالي
 (أ) ٥ سنوات (ب) ٣ سنوات (ج) ١٠ سنوات (د) سنة واحدة

2 تتكون علامات النيم على الأرجح تحت تأثير
 (أ) الزلازل والرياح (ب) الزلازل والتيارات المائية
 (ج) التيارات المائية والبراكين (د) التيارات المائية والرياح



3 أمامك قطاع به طبقة أفقية سميكة من الصخور النارية الداكنة (X) محاطة بصخور الحجر الجيري (Y)، الحواف الرمادية (Z) أعلى وأسفل الطبقة الداكنة (X) هي مناطق تحول الصخر الأصلي، ادرس القطاع جيداً ثم اجب عن السؤالين ٣ ، ٤ :

4 الطبقة الداكنة (X) هي
 (أ) باثوليث (ب) عروق
 (ج) جدد (د) حمم بركانية مدفونة

5 من المرجح أن تكون الصخور ذات اللون الفاتح (Z) في القطاع هي صخور
 (أ) النيس (ب) الرخام (ج) البازلت (د) الكوارتزيت

6 إذا علمت أن (a) ضعف (b) و (b) ضعف (c) والمحاور غير متعامدة، فإن البلورة تتبع فصيلة
 (أ) المكعبى (ب) المعينى القائم (ج) ثلاثى الميل (د) أحادى الميل

7 إذا كان زمن وصول الموجات الزلزالية المستعرضة إلى محطة ما لرصد الزلازل ١٠٠٦ صباحاً، فما التوقيت الذى وصلت فيه الموجات الزلزالية الابتدائية لنفس المحطة ؟

(أ) ١٠٠٣ صباحاً (ب) ١٠٠٦ صباحاً
 (ج) ١٠٠٩ صباحاً (د) ١١٠٦ صباحاً



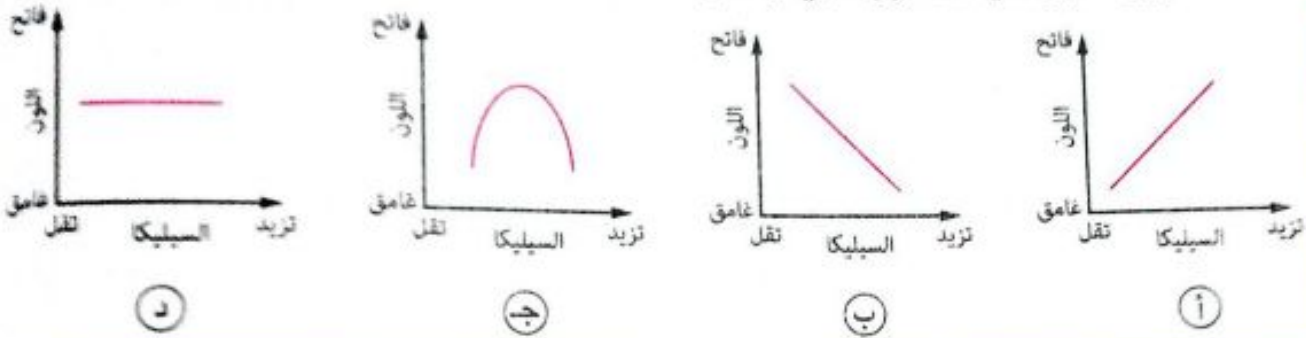
الشكل المقابل يوضح أثر المياه المتسربة في الصخور الجرانيتية المتشققة وتمثل الأسهم المتضادة الاتجاهات التي اتسعت فيها الشقوق بسبب التجوية، ما هو أفضل وصف للتجوية الفيزيائية التي تظهر من خلال الشكل ؟

- أ) اتساع الشقوق يحدث لأن الماء يتمدد عندما يتجمد
- ب) هذا النوع من التجوية يحدث فقط في صخور الجرانيت
- ج) اتساع الشقوق يحدث بسبب التفاعلات الكيميائية بين الماء والصخور
- د) هذا النوع من التجوية شائع في المناطق ذات المناخ الدافئ والرطوبة المرتفعة

كلما زاد عدد أنواع الكائنات بالنظام الإيكولوجي كان ذلك دليلاً على

- أ) قلة استقرار النظام
- ب) زيادة استقرار النظام
- ج) زيادة اختلال النظام الإيكولوجي
- د) قلة الكائنات آكلة العشب

العلاقة بين اللون في الصخور النارية ونسبة السيليكا يمثلها الشكل البياني



تنوع المحاصيل في نفس الأرض الزراعية يؤدي إلى

- أ) الحفاظ على نسب عناصر التربة
- ب) الحفاظ على البكتيريا في التربة
- ج) إنبهك التربة
- د) نقص تهوية التربة

إذا كان هناك ١٠٠٠٠ كجم من الهائمات الحيوانية، يصل منها إلى الحيتان حوالي

- أ) ١٠٠ كجم
- ب) ١ كجم
- ج) ١٠ كجم
- د) ٠.٠٠١ كجم

١٢ «تقسم الصخور إلى ثلاثة أنواع»، «الصخور تتكون من أكثر من معدن»، من خلال دراستك ما مدى صحة العبارتين السابقتين ؟

- (أ) العبارتان صحيحتان
 (ب) العبارة الأولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة
 (ج) العبارتان خطأ
 (د) العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ

١٣ العصر الذي يسبق عصر ازدهار الغطاء النباتي هو العصر

- (أ) البرمي
 (ب) الطباشيري
 (ج) الكربوني
 (د) الديفوني

١٤ تتشابه التجوية الميكانيكية والكيميائية في

- (أ) تغير التركيب المعدني للصخر
 (ب) تفتت الصخر لقطع أصغر
 (ج) نقل الفتات لمسافة معينة
 (د) تغير التركيب الكيميائي للصخر

١٥ القطاعات التالية تمثل تتابعات رسوبية تبتعد عن بعضها بعدة كيلومترات، تنتمي

الطبقات لعصور جيولوجية مختلفة تحتوى الحفريات المشار لها بالعلامات (X, O, Δ, □, ☆).

أي العلامات التالية تشير لحفيرة مرشدة ؟

قطاع (٣)	قطاع (٢)	قطاع (١)	(أ) Δ
البرمي X	الديفوني ○	البرمي Δ X	(ب) □
الكربوني العلوي X Δ	السيلوري Δ	الكربوني العلوي Δ X	(ج) X
الكربوني السفلي X	الأوردوفيشي □	الديفوني ○ Δ	(د) ○
الديفوني ○ □	الكمبري ☆	السيلوري Δ	



١٦ كل مما يلي يستطيع نقل الفتات الصخرى لمسافات كبيرة ماعدا

- أ) التلجات التي تنحدر من المرتفعات
- ب) تيارات الهواء وحركة الرياح فى المناطق الصحراوية
- ج) تيارات الماء الناتجة عن حركة الأمواج بالبحار
- د) الحركات الأرضية الناتجة عن حركة الألواح التكتونية

١٧ صناعة المواسير من اللدائن يحفظ للبيئة مخزونها من

- أ) البترول
- ب) المعادن
- ج) الغاز الطبيعى
- د) العناصر الغذائية

١٨ تكون الأخدود العظيم لنهر كلورادو بسبب

- أ) الحركات البانية للجبال ومرور النهر فى مناخ جاف
- ب) الحركات البانية للقارات ومرور النهر فى مناخ جاف
- ج) الحركات البانية للجبال ومرور النهر فى مناخ رطب
- د) الحركات البانية للقارات ومرور النهر فى مناخ رطب

١٩ المعدن الذى يتكون من عنصر واحد وله بريق فلزى هو

- أ) البيريت
- ب) الجالينا
- ج) الذهب
- د) الماس

٢٠ يتم تحويل الغابات لأرض زراعية لسد حاجة السكان من الغذاء

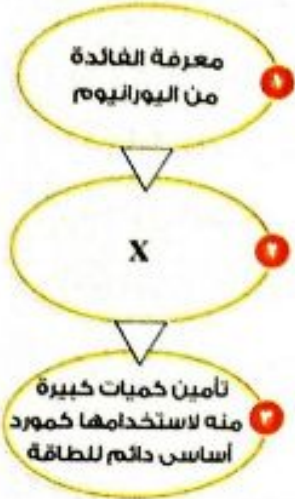
- أ) هذا رأى صواب لتعويض النقص فى المحاصيل الغذائية
- ب) هذا رأى صواب لزيادة المساحة الزراعية
- ج) هذا رأى خاطئ لأنه يسبب تدهور التربة الزراعية
- د) هذا رأى خاطئ لأنه يسبب اختلال التوازن البيئى

11 الترتيب التنازلي الصحيح للنباتات الآتية حسب احتياجها للضوء هو

- أ) الطحالب الحمراء ← الطحالب البنية ← الطحالب التي تثبت أحد أطرافها في القاع
 ب) الطحالب التي تثبت أحد أطرافها في القاع ← الطحالب البنية ← الطحالب الحمراء
 ج) الطحالب البنية ← الطحالب الحمراء ← الطحالب التي تثبت أحد أطرافها في القاع
 د) الطحالب التي تثبت أحد أطرافها في القاع ← الطحالب الحمراء ← الطحالب البنية

12 تكون صخر في أمريكا الجنوبية عمره ٢٠٠ مليون سنة وزاوية انحرافه المغناطيسية ٢٠° فتكون زاوية انحرافه الحالية

- أ) ٢٠° ب) صفر° ج) ٢٥° د) ١٥°



13 أمامك مخطط يشمل محاولة الاستفادة من اليورانيوم كمصدر للطاقة، يمثل الحرف (X) الحلقة المفقودة في خطوات الاستفادة من اليورانيوم وهي

- أ) قياس مدى أهمية اليورانيوم كمصدر للطاقة
 ب) استخدام اليورانيوم كبديل لبعض صور الطاقة الملوثة للبيئة
 ج) ابتكار وسائل تساعد في الحصول على اليورانيوم والاستمرار في تحديث هذه الوسائل
 د) محاولات لجعل اليورانيوم مورد طاقة دائم

14 العلم الأساسي الذي يكشف عن أماكن تواجد خام الحديد بدون حفر هو علم

- أ) الجيوكيمياء ب) المعادن ج) الجيوفيزياء د) الطبقات

15 عند تقابل تياران مائيان مالحان متضادان في الاتجاه تتكون

- أ) الألسنة ب) الدلتا ج) الدلتا الجافة د) العينات المدرجة



٢٦ من القطاع المقابل تم رصد موجات أولية وثانوية

في محطة الرصد (A)، بينما لم ترصد موجات ثانوية

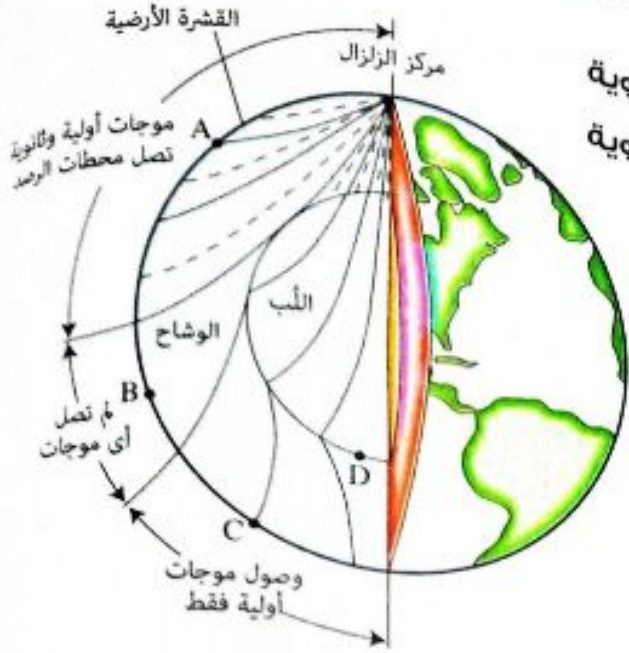
في محطة الرصد (C) بسبب

أ) بطء سرعة الموجات الثانوية

ب) ضعف شدة الزلزال

ج) الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض

د) نوع الزلزال



٢٧ من خلال دراستك لمتسلسلة تفاعلات بوين، فإن أدق العبارات التالية هي أن

أ) أول المعادن تبلورًا هو البيروكسين

ب) أول الصخور تكونًا هي الصخور الحامضية

ج) آخر المعادن تبلورًا في السلسلة غير المتصلة هو البيوتيت

د) آخر المعادن تبلورًا في السلسلة غير المتصلة هو الكوارتز

٢٨ الترتيب التصاعدي الصحيح حسب حجم الخبيبات مما يلي هو

أ) الكثبان الهلالية ← البريشيا ← الحمل المعلق للأنهار

ب) البريشيا ← الحمل المعلق للأنهار ← الكثبان الهلالية

ج) الحمل المعلق للأنهار ← الكثبان الهلالية ← البريشيا

د) الحمل المعلق للأنهار ← البريشيا ← الكثبان الهلالية

٢٩ المعدن الذي ينخدش من جميع المعادن الأخرى هو معدن

أ) الكوارتز

ب) الماس

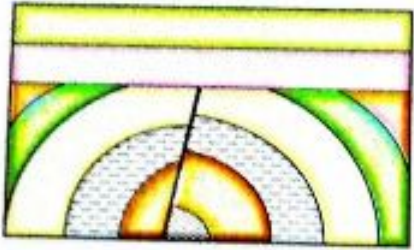
ج) التلك

د) الجبس

2 امتحان

30 وجد أن الضغط الواقع على شخص يغوص في البحر حوالي ٨ ض.ج، فمن المتوقع أن يكون هذا الشخص على عمق حوالي

- أ) ٣٠ متر ب) ٥٠ متر ج) ٧٠ متر د) ٨٠ متر



31 من القطاع المقابل الترتيب الصحيح للأحداث

التالية من الأقدم إلى الأحدث هو

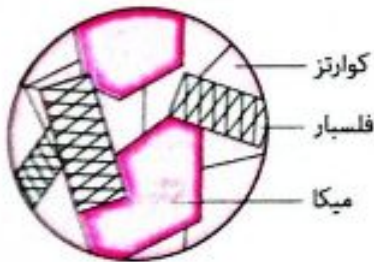
- أ) ترسيب المجموعة العلوية ← تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط بقوى ضغط ← تأثر المجموعة السفلية بقوى شد
 ب) ترسيب المجموعة العلوية ← تأثر المجموعة السفلية بقوى شد ← تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط
 ج) تأثر المجموعة السفلية بقوى شد ← تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط ← ترسيب المجموعة العلوية
 د) تأثر المجموعة السفلية بقوى ضغط ← تأثر المجموعة السفلية بقوى شد ← ترسيب المجموعة العلوية

32 التشابه في صخور أوروبا وأمريكا الشمالية أثبت أن

- أ) هذه الصخور تكونت في موقع واحد
 ب) هذه الصخور تكونت في حقبة الحياة الحديثة
 ج) أوروبا وأمريكا الشمالية كانتا على خط الاستواء
 د) أوروبا وأمريكا الشمالية كانتا جزء من قارة جوندوانا

33 معدن في منطقة صناعية يُخدش بلوح المخدش الخزفي ولا يُخدش بقطعة زجاج، سقطت عليه أمطار فيحدث له عملية

- أ) أكسدة ب) تميؤ ج) كربنة د) تجوية ميكانيكية



34 أمامك شكل لصخر جوفى، فعند حدوث تحول لهذا الصخر

فسوف يتكون صخر

- أ) الجرانيت ب) الإردواز
 ج) النيس د) الرايوليت



٣٥ تكون كهوف الجبال الجيرية يرجع إلى تأثير

(أ) العمل الترسبي للبحار
(ب) الهدم الكيميائي للمياه الأرضية
(ج) العمل الترسبي للمياه الأرضية
(د) الهدم الميكانيكي للمياه الأرضية

٣٦ من أسباب تكوين صخور نارية ذات نسيج بورفيرى

(أ) الحركات البانية للقارات
(ب) التوازن الأيزوستاتيكي
(ج) الحركات البانية للجبال
(د) الانجراف القارى

٣٧ التربة الزراعية قد تتكون بتأثير

(أ) التجوية الكيميائية للحجر الجيري
(ب) التجوية الكيميائية للجرانيت
(ج) التجوية الكيميائية للرخام
(د) التجوية الكيميائية للجبس

٣٨ جميع ما يلى من كائنات المستهلك الأول ماعدا

(أ) الخنافس
(ب) ثعالب الفنك
(ج) اليرابيع
(د) الغزلان

٣٩ الطبقات الأساسية للأرض كما صنفت من خلال تركيبها الكيميائي هي

(أ) القشرة، الوشاح، الأسينوسفير
(ب) الغلاف الصخري، الأسينوسفير، الميزوسفير
(ج) الوشاح، اللب الخارجى، اللب الداخلى
(د) القشرة، الوشاح، اللب

٤٠ الصخر البركاني الذى يحتوى على جميع الفصائل المعدنية عدا الأوليفين هو

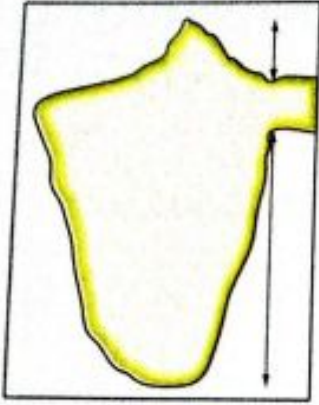
(أ) البازلت
(ب) الأنديزيت
(ج) الرايوليت
(د) الكوماتيت

٤١ تمثل القشريات الدقيقة فى سلسلة الغذاء البحرية الحلقة

(أ) الأولى
(ب) الثانية
(ج) الثالثة
(د) الثانية والثالثة

المعدن الذى له بريق زجاجى ومكسر محارى هو معدن

- ٤١
- أ) الصوان ب) الجالينا ج) الكالسيت د) الكوارتز



٤٢ الشكل المقابل يمثل استجابة جذور الجبال لعوامل التعرية

التي تحدث للجبال التي تعلوها، يفسر ذلك حدوث

- أ) الحركات البانية للقارات
ب) الانجراف القارى
ج) التوازن الأيزوستاتيكي
د) الحركات البانية للجبال

٤٣ عند مرور رياح محملة بالرمال على مرتفع يحتوى على طبقة من الحجر الجيري تعلوها

طبقة من الطين، فسوف

- أ) تتكون المصاطب ب) تتآكل طبقة الطين أسرع من الحجر الجيري
ج) تتآكل الطبقتين بنفس الدرجة د) لا تتآكل أى من الطبقتين

٤٤ بعض صخور الحجر الجيري الموجودة فى صخور القشرة الأرضية تكونت

- أ) داخل الأرض حيث الحرارة تزيد عن حرارة انصهار الكالسيت
ب) على سطح الأرض من تبريد اللافا
ج) داخل الأرض من تبريد الماجما
د) من ترسيب أملاح المحاليل فى البحيرات

٤٥ مقارنة بالنظام البحرى، فإن النظام الصحراوى

- أ) أقل فى عدد الحلقات ب) أكثر فى عدد الحلقات
ج) أكثر فى تعدد الأنواع د) أكثر فقداً للطاقة

2 امتحان



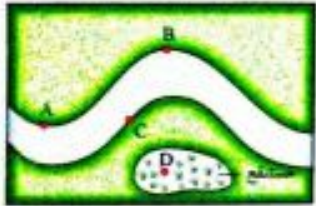
٥١ في المخطط المقابل الرمز X

من المتوقع أن يكون

- أ) طاقة حرارية
- ب) رخويات
- ج) أوليات نباتية
- د) طاقة ضوئية

٥٢ مع انخفاض درجة حرارة الصيف

- أ) تزداد نسبة الحديد وتقل نسبة السيليكون
- ب) تقل نسبة الماغنيسيوم وتزداد نسبة السيليكون
- ج) تزداد نسبة الماغنيسيوم وتقل نسبة البوتاسيوم
- د) تزداد نسبة الكالسيوم وتقل نسبة الماغنيسيوم



الشكل المقابل يوضح منطقة محيطية بنهر متعرج.

ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٥٣ ، ٥٤ :

٥٣ النقطة التي يكون معدل النحت فيها أكبر هي

- أ) B
- ب) A
- ج) C
- د) D

٥٤ بدراسة المسافة بين المستنقع والنهر، فمن المتوقع مستقبلاً قبل أن يأخذ النهر مسارا

جديداً أن

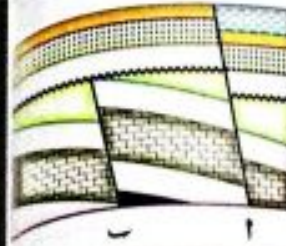
- أ) المسافة تزداد بين النقطتين (B ، D)
- ب) المسافة تزداد بين النقطتين (A ، D)
- ج) المسافة تزداد بين النقطتين (A ، C)
- د) المسافة تقل بين النقطتين (B ، C)

نماذج امتحانات



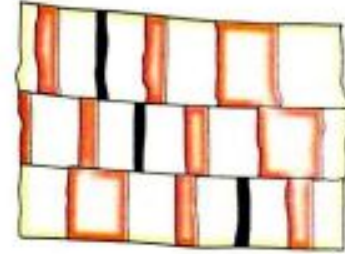
٤٧ الفوالق في القطاع المقابل هي

- أ) (1) ، (ب) فالقن عاديين
- ب) (2) ، (ب) فالقن معكوسين
- ج) (2) فالق عادى، (ب) فالق معكوس
- د) (2) فالق عادى، (ب) فالق بارز



ادرس الشكل التالي، ثم أجب عن السؤالين ٤٨ ، ٤٩ :

- أ) قطب مغناطيسية عادية
- ب) قطب مغناطيسية متعكسة
- ج) حيد وسط المحيط



٤٨ يدل الشكل على وجود فوالق

- أ) عادية
- ب) عمودية انتقالية
- ج) معكوسة
- د) دمرية

٤٩ يدل الشكل على

- أ) بناء القارات على جانبي حيد وسط المحيط
- ب) تباعد القارات على جانبي حيد وسط المحيط
- ج) تقارب القارات على جانبي حيد وسط المحيط
- د) اختفاء القارات على جانبي حيد وسط المحيط

مخلفات الحيوانات يمكن الاستفادة منها في

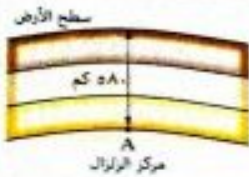
- أ) قتل الحشرات والفطريات
- ب) إنتاج الأسمدة الكيماوية
- ج) قتل ديدان التربة
- د) إنتاج الأسمدة العضوية

عام على المنهج

نموذج امتحان 3

الإستراتيجية المشار إليها بالعلامة * في تليس مستلزمات التفكير العميقة

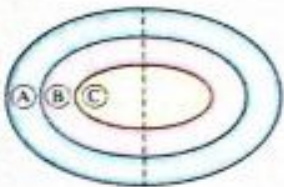
- 1 أهل المعادن التالية الذي يبدأ في التبلور من الصحارة هو
 (أ) البيوتيت (ب) البيروكسين (ج) الأماغيبول (د) الفلسبار الصودي



2 في الشكل المقابل، الزلزال الذي مركزه عند النقطة (A) نوعه زلزال

- (أ) بركاني (ب) بلوتوني
(ج) بحري (د) تكتوني

- 3 يفضل زراعة القمح عادةً في
 (أ) الربع الأول من العام الميلادي (ب) الربع الثاني من العام الميلادي
(ج) الربع الثالث من العام الميلادي (د) الربع الأخير من العام الميلادي



4 أمامك منكشف أفقى لتكوين والحروف (A, B, C) تمثل عصور جيولوجية مختلفة، فإذا كانت الحفريات تمثل العصور التالية على الترتيب (A سيلوري، B ديفونى، C كربونى)، فإن هذا القطاع يمثل

- (أ) طية محدبة (ب) طية مقعرة
(ج) فالق (د) فاصل



5 النتائج الرسوبية المقابل يمثل تربة وضعية، من المتوقع أن الطبقة (A) تتكون من

- (أ) فتات حجر جبرى حاد الزوايا (ب) فتات حجر جبرى مستدير
(ج) فتات حجر رملي حاد الزوايا (د) فتات حجر رملي مستدير

نماذج امتحانات



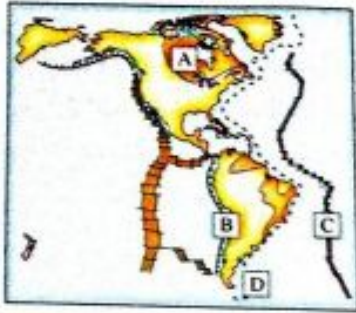
- 1 تغيير درجة حرارة المياه في البحار يؤدي إلى كل مما يأتي ما عدا
 (أ) تغير الكثافة (ب) تغير لون الماء
(ج) تكوين التيارات البحرية (د) تغير الملوحة
- 2 المعدن الذي تبلغ صلادته 6، في مقياس موهس ينتمي إلى مجموعة
 (أ) الكربونات (ب) السيليكات
(ج) الأكاسيد (د) الكبريتيدات

- 3 الظروف الملائمة لتكون الكوارتزيت قد تكون
 (أ) داخل الأرض حيث درجة الحرارة تزيد عن درجة حرارة انصهار الكوارتز
(ب) على سطح الأرض من تبريد اللافا
(ج) في الصحراء من حبيبات الرمل المترسبة والتي دفت ثم تلاصقت الطيبات معاً بمواد معدنية
(د) ملامسة صهير يؤدي إلى تلاحم بلورات الكوارتز معاً

- 4 سقوط ضوء طوله الموجى 470 نانومتر على نبات القطن من جميع الجوانب فإن النبات
 (أ) ينتحى في اتجاه هذا الضوء
(ب) ينتحى بعيداً عن هذا الضوء
(ج) يستخدم هذا الضوء في البناء الضوئي ولا ينتحى
(د) لا يمتص الضوء ولا يقوم بعملية البناء الضوئي

- 5 التركيب الجيولوجي الذي اعتمد عليه الفراعنة عند بناء الأهرامات هو
 (أ) الفالق العادي (ب) الفاصل (ج) الطية المحدبة
(د) الطية المقعرة

- 6 الجروف قليلة الارتفاع في شبه جزيرة سيناء تكونت بسبب عملية
 (أ) الهدم الكيميائي للأمطار (ب) الهدم الميكانيكي للأمطار
(ج) الهدم الكيميائي للمياه الأرضية (د) الهدم الميكانيكي للمياه الأرضية



الخريطة المقابلة توضح بعض المناطق في أمريكا الشمالية والجنوبية والحروف (A, B, C, D) تمثل بعض الظواهر التكتونية، أي من الحروف يدل على حدوث حركة تباعدية ؟

- A
 B
 C
 D

إذا كان معدل الترسيب في تتابع صخري ٣٠ سم/ ١٠٠ سنة، فالعلم الذي يهتم بذلك

- أ الجيوفيزياء
 ب الجيولوجيا التركيبية
 ج الطبقات
 د الجيولوجيا الهندسية

زيادة أكلت العشب في الصحراء يتسبب في

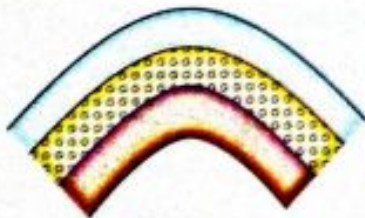
- أ قلة النباتات وزيادة المقترسات
 ب زيادة النباتات والمقترسات
 ج قلة النباتات والمقترسات
 د زيادة النباتات وقلة المقترسات

أي المركبات الآتية لا يوجد في البحيرات الملحية ؟

- أ كلوريد الصوديوم
 ب كربونات الكالسيوم
 ج كبريتات الكالسيوم اللامائية
 د كبريتات الكالسيوم المائية

الشكل المقابل ناتج عن تداخل نارى، ينشأ من

- أ صعود ماجما
 ب معتدلة اللزوجة
 ج عالية اللزوجة
 د منخفضة اللزوجة



مجموع نسب الألومنيوم والأكسجين في القشرة الأرضية حوالي

أ ١٠,٦ %
 ب ٤١,٧ %
 ج ٧٤,٣ %
 د ٣٥,٨ %

القطاعات الثلاثة التالية تبين تتابع صخري في ثلاث مناطق متباعدة والحروف (A, B, C, D) ترمز إلى حفريات تنتمي للحياة البحرية،



الحرف الذي يرمز إلى حفرة مرشدة هو

أ
 ب
 ج
 د

تجد أن تركيز الأملاح في بحر الشمال بالنسبة لتركيزها في الخليج العربي حوالي

- أ الضعف
 ب الثلث
 ج أربعة أمثال
 د النصف

العوامل التي أدت غالباً إلى تكون الظاهرة

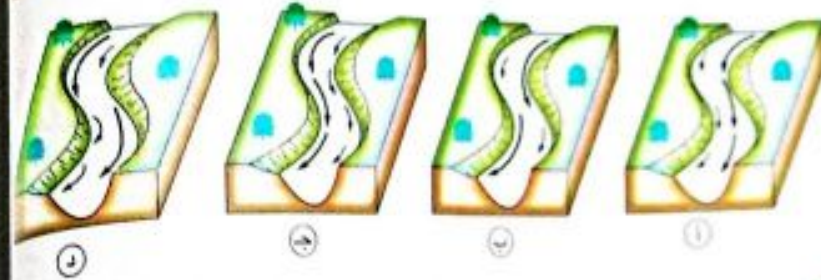
الجيولوجية في الصورة المقابلة هي

- أ التلاجات والحركات الأرضية
 ب حركة الأمواج والمياه الجارية
 ج الرياح والنحت المتباين
 د المياه الجارية والتلاجات





الشكل المقابل يوضح تياراً متعرجاً يتدفق في مجرى مائي، ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ١٦ و ١٧ ، إذا كان طول السهم يمثل سرعة تدفق التيار، فإن القطاع الأفضل الذي يمثل السرعات الصحيحة للتيار في هذا الجزء من النهر هو



من خلال الشكل السابق، المتوقع مستقبلاً أن تكون الشجرة الأقرب لمجرى النهر هي

- (A) فقط (B) فقط (C) فقط (D) A, B, C

الذواكيب التالية تكونت بفعل القوى الداخلية ما عدا

- (A) الصوان (B) الصدوع (C) التشققات الصخرية (D) التشققات الطينية

يحل الحصى العنيف والخسيف الشديد على

- (A) سريان بطيء، للصبور من أسفل قاع البحر (B) وجود فالق يسر أو إراحة جانبية كبيرة (C) حركة بطيئة تنتج عنها طبقات منسقة (D) وجود فالق يتحدان في مسخور الحائط العلوي

3 امتحان

أي الصخور الآتية تكون نتيجة ضغط وحرارة شديدة ؟

- (A) الجرانيت (B) الإربواز (C) الشيست (D) الحجر الجيري

يتم الحصول على السماد العضوي من

- (A) المخلفات الزراعية والمواد العضوية في القمامة (B) المخلفات الصناعية (C) المخلفات الكيميائية (D) مخلفات البتروكيماويات

الزمرد من الأحجار الكريمة الشهيرة، من المتوقع أن تكون صلادته بين

- (A) ٥ : ٣ : ٥ (B) ٦ : ٥ : ٤ : ٥ (C) ٨ : ٧ : ٥ (D) ٦ : ٥ : ٥

في الشكل المقابل تكونت المساقط المائية بسبب أن



- (A) صلابة (B) رخوة (A) رخوة و (B) صلابة (B) أكثر سُمكاً من (A) (A) أكثر سُمكاً من (B)

تبلغ نسبة شحم الجزء اللدن بالنسبة لشحم طبقة الوشاح بالكامل حوالي

- (A) ٥٠٪ (B) ١٢٪ (C) ٢١٪ (D) ٥٢٪

كلما اتجهنا لأعلى في هرم الطاقة للنظام البيئي البحري يحدث

- (A) تناقص للعدد والكتلة (B) زيادة للعدد والكتلة (C) تنديب بين الزيادة والنقصان (D) ثبات في العدد والكتلة

الصخر الرسوبي الأصل الذي تكون كنتيجة للعمليات الكيميائية هو

- (A) الكونجولوميرات (B) الطفل (C) البريشيا (D) الدولوميت



١٦ الصخر الذي يتكون حالياً بالقرب من خط الاستواء قد تكون زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له حوالي

- ١ ٨٠°
٢ ٩٠°
٣ ٥٠°
٤ ٦٠°

١٧ تفاعل المعدن مع الضوء الساقط عليه والمنعكس منه يعرف بالخواص

- ١ التماسكية
٢ البصرية
٣ المغناطيسية
٤ الكيميائية

١٨ كل مما يلي من أسباب استنزاف التربة الزراعية ماعدا

- ١ زراعة نفس المحصول لعدة سنوات متتالية
٢ استخدام أسمدة كيميائية
٣ تغيير نوع المحاصيل المزروعة في التربة من عام لآخر
٤ استخدام المبيدات الحشرية

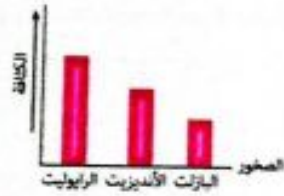
١٩ الخريطة المقابلة توضح إحدى الحركات التكتونية.

أى مما يلي يعد مثالا لهذه الحركة ؟

- ١ البحر الأحمر
٢ خليج العقبة
٣ البحر المتوسط
٤ المحيط الهندي



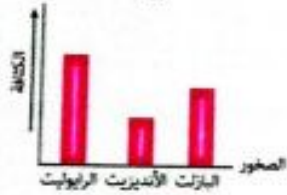
٢٠ أى الأشكال التالية يوضح الترتيب الصحيح لكثافة الصخور النارية ؟



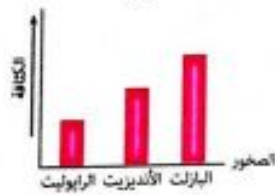
ب



١



د



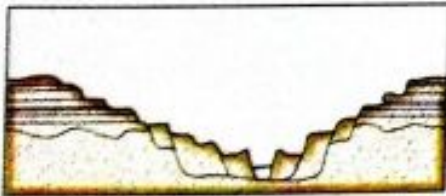
ج

٢١ العلم الذى يدرس العوامل التى أدت لتكوين الميانحرز والبحيرات القوسية والدلتاوات هو علم

- ١ الطبقات
٢ الجيوكيمياء
٣ المياه الجوفية
٤ الجيولوجيا الطبيعية

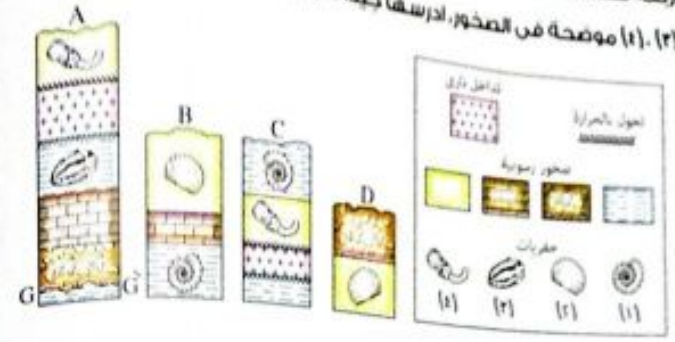
٢٢ يتكون الشكل الذى أمامك بسبب

- ١ تباين صلابة الطبقات الجانبية للنهر
٢ تباين صلابة الطبقات المتواجدة فى قاع المجرى المائى
٣ الترسيبات الناتجة عن تغير مستوى المياه فى النهر
٤ زيادة النحت على جانبي النهر





أمامك أربعة قطعات لصخور رسوبية (A, B, C, D) متباعدة في القشرة الأرضية والحفرية



- ٣٨ أ) أحدث الحفرات عمراً هي الحفرة
 ب) (١) ج) (٢) د) (٤)
- ٣٩ الحفرات التي قد توجد كاملة بدون تشويه هي
 ب) (١) ج) (٢) د) (١١)

- ٣٥ تحتاج الطحالب الحمراء إلى كمية من الضوء أكثر من
 أ) النباتات الوبغانية ب) الطحالب البنية ج) الطحالب المثبتة بالقاع د) الطحالب الخضراء

- ٣٦ كتلة قطعة من معدن ٢١ كجم وكتلة نفس الحجم من الماء تساوي ٣ كجم، فإن الوزن النوعي لهذا المعدن يساوي
 أ) ٥.٥ ب) ٧ ج) ٩.٦ د) ٦

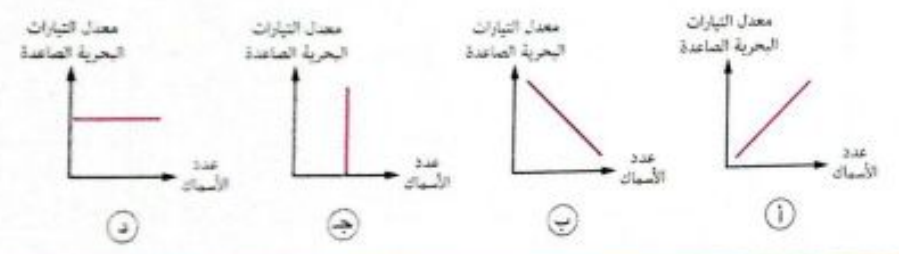
- ٣٧ تعتمد صناعة السيراميك على المعادن التالية ما عدا
 أ) الفلسبارات ب) الزركون ج) الألمنيوم د) المونازيت

٣ امتحان

- ٣٨ عندما يتدفق تيار مائي إلى بحيرة، فإن حجم الرواسب التي من المرجح أن تترسب أولاً عند دخول التيار إلى البحيرة تكون في حجم
 أ) الصلصال ب) الغرين ج) الرمل د) الحصى

- ٣٩ صاحب تكون الملح في أوروبا بداية
 أ) ظهور البرمائيات ب) ظهور الطيور ج) اختفاء الديناصورات د) ظهور الزواحف

٤٠ الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين معدل التيارات البحرية الصاعدة وعدد الأسماك هو الشكل

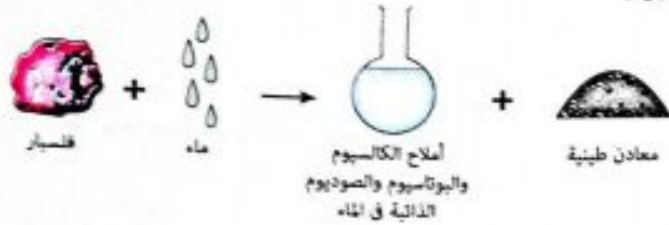


- ٤١ القطاع المقابل يمثل طبقات صخرية من أخذود ما والحرفين (A, B) يمثلان طبقتين على جانبي الأخدود، فيمكن مطابقة الطبقة (A) والطبقة (B) من حيث زمن الترسيب عن طريق
 أ) الرواسب على جانبي المجرى النهري ب) سُمك الطبقات الصخرية على جانبي الأخدود ج) المحتوى الحفري في كل من (A, B) د) معدل التحت للطبقات الصخرية (A, B) بواسطة تيار المجرى النهري



3 امتحان

الشكل التالي يمثل عمليات جيولوجية تحدث بشكل طبيعي، ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ٤٦ ، ٤٧ :



٤٦ العملية التي يوضحها الشكل هي

- أ التماسك
 ب الأكسدة
 ج التحول
 د التحلل بالمطر الحمضي

٤٧ ينتج عن هذه العملية معادن لها بريق

- أ زجاجي
 ب فلزي
 ج مطفي
 د لؤلؤي

٤٨ تحويل الغابات إلى أراضٍ لزراعة المحاصيل ينتج عنه جميع ما يلي ماعدا

- أ نقص الخامات الأولية اللازمة لصناعة الورق
 ب تشريد وانقراض بعض الأنواع الحية
 ج تزايد خطر السيول والرياح
 د توفير الماء اللازم لاستصلاح الأراضي الصحراوية

٤٩ الكسداء الخطرى الدائم في الصحراء يمثل

- أ الحلقة الأولى من سلسلة الغذاء الصحراوية
 ب الحلقة الثانية من سلسلة الغذاء الصحراوية
 ج الكائنات المستهلكة في سلاسل الغذاء الصحراوية
 د أقل نسبة من الطاقة في سلسلة الغذاء الصحراوية

نمذجة امتحانات



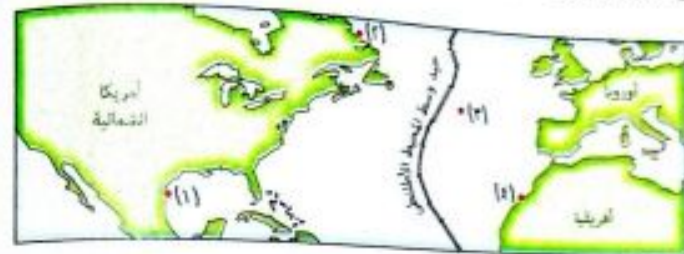
٤٤ تتشابه قاعدة الغذاء وحارس الطبيعة في أن كلاهما

- أ لا يمكن رؤيتهما بالعين المجردة
 ب يقوم بعملية البناء الضوئي
 ج يتغذى كل منهما على الكائنات الحية
 د من العوامل الأحيائية في البيئة

٤٥ تتشابه بلورات النظام أحادي الميل مع بلورات النظام المعيني القائم في أن

- أ محاورها متعامدة الزوايا
 ب محاورها متعامدة في الطول
 ج لها محوران متعامدان والثالث مائل عليهما
 د محاورها مختلفة في الطول

٤٦ توضح الخريطة التالية أربعة مواقع من (١) ، (٢) :



فيان الصخور التي تتقارب في العمر مما يلي هي

- أ (١) ، (٢)
 ب (٢) ، (٣)
 ج (١) ، (٣)
 د (٣) ، (١)

٤٧ العنصر بالشكل المقابل قد يكون

- أ بازلت
 ب أنديزيت
 ج دوليرايت
 د دايجورايت





الشكل الذي أمامك يوضح سجلات لجهاز السيزموغراف في محطة رصد محددة ،



الموجات التي يرمز لها بالحرف (A) هي موجات
 (أ) أولية (ب) ثانوية (ج) طويلة (د) مستعرضة

عند حفر بئر رأسي نجد تكرار في الطبقات في حالة وجود فائق
 (أ) عادي (ب) زحفي (ج) خنقي (د) بارز

تتميز غابات أفريقيا التي تقع على خط الاستواء بأنها
 (أ) قليلة الرطوبة (ب) شديدة البرودة (ج) مزجحة الأحياء (د) قليلة الأحياء

الصخور التي تتكون في حالة زيادة البوتاسيوم والسيليكون في الصهير هي الصخور
 (أ) القاعدية (ب) المتوسطة (ج) الحامضية (د) الفوق قاعدية

طول الموجة الضوئية الناتجة عن مسحوق المعدن تعرف بـ
 (أ) اللون (ب) المخطط (ج) البريق (د) الشفافية

من أقل العوامل التي لها تأثير على توجيه الصخور
 (أ) ظروف المناخ (ب) مكونات الصخر (ج) تعرض الصخر للهواء والماء (د) عدد الحفريات في الصخر

الضغط الواقع على حيوان بحري متواجد على صخر ارتفاعه ٢٥١٠ م في قاع الخليج العربي يكون
 (أ) ٢ ض.ج (ب) ٧ ض.ج (ج) ٩ ض.ج (د) ٨ ض.ج

3 امتحان

57 السائل الذي يتحرك من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع منطقة التفتيت هو
 (أ) اللافا الحامضية (ب) الصهارة الغنية بالمغنيسيوم (ج) اللافا القاعدية (د) الصهارة الغنية بالصوديوم

58 قبل بناء السد العالي كانت التربة الزراعية تتميز بـ
 (أ) زيادة الطمي (ب) زيادة الأملاح (ج) نقص الطمي (د) نقص الماء الجوفي

59 ثاني أكسيد الكربون الناتج من تنفس الأسماك نسبتة ثابتة في النظام البحري لأن
 (أ) المحلات تحلل الفضلات وينطلق منها CO_2 (ب) النباتات تستخدمه في القيام بعملية البناء الضوئي (ج) ثاني أكسيد الكربون لا يذوب في ماء البحر (د) ثاني أكسيد الكربون سريع الذوبان في ماء البحر

6٠ بعد ٦٥٠ مليون سنة من الماجما، فإن المعدن الذي لا يمكن تكوينه من المعادن التالية هو
 (أ) الأوليفين (ب) الكوارتز (ج) المسكوفيت (د) الأرتشوكليز

الإسئلة المثلر إليها بالعلامة * تلبس مستويين التفسير لتفسير

المخون الذي ينتمى للبيئة الطبيعية هو
 (أ) النباتات (ب) المصانع (ج) المدارس (د) الطرق

مجموعة الكائنات الحية التالية تم حفظ بعضها كأحافير في صخور حقبة الحياة القديمة ولا تزال هذه الكائنات موجودة حتى اليوم ماعدا
 (أ) الحشرات (ب) ثلاثية الفصوص (ج) النباتات الوعائية (د) الفطريات

عندما تنخفض درجة حرارة الماجما يتكون جميع ما يلي ماعدا
 (أ) البازلت (ب) الجرانيت (ج) الجابرو (د) الدايوريت

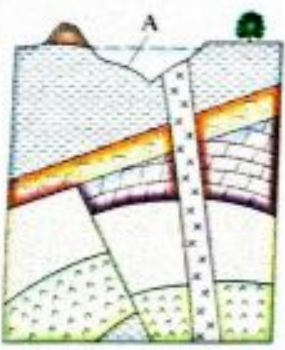
من الشكل المقابل، ترتيب المناطق من الأقل الحداراً إلى الأكثر حداراً هو
 (أ) الأعماق السحيقة ← المنحدر القارى ← الرف القارى
 (ب) المنحدر القارى ← الرف القارى ← الأعماق السحيقة
 (ج) الأعماق السحيقة ← الرف القارى ← المنحدر القارى
 (د) الرف القارى ← الأعماق السحيقة ← المنحدر القارى



الوقود الذي نحصل عليه من مخلفات مولدات متجددة هو
 (أ) البترول (ب) الغاز الطبيعي (ج) الفحم (د) الميثان

توجد معادن الكبريتيدات في القشرة الأرضية بنسبة أكبر من معادن
 (أ) السيليكات (ب) الكربونات (ج) الأكاسيد (د) الكبريتات

لهم استنتاج معظم ما نعرفه عن حدود الألواح التكتونية وتوزيعها من تحليل
 (أ) الصخور البركانية (ب) رواسب المحيطات العميقة
 (ج) توزيعات الجبال على حواف القارات (د) توزيعات الزلازل حول العالم



القطاع المقابل يوضح بعض الطبقات في منطقة يمر بها نهر، فإن القطاع (A) يمثل نهر في مرحلة
 (أ) أسر الأنهار (ب) السهل المنبسط
 (ج) مساقط المياه (د) البحيرات الهلالية

صخر يحتوى على فليسيبار صودي وبوتاسى وكوارتز، هذا الصخر قد يكون
 (أ) بيريدوتيت (ب) جرانيت (ج) دوليرايت (د) بازلت

كل مما يأتى يساعد ثعالب الفنك على التكيف مع بيئة الصحراء ماعدا
 (أ) أن أعدادها قليلة عن فرائسها (ب) الحصول على الماء من الفرائس
 (ج) حدة حاسة السمع (د) أن أعدادها كثيرة عن فرائسها

جبل يبلغ عمق جذره من سطح البحر حوالى ١٢ كم، فإن ارتفاع الجبل عن مستوى سطح البحر يكون
 (أ) ٢ كم (ب) ١٢ كم (ج) ١٥ كم (د) ٤٨ كم

١٢ نسبة (O₂) عند ارتفاع ٥٠ كم من سطح البحر مقارنةً بنسبته عند ارتفاع ١٠٠ كم تكون قيمتها

- ① متساوية عند الارتفاعين
② أقل عند ارتفاع ٥٠ كم
③ أكبر عند ارتفاع ٥٠ كم
④ تزداد للضعف عند ارتفاع ١٠٠ كم

١٣ القطع المقابل يمثل بركان نشط في إحدى المناطق، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ١٣ - ١٤ :



الأرقام (١)، (٢) على الترتيب يمثلان

- ① جدد - مخروط بركاني
② جدد - طفوح بركانية
③ عروق - طفوح بركانية
④ عروق - جدد

١٤ إذا تكون صخران نسبة السيليكا في كل منهما ٧٢ عند (١)، (٢) بالقطع السابق، فمن الممكن أن يكون هذان الصخران على الترتيب هما

- ① دوليرايت - رايوليت
② دوليرايت - بازلت
③ ميكروجرانيت - بيومس
④ دايورايت - أنديزيت

١٥ الخطوة الأولى للاستفادة من الغاز الطبيعي هي

- ① اختراع وسيلة للحصول على الغاز الطبيعي
② اكتشاف أهمية الغاز الطبيعي
③ البحث عن أماكن وجود الغاز الطبيعي
④ معرفة كمية الغاز الطبيعي

١٦ إذا كان زمن وصول أول الموجات الزلزالية الأولية إلى محطة الرصد بعد أول دقائق من حدوث الزلزال، فإن أول الموجات الزلزالية الثانوية والسطحية على الترتيب محتمل أن تصل إلى نفس المحطة بعد

- ① ١ دقائق، ٦ دقائق
② ٦ دقائق، ١ دقائق
③ ٨ دقائق، ٦ دقائق
④ ٦ دقائق، ٨ دقائق

١٧ تتسبب قوى الشد التكتونية في جميع ما يلي ما عدا

- ① الفالق العادي
② الفالق البارز
③ الفالق الدرر
④ الفالق الخسفي

١٨ عند تواجد الطحالب الحمراء على عمق ١٥ متر فإنها

- ① لا تستطيع تكوين غذائها
② تقوم بعملية البناء الضوئي
③ تنتقل إلى عمق ٢٥ متر
④ تقوم بعملية التنفس فقط

١٩ عند هبوب الرياح على صحراء حصوية وأخرى رملية، فأى منهما أكثر تأثراً بعملية النقل ؟

- ① التأثير يكون متشابه لتأثرهما بنفس الرياح
② الرملية تتأثر أكثر لقلة صلابة صخورها
③ الرملية تتأثر أكثر لصغر حجم الحبيبات الرملية
④ الحصوية تتأثر أكثر لكبر حجم الحصى المواجه للرياح

٢٠ وجود طبقات من الحجر الجيري لها نفس العمر على أعماق مختلفة قد يدل على حدوث كل مما يأتي ما عدا

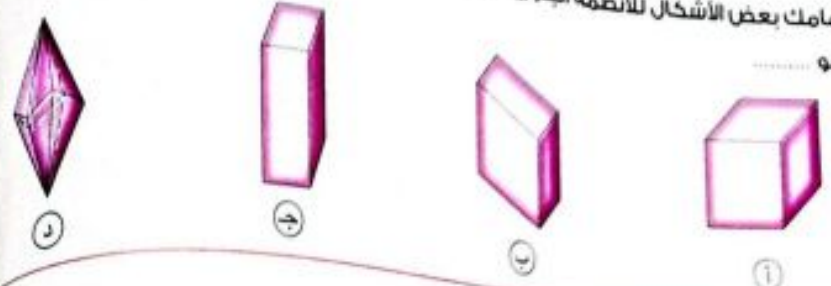
- ① فالق عادي
② فالق ساتر
③ فالق دسر
④ فالق ذو حركة أفقية

٢١ اللاكوليث يمكن أن يتميز بالنسيج

- ① البورفيرى
② البورجاسى
③ البورفيرى
④ البورجاسى

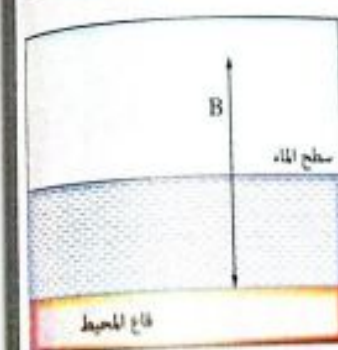


أمامك بعض الأشكال للأنظمة البلورية المختلفة، الشكل الذي يمثل التركيب البلوري للهاليت هو



طبقات الفوسفات يرجع أصلها إلى بيئة

تخصص كل منطقة زراعية بمحصول معين تزرعه باستمرار يُعد سلوك



في الشكل المقابل، الحرف (B) يرمز إلى

جميع ما يلي يؤثر في تكوين المساقط المائية للأشجار معاً

27 كل مما يلي من الأسباب التي تؤدي لاستنزاف الماء معداً

- أ) الري بالغمر
- ب) زيادة أعداد السكان
- ج) الاستخدام الخاطئ للمياه
- د) تحلية مياه البحر

28 من خلال دراستك لخاصية التوازن الأيزوستاتيكي، فإن العناصر الكيميائية التي تخلو منها مناطق الضغط المرتفع هي

- أ) الحديد والماغنيسيوم
- ب) الحديد والكالسيوم
- ج) الماغنيسيوم والكالسيوم
- د) الصوديوم والبوتاسيوم

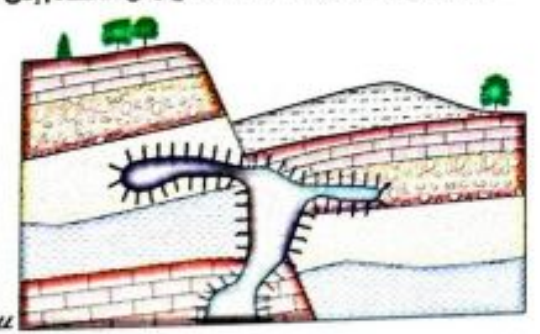
29 يظهر تأثير التجوية الميكانيكية واضحاً في الصحاري بسبب

- أ) وجود النباتات الصحراوية
- ب) تباين درجة الحرارة
- ج) تباين أنواع الصخور
- د) ندرة المطر

30 حدوث التواء للصخور الرسوبية لأعلى يعرف بـ

- أ) الطية المحدبة
- ب) الطية المقعرة
- ج) الفالق العادي
- د) الفاصل

31 أمامك قطاع لتتابع رسوبي ناتج عن بعض العمليات الجيولوجية، أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للأحداث الجيولوجية في هذا القطاع من الأقدم إلى الأحدث ؟



تحويل حراري

- أ) ترسيب ← قوى شد ← تحول لبعض الطبقات
- ب) ترسيب ← تحول لبعض الطبقات ← قوى شد
- ج) قوى شد ← تحول لبعض الطبقات ← ترسيب
- د) قوى شد ← ترسيب ← تحول لبعض الطبقات

العلم الذي يدرس تأثير الأنهار والسيول والزلزال على الصخور القشرة الأرضية هو علم

- ٣٦
- المياه الجوفية
الجيولوجيا الطبيعية
الجيوفيزيا
الأحافير

٣٧ من آثار الرعي الجائر أنه يؤدي إلى

- زوال النباتات النافعة
زوال النباتات الضارة
الحفاظ على النباتات
زوال النباتات جميعاً

٣٨ الضغط الواقع على باخرة تحركت مسافة ٥٥ م قبل غرقها يكون

- ١ صفر ض.ج
٢ ٦ ض.ج
٣ ١ ض.ج
٤ ٥ ض.ج

٣٩ كل مما يأتي يؤدي لزيادة الأسماك بالقرب من الشواطئ ما عدا

- ١ زيادة الضوء بالقرب من الشاطئ
٢ زيادة أعداد النباتات في هذه المنطقة
٣ انخفاض درجة الحرارة عند سطح البحر إلى أقل من ٢٠°م
٤ وجود أملاح النتريت والفسفات

٤٠ الأشكال التالية تمثل مجموعة بحيرات متواجدة في نفس البيئة طبقاتها السفلية والجانبية

من صخور مختلفة، ماى منها يكون أكثر عرضة للانحدار ؟



٤١ المعدن المستخدم في صناعة الخرف بريقة

- ١ لافزى لؤلؤى
٢ لافزى زجاجى
٣ لافزى لؤلؤى
٤ لافزى زجاجى

٣٨ جميع ما يلي من الموارد البيئية غير المتجددة ما عدا

- ١ الفحم
٢ المعادن
٣ الماء
٤ الغاز الطبيعي

٣٩ رواسب الطين في منطقة الأعماق السحيقة في الغالب تتكون من

- ١ تكسير الحصى
٢ ركام المنحدرات
٣ تشقق الجلايد
٤ أكسدة الوسائد

٤٠ تم إجراء تجربة لتعيين صلادة معدن وقد تم خدشه بقطعة زجاجية كما تم خدشه بعملة

- نحاسية، فإن صلادة المعدن بمقياس موهس للصلادة تبلغ
١ أقل من ٢.٥٥
٢ ٢.٥٥ تماماً
٣ ما بين ٢.٥٥ : ٥.٥٥
٤ أكبر من ٥.٥٥

٤١ جميع الصخور التالية قد تحتوى على حفريات سليمة ما عدا

- ١ الحجر الرملى
٢ الحجر الطينى
٣ الحجر الجيري
٤ الكوارتزيت

٤٢ الزلازل على حيد منتصف المحيط قد تحدث نتيجة للحركة

- ١ الانزلاقية أو التباعدية
٢ التقاربية أو الانزلاقية
٣ التقاربية أو التباعدية
٤ التلاحمية أو التقاربية

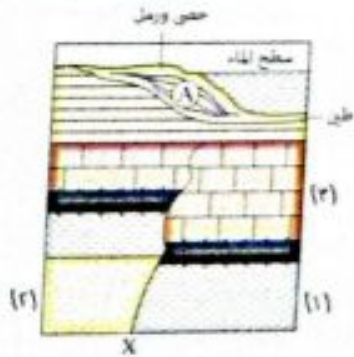
٤٣ ادرس القطاع المقابل، ثم أجب عن السؤالين ٤٣ ، ٤٤ :

٤٣ يفسأ الشكل (A) نتيجة

- ١ تقابل تيارين مائين شديدين
٢ تلاقى نهر مع بحيرة
٣ التحت المتباين للصخور
٤ اختلاف الصلابة على جانبي النهر

٤٤ أقدم الأحداث الآتية هو

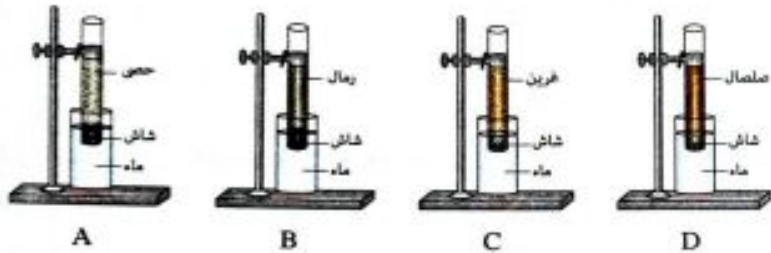
- ١ ترسيب الطبقة (١)
٢ ترسيب الطبقة (٢)
٣ التداخل النارى
٤ التركيب (X)



٥٠ تتميز النباتات المستديرة بالصحراء بجميع ما يلي ماعدا

- أ) أنها تختفى بحلول الجفاف
- ب) وجود غطاء سميك من الكيوتين
- ج) اختزال أوراقها
- د) وجود نوعين من الجذور

٥١ في التجربة التالية E أعمدة ممثلة بالحروف (A, B, C, D) تمتلئ بكميات متساوية من رواسب تختلف من حيث أحجام الخبيبات ويغطي الجزء السفلي من كل عمود شبكة سلكية دقيقة (شاش) لمنع سقوط الرواسب من الأعمدة وتم وضع الجزء السفلي من كل عمود في حورق فارغ، بملاحظة التجربة السابقة أجب عن السؤالين ٥١، ٥٢ :



العمود الذي يحتوي على رواسب قطرها اقل سم هو

- أ) A
- ب) B
- ج) C
- د) D

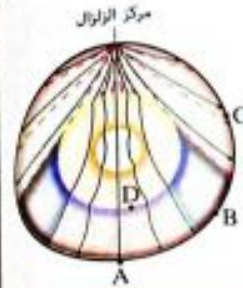
٥٢ في التجربة السابقة تم سكب الماء في كل عمود لمقارنة نفاذية الرواسب، ووجد أن معدل النفاذية لعينة الرمل تكون

- أ) أقل من معدل النفاذية لعينات الصلصال والحصي
- ب) أقل من معدل النفاذية لعينة الصلصال ولكنها أكثر من معدل النفاذية لعينة الحصي
- ج) أكبر من معدل النفاذية لعينة الغرين ولكنها أقل من معدل النفاذية لعينة الحصي
- د) أكبر من معدل النفاذية لعينات الغرين والحصي



٤٥ الموجات التي يتم رصدتها عند (A) هي الموجات

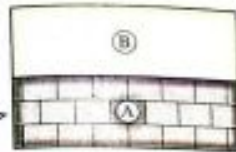
- أ) الطولية
- ب) السطحية
- ج) الطولية
- د) المستعرضة



صخر خبيثه أصغر من ٢٦ ميكرون بينها مادة لاحقة

٤٦ العينة التي أمامك تمثل صخر

- أ) رسوبي كيميائي
- ب) متحول كتلي
- ج) رسوبي فتاتي
- د) متحول متورق



٤٧ القطاع المقابل يمثل تربة وضعية، الطبقة (B) غنية بـ

- أ) كلوريد الصوديوم
- ب) كربونات الكالسيوم
- ج) كبريتات الكالسيوم
- د) كربونات الصوديوم

٤٨ المعدن الشفاف الذي ينفذ منه اللون الأصفر ينتمي لمجموعة معادن

- أ) الكبريتات
- ب) الكبريتيدات
- ج) السيليكات
- د) الكربونات

٤٩ ظهور حفرة لزاخف في مدى جغرافي واسع وفي رواسب من العصر البرمي حتى العصر الطباشيري، فهذا يدل على أن هذه الحفرة

- أ) حفرة مرشدة لحقب الحياة المتوسطة
- ب) حفرة مرشدة للعصر البرمي
- ج) ليست حفرة مرشدة
- د) حفرة مرشدة لحقب الحياة الحديثة



58 أمامك عينة يدوية لأحد أنواع الصخور. العبارة الأفضل التي تعطين وصفًا دقيقًا لهذا الصخر هي أنه

- أ) يحتوى على حفرات مشوهة
- ب) تكون من برودة الصهير
- ج) من الحبيبات التي يزيد قطرها عن ٢ مم
- د) من الصخور الناتجة عن التفاعلات الكيميائية

59 النسبة المئوية من الطاقة الكلية التي تُفقد عند الانتقال للمستوى التالي هي

- أ) ١٠٠٪
- ب) ١٠٪
- ج) ٩٠٪
- د) ٥٪

6٠ القشرة الأرضية الغنية بمعدن الألومنيوم تكون نسبة السيليكا فيها حوالي

- أ) ٧٠٪
- ب) ٤٥٪
- ج) ٥٥٪
- د) ٢٦٪

الإجابات التفصيلية

لأسئلة مستويات التفكير العميقة

انظر الملحق المجاني

5٢ المخطط التالي يوضح أنواع مختلفة من الطاقة كالتالي : طاقة الضوء المرئي - A - طاقة كيميائية - B - طاقة حرارية

- من المخطط السابق الأكثر احتمالاً أن العملية
- أ) تحدث في أكلات العشب. (B) تحدث في النباتات الخضراء
 - ب) تحدث في أكلات اللحوم. (B) تحدث في الكائنات المنتجة
 - ج) تحدث في الكائنات المنتجة. (B) تحدث في الكائنات المستهلكة
 - د) تحدث في الكائنات المستهلكة. (B) تحدث في أكلات العشب

6٤ يظهر انتشار العطاء النباتي للعصر الكربوني في مصر بمنطقة

- أ) القصير
- ب) السباعية
- ج) شبرا
- د) أبو طرطور

66 المعدن الأكثر بريقًا من المعادن التالية هو معدن

- أ) البيريت
- ب) الكوارتز
- ج) الفلسبار
- د) الكاولينايت

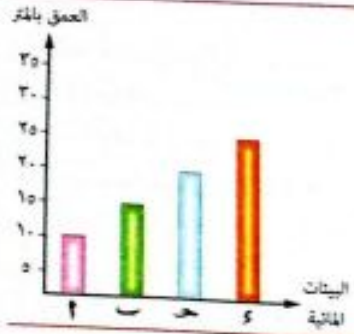
6٧ السلسلة الغذائية في البحر تبدأ بـ

- أ) الأسماك
- ب) الهائمات الحيوانية
- ج) الطحالب
- د) الأوليات الحيوانية

6٩ اميز بين الحصى المنقول بفعل الرياح والحصى المنقول بفعل الأنهار عن طريق

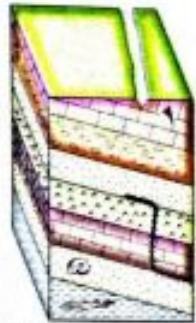
- أ) التركيب المعدني للحصى
- ب) شكل الحصى
- ج) حجم الحصى
- د) شكل الحصى

٧ تحول معدن كبريتاتى لامالى إلى معدن كبريتاتى مالى يعرف بـ
 (أ) الأكسدة (ب) التميؤ (ج) الكربنة (د) الاختزال



٨ الشكل المقابل يمثل بيئات مائية مالحة، الكائنات التي لا تتوقع تواجدها في المنطقة (ب) هي
 (أ) النباتات الوعائية (ب) الطحالب الحمراء (ج) الطحالب البنية (د) الطحالب المشبية بالقاع

٩ العصر الذى يلي عصر تراكم الفوسفات في شمال أفريقيا هو العصر
 (أ) البرمي (ب) الجوراسي (ج) الثالث (د) الكريونى



٢ سن ديتاتور حوض سمكة بدالية
 (د) أمونيات علامة تحول

١٠ الجسم المقابل يوضح طبقات أسفل منطقة يمر بها نهر، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة ١٠، ١١، ١٢ :

١١ كل مما يلي يحدث في مرحلة النهر الموضح بالقطاع المقابل ماعدا
 (أ) تكون مساقط المياه (ب) تكون البحيرات القوسية (ج) اتساع الأخاديد إلى وديان (د) زيادة انحدار النهر

١٢ تنتمي صخور القطاع إلى أحقاب
 (أ) الأركي واللافقاريات (ب) اللافقاريات والزواحف (ج) الزواحف والثدييات (د) البروتيروزوى والزواحف
 ١٣ يمكن الاستدلال على القطاع الترسيب بالقطاع عن طريق
 (أ) التداخل التارى (ب) ميل الطبقات (ج) نوع الصخور (د) المحتوى الحفرى

الأسئلة المطار إليها بالعلامة * تقرب مستويات التفكير العميق

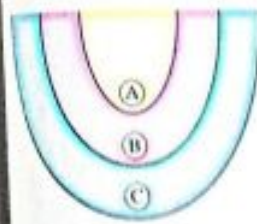
١ بفرض أن عمليات التعرية أثرت ١٠ مليون سنة على تتابع صخرى أفقى ثم ترسبت مجموعة صخرية جديدة فوقها، من المرجح أن يكون التركيب المتواجد بين المجموعتين
 (أ) سطح عدم توافق زاوى (ب) سطح عدم توافق انقطاعى (ج) فائق ذو حركة أفقية (د) فائق معكوس

٢ يمكن الحصول على الخامات اللازمة لصناعة الخزف من الصخور النارية التى تعرضت لـ
 (أ) تجوية ميكانيكية (ب) تجوية كيميائية (ج) عملية تحول (د) عملية تبلر

٣ إذا كانت نسبة السيليكا في الصهير تتراوح بين ٥٠، ٦٠، فإنه قد ينتج عن تبلور هذا الصهير جميع الصخور الآتية ماعدا
 (أ) الدايراييت (ب) النوليراييت (ج) البازلت (د) الكوماتيت

٤ العلم الذى يهتم بدراسة العوامل اللازمة للحياة هو علم
 (أ) البيئة (ب) الإيكولوجى (ج) الأحافير (د) الجيولوجيا

٥ أى عنصرين مما يلي يمثل مجموعهما النسبة الأكبر من القشرة الأرضية ؟
 (أ) الحديد والماغنسيوم (ب) السيليكون والحديد (ج) الألومنيوم والسيليكون (د) البوتاسيوم والصوديوم



٦ الشكل المقابل يمثل طية والحروف (A, B, C) تمثل عصور مختلفة، فإن الترتيب الصحيح لهذه العصور هو
 (أ) كمبرى، (B) سيلورى، (C) أوردوفيشى
 (ب) (A) كمبرى، (B) أوردوفيشى، (C) سيلورى
 (ج) (A) سيلورى، (B) أوردوفيشى، (C) كمبرى
 (د) (A) أوردوفيشى، (B) سيلورى، (C) كمبرى

11 الخريطة التي توضح وضع القارات في الوقت الحالي هي



أ



ب



ج



د

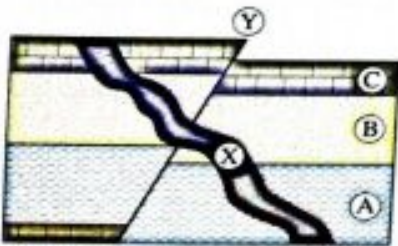
12 لحماية نفسك من الغش التجاري عند شراء أحجار كريمة طبيعية عليك باستخدام

- 1 قطعة زجاج 2 معادن الأباتيت 3 عملة نحاسية 4 البلور الصخري

13 تصعد المياه الجوفية لسطح الأرض عن طريق كل مما يلي ماعدا

- 1 الخاصية الشعرية 2 القباب 3 جذور النباتات 4 مستويات الفوالق

14 الشكل المقابل يمثل قطاع في الأرض، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين 22 ، 23 :



- حجر رملي
حجر جيري
طفل نغلي
تداخل ناري

15 أي مما يلي هو الأحدث وقوعًا ؟

- 1 الترسيب (A) 2 الترسيب (B)
3 التركيب (X) 4 التركيب (Y)

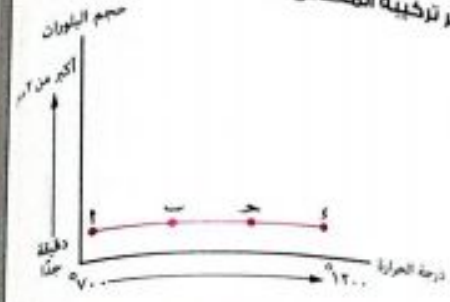
16 قد يلتصق عن التركيب (X) جميع ما يلي ماعدا

- 1 تحول الحجر الرملي إلى كوارتزيت
2 تحول الحجر الجيري إلى رخام
3 انصهار الكبريتات داخل الحجر الطيني
4 تكون الفالق (Y) مسببًا إزاحة للصخور



17 أي الكائنات البحرية الآتية يحصل على أقل كم من الطاقة ؟
1 الدلافين 2 العيتان 3 الطحالب 4 القشريات

18 الحرف (z) في الشكل البياني المقابل يمثل صخر تركيبه المعدني



- 1 أوليفين وبيروكسين
2 أوليفين وبعض الميكا
3 مسكوفيت وبيروكسين
4 كوارتز وأمفيبول

19 المواد الخفيفة من الصهارة التي تتحرك إلى جذور الجبال بتأثير عوامل التعرية والترسيب تكون عند تبريدها وتبلورها معادن الصخور النارية

- 1 فوق القاعدية 2 القاعدية 3 المتوسطة 4 الحمضية

20 العمل الترسبي الشائع للرياح هو

- 1 الكثبان الساحلية 2 الكثبان الهلالية 3 الكثبان المستطيلة 4 الكثبان الجيرية

21 لا يوجد ضوء بعد عمق 3000 من سطح البحر، تتعدم الأحياء بعد 3000 من سطح البحر، من العبارتين السابقتين ما مدى صحة أو خطأ كل منهما ؟

- 1 العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
2 العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة
3 العبارة الأولى صحيحة و العبارة الثانية خطأ
4 العبارتان خطأ

22 يتكون الحجر الرملي نتيجة

- 1 حدوث عملية تحول لصخر آخر
2 ترسيب مادة لاحمة بين الحبيبات وتحجرها
3 تبريد الصهارة وتبلورها على سطح الأرض
4 تبريد الصهارة وتبلورها في باطن الأرض

١٤ علاج مشكلة استنزاف المعادن يتم استخدام أحد مكونات صخر الجرانيت في صناعة الالومين

- هذا المعدن هو
 (أ) الميكا (ب) الكوارتز (ج) الفلسبار (د) الأمفيبول

١٥ الشكل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين معدل تبخر المياه ومقدار تركيز المحلول الملحي هو

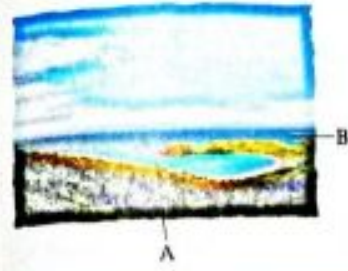


١٦ يتشابه الكوارتز مع الصوان في جميع ما يلي ماعدا أنهما

- (أ) من معادن السيليكات (ب) يتרכبان من الأكسجين والسيليكون
 (ج) لهما مكسر محاري (د) معادن لصخور نارية الأصل

١٧ الشكل الذي أمامك قد يصبح بحيرة إذا

- (أ) نعت الشعاب المرجانية بكثافة عند (A)
 (ب) سقطت الأمطار عند (B)
 (ج) انخفض منسوب الماء عند (B)
 (د) ارتفع منسوب الماء عند (A)



١٨ التوجهات الرملية تظهر غالبًا في الصخور

- (أ) الرسوبية (ب) المتحولة (ج) الجرانيتية (د) البازلتية

١٩ وجود رواسب على جداري أخدود كلورادو يدل على

- (أ) ارتفاع مساحة من الأرض وحدوث تشوه للصخور
 (ب) ارتفاع مساحة من الأرض دون أن تتعرض للتشوه
 (ج) حدوث حركات باننية للقارات وحدوث تشوه للصخور
 (د) حدوث حركات باننية للجبال وحدوث تشوه للصخور

٢٠ ينتج عن البراكين جميع ما يلي ماعدا

- (أ) بحيرات مياه عذبة (ب) رماد بركاني يعمل على خصوبة التربة
 (ج) رواسب من معادن اقتصادية كالكالسيت (د) جزر بركانية تنشأ عليها حياة برية

٢١ الجدول التالي يوضح معدل التعرية ومعدل الترسيب في أربعة مواقع في المجرى النهري :

المواقع	معدل التعرية (طن / عام)	معدل الترسيب (طن / عام)
A	٣	٣.٢٥
B	٤	٤
C	٢.٥٠	٤
D	٥.٦٠	٣

المناطق التي تمثل نضوج وشباب النهر على الترتيب هي

- (أ) (A) نضوج، (B) شباب (ب) (B) نضوج، (D) شباب
 (ج) (C) نضوج، (B) شباب (د) (C) نضوج، (D) شباب

٢٢ العلم الذي يدرس نسبة الحديد والالومنيوم في صخور القشرة الأرضية هو علم

- (أ) الطبقات (ب) الجيولوجيا التركيبية
 (ج) الجيوفيزياء (د) الجيوكيمياء



مقارنة بالقشرة المحيطية، فإن القشرة القارية عادة ما تكون

- ١ أكثر سمكاً من مكونات جرانيتية أقل كثافة
 ٢ أكثر سمكاً من مكونات بازلتية أعلى كثافة
 ٣ أقل سمكاً من مكونات جرانيتية أقل كثافة
 ٤ أقل سمكاً من مكونات بازلتية أعلى كثافة

من الصخور النارية تحت السطحية الشائعة بالترتيب من المحتوي الأقل من السيليكا إلى

- المحتوي الأعلى من السيليكا هي
- ١ البيريدوتيت - الميكروجرانيت - الدايوريت
 ٢ البيريدوتيت - الدايوريت - الجابرو
 ٣ البازلت - الأنديزيت - الرابوليت
 ٤ الدوليرايت - الدايوريت - الجرانيت

النسبة التي تشغلها الصحارى من إجمالي مساحة القارات هي حوالي

- ١ ٥%
 ٢ ١٠%
 ٣ ٢٠%
 ٤ ٢٥%

إذا قل أحد أطوال محاور فصيلة المكعب فإنه

- ١ يتحول لمعين
 ٢ يظل مكعب كما هو
 ٣ يتحول للرباعي
 ٤ يتحول لأحادي الميل

يزداد سمك التربة الناضجة في منطقة ما عندما يمر بها نهر في مرحلة

- ١ الشباب
 ٢ النضوج
 ٣ الشيخوخة
 ٤ التصابي

ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن السؤالين ٢٨ ، ٢٩ :

بناءً على دراسة نظرية الألواح التكتونية وتأثير التيارات الصاعدة، فإن (D) تكونت نتيجة



- ١ قوى ضغط
 ٢ قوى شد
 ٣ حركة تقاربية
 ٤ اندساس الألواح

إذا كانت (B) عمرها ٢٠ مليون سنة، فإن (E) عمرها حوالي

- ١ ١٠ مليون سنة
 ٢ ٢٠ مليون سنة
 ٣ ٣٠ مليون سنة
 ٤ ٤٠ مليون سنة

من دراستك لشبكة الغذاء في أي نظام، فإن مصدر الطاقة للنظام هو

- ١ الشمس والكائنات المستهلكة
 ٢ الضوء والكائنات المنتجة
 ٣ الرياح والكائنات المنتجة
 ٤ الحرارة والكائنات المستهلكة

وصلت موجات زلزالية ابتدائية لزلزال ما بعد ٥ دقائق إلى محطة الرصد بعد خروجها من مركز الزلزال، بعد كم دقيقة من حدوث الزلزال تقريباً قد تصل الموجات الزلزالية الثانوية الصادرة من نفس الزلزال إلى نفس محطة الرصد ؟

- ١ ١٠ دقائق
 ٢ ٥ دقائق
 ٣ ٢ دقائق
 ٤ لا توجد إجابة صحيحة

قلة المركبات النيتروجينية في التربة يرجع أساساً إلى الإفراط في استخدام

- ١ الأسمدة العضوية
 ٢ الأسمدة الكيميائية
 ٣ المبيدات الحشرية
 ٤ التربة في صناعة الطوب



٤٤ الكائنات المنتشرة في المياه السطحية وتحملها الأمواج بسبب أحجامها الضئيلة تمثل

الحلقة

- الأولى والثانية في هرم الطاقة البحري
- الثانية والثالثة في هرم الطاقة البحري
- الخامسة في هرم الطاقة البحري
- الخامسة والسادسة في هرم الطاقة البحري



٤٥ الترتيب الصحيح للأحداث في القطاع المقابل هو

- الطى ← التداخل الناري ← الكسر
- الطى ← الكسر ← التداخل الناري
- الكسر ← الطى ← التداخل الناري
- التداخل الناري ← الطى ← الكسر

٤٦ يتواجد لوبوليث بين طبقتين من الحجر الطينى، فأى العبارات الآتية خطأ ؟

- يوجد سطح عدم توافق بين طبقات الطين العلوية والسفلية
- بضغط اللوبوليث على الطبقة السفلية من الحجر الطينى مكوناً طية مقعرة
- يحدث تحول للطبقة السفلية من الحجر الطينى مكونة صخر الشيبست
- يوجد سطح عدم توافق متباين بين اللوبوليث وطبقة الحجر الطينى السفلية

٤٧ نعوص القشرة المحيطية أسفل القشرة القارية في مناطق الاندساس (التداخل) لأن

- القشرة المحيطية تتكون من صخور السيمان
- القشرة القارية تتكون من صخور السيمان
- القشرة المحيطية تتكون من صخور جرانيتية
- القشرة القارية تتكون من صخور بازلتية

5 امتحان

٤٧ بعض معادن الكبريتيدات شديدة اللعان هي

- البيريت والذهب
- البيريت والباريت
- السفاليريت والمالاكيت
- الجالينا والبيريت

٤٨ صناعة الملابس من الألياف الصناعية بدلاً من القطن تساهم في

- قلة جودة الملابس
- زيادة جودة الملابس
- توفير مساحات لزراعة الحبوب
- توفير الأراضي للبناء عليها

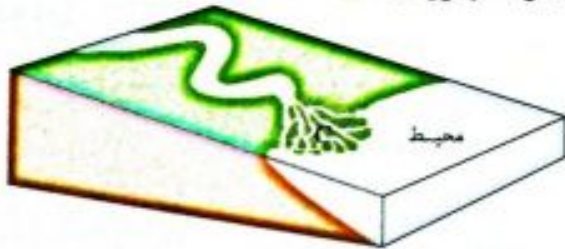
٤٩ تقوم الكائنات المحللة بالمحافظة على نسب كل العناصر التالية في التربة **ماعدا**

- الكربون
- الفوسفور
- اليورانيوم
- النيروجين

٥٠ يتم إنشاء المزارع السمكية أساساً بغرض

- علاج تلوث مياه البحار والأنهار
- علاج الصيد الجائر والرعى الجائر
- تهجين بعض السلالات
- زيادة التنوع البيولوجي

الشكل التالي يمثل التواء نهري يصب في المحيط والحرف (C) يدل على أحد المظاهر الترسيبية، ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٥١ ، ٥٢ :



٥١ اسم الظاهرة الطبوغرافية الممثلة بالحرف (C)

- سهل الدلتا
- مخروط الدلتا
- الأكسة
- الحوارج

٥٢ الرواسب المتكونة عند (C) الأقرب من الشاطئ عندما يكون تيار النهر سريع هي

- صلصال وغرين
- حصى ورمل
- صلصال ورمل
- غرين ورمل

- ٥٨ من أمثلة المسطحات المائية عالية الملوحة قليلة العمق
- أ) البحر الأحمر ب) الخليج العربي
ج) بحر الشمال د) بحر البلطيق

- ٥٩ الكوارتز من معادن السيليكات وعند سقوط أمطار حامضية عليه
- أ) يحدث له أكسدة ب) يحدث له تميؤ
ج) يحدث له كربنة د) لا يتأثر

- ٦٠ يتم زراعة نبات القمح في الربيع الأخير من العام الميلادي حيث تكون العوامل البيئية ملائمة ل.....
- أ) النمو الخضري والزهرى معاً
ب) النمو الخضري أولاً ثم الزهرى
ج) النمو الزهرى أولاً ثم الخضري
د) النمو الزهرى فقط

الإجابات التفصيلية

لأسئلة مستويات التفكير العميقة

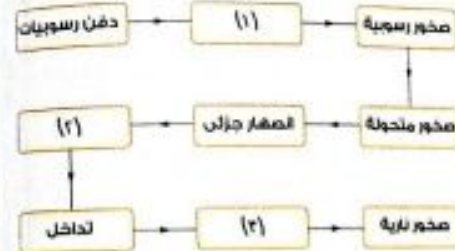
انظر الملحق المجاني

- ٥٢ أي الخواص الآتية شائعة في الصخور الرسوبية؟
- أ) التورق ب) التلطيح
ج) نسيج خشن د) عدم التبلور

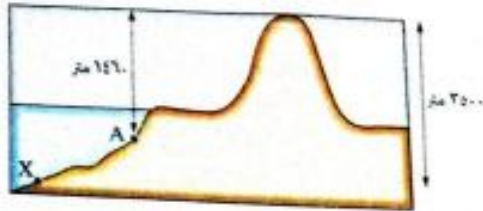
- ٥٣ قد يحدث خسر في الصخور ولا يعتبر فائق بسبب
- أ) حدوث إزاحة أفقية ب) حدوث إزاحة رأسية
ج) عدم حدوث إزاحة د) حدوث إزاحة مائلة

- ٥٤ الرعي في مناطق الأعشاب بسبب
- أ) زيادة النباتات الحولية المستنقعة
ب) زيادة الأشجار والشجيرات
ج) زيادة النباتات الحولية غير المستنقعة
د) زيادة خصوبة التربة

- ٥٥ المخطط المقابل يوضح دورة الصخور في الطبيعة، الإجابة المناسبة التي تعبر عن المربعات الفارغة هي
- أ) (١) تحجر، (٢) ماجما، (٣) تحول
ب) (١) تحجر، (٢) تحول، (٣) برودة وتبلور
ج) (١) تحجر، (٢) ماجما، (٣) برودة وتبلور
د) (١) تعرية، (٢) ترسيب، (٣) تحول



- ٥٦ يلوّف نوع الفصام المعدن على
- أ) بريقه ب) مخدشه
ج) ترتيبه الذري د) وزنه النوعي



الشكل المقابل يوضح جبل يرتفع ١٢٥٠ متر عن مستوى سطح البحر ويقع على ساحل محيط. ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ١٦ ، ١٧ :

١٦ أي مما يلي يقع عند النقطة (X) ؟

- أ) بقايا الراديولاريا
- ب) رواسب طين أحمر
- ج) رواسب من الرمال الخشنة
- د) رواسب من الجلاميد

١٧ الضغط عند النقطة (A) يساوي

- أ) ١ ض. ج
- ب) ٢٠ ض. ج
- ج) ٢٢ ض. ج
- د) ٤ ض. ج

١٨ الترتيب الصحيح لتبلور المعادن عند تبريد الصهارة هو

- أ) الأمفيبول ← الأوليفين ← الكوارتز ← الفلسبار القاعدي
- ب) الكوارتز ← الفلسبار القاعدي ← الأمفيبول ← الأوليفين
- ج) الأمفيبول ← الأوليفين ← الفلسبار القاعدي ← الكوارتز
- د) الأوليفين ← الأمفيبول ← الفلسبار البوتاسي ← الكوارتز

١٩ (A , B , C) ثلاثة أفرع لنهر لهم نفس الانحدار ويمر فيهم تيار بنفس السرعة يحمل نفس الحمولة، إذا علمت أن (B) يأسر (A , C) قد يرجع ذلك إلى اختلاف (B) عن (A , C) في

- أ) الطول
- ب) صخور الجانبيين
- ج) الاتساع
- د) صخور القاع

٢٠ إذا علمت أن نسبة الزيادة السكانية تساوي ٧٤ ، فإن نصيب الفرد من المعادن سوف يزداد بنسبة

- أ) ٤ /
- ب) ٨ /
- ج) ١٢ /
- د) ١٦ /

نماذج امتحانات

١ عند تعرض صخر فتاتي لملامسة الماجما قد يتكون صخر له نسيج
 أ) زجاجي
 ب) دقيق
 ج) خشن
 د) حبيبي

٢ كمية الطاقة في الأسماك الكبيرة تعادل
 أ) ١ / من الطاقة في القشريات الدقيقة
 ب) ١ / من الطاقة في القشريات الدقيقة
 ج) ١٠ / من الطاقة في الهائمات النباتية
 د) ١٠ / من الطاقة في الهائمات النباتية

٣ الرواسب التي تأخذ شكل المروحة تتكون نتيجة
 أ) العمل الهدمي للسيول
 ب) العمل البنائي للسيول
 ج) العمل الهدمي للأنهار
 د) العمل البنائي للأنهار

٤ العملية التي من خلالها قد تؤثر الصهارة شديدة السخونة على بعض من الصخور القارية وتكون صخور أخرى تختلف في النسيج وأنواع المعادن هي عملية
 أ) التحجر
 ب) الانصهار
 ج) التحول
 د) التبلور الكلي

٥ من المرجح أن تحتوي الصخور السطحية الأصلية لهضبة أبو ظرطور بالوادي الجديد على أحافير من
 أ) الأمونيات
 ب) النباتات معراة البذور
 ج) الثدييات المشيمية
 د) البرمائيات

٦ العوامل الكيميائية في النظام الإيكولوجي تشمل
 أ) الضوء والحرارة
 ب) الحرارة والحموضة
 ج) الملوحة والغازية
 د) الرياح والضوء

٧ المعدن الذي له عدة مستويات انصمام غير متعامدة الزوايا هو
 أ) الهاليت
 ب) الجالينا
 ج) البكا
 د) الكالسيت



٢٨ تحرك صخر من مكان تكونه الأصلي في منتصف القارة الأفريقية وتواجد في شمال خليد فيكون الرقم الأقرب لتقدير زاوية الانحراف المغناطيسى لهذا الصخر هو

٩٠ ° د

٧٠ ° ج

٥٠ ° ب

٥٠ ° ا

٢٩ من العوامل التي تحدد نوع الحياة في النظام البيولوجي

ب النباتات والأبقار

د الأشجار والطحالب

ا النباتات والفطريات

ج الرياح والأملاح

٣٠ إحدى نواتج عمل المد والجزر في البحار هي

ب المغارات الساحلية

د تعرج الشواطئ

ا العينات المدرجة

ج الخلجان

٣١ أي الأرواح التالية من الصخور تكونت من الصهارة التي لها نفس التركيب ؟

ب الدايوريت والرايوليت

د البيريدوتيت والأنديزيت

ا الجرانيت والأنديزيت

ج الجايرو والتوليريت

٣٢ الوزن النوعي للنحاس هو النسبة بين

ب كتلة النحاس إلى كثافته

د كتلة النحاس إلى كتلة نفس الحجم من الماء

ا كتلة النحاس إلى حجمه

ج حجم النحاس إلى ضعف الحجم من الماء

٣٣ الفوالق المسببة لتكوين جبال أطلس هي فوالق

د زحفية

ج عادية

ب حسفية

ا ذات حركة أفقية

٣٤ الصخور المهجودة في جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية هي مثال على الصخور

ب النارية الجوفية القاعدية

د النارية السطحية الحامضية

ا النارية السطحية المتوسطة

ج المتحولة الكتلية تحت تأثير الحرارة

٢٨ لكي تبقى نسبة (CO₂ . O₂) ثابتة في البيئة البحرية يجب أن تتم العمليتان الحيويتان التاليان

ا البناء الضوئي والتحلل

ج البناء الضوئي والتنفس

ب التحلل والتنفس

د الموت والتحلل

٢٩ الشكل المقابل يمثل كُثبان رملية، فإن اتجاه الرياح في المنطقة المتواجد بها الكُثبان الرملية هو الموضح بالشكل



٣٠ انخفاض درجة الحرارة والضغط يؤدي لتبلور معادن الصخور

ب الرسوبية الكيميائية

د المتحولة

ا النارية

ج الرسوبية البيوكيميائية

٣١ تتشابه الطية المحدبة مع اللاكوليث في

ب نوع الحفرات الموجودة بكل منهما

د تأثير كل منهما على الصخور حولهما

ا نوع الصخور المكونة لكل منهما

ج الشكل الذي تأخذه كل منهما

٣٢ في الوقت الحاضر من الأمثلة على تباعد حواف الألواح

ب جبال الأنديز وحيد وسط المحيط الهادي

د الخليج العربي واللوح الآسيوآوروبي

ا جبال الهيمالايا وحيد وسط المحيط الهادي

ج البحر الأحمر وحيد وسط المحيط الأطلنطي

٣٣ المتوقع عند إزالة أشجار الغابات الاستوائية المطيرة أن يحدث

ا نقص كمية الوقود الحفري المستخدم في الصناعة

ب زيادة كمية الأكسجين في الغلاف الجوي

ج زيادة المواد الكيميائية التي تزيد من خصوبة التربة

د نقص العناصر والمركبات الكيميائية وتعرض التربة لخطر الانجراف



- ٣٦ التركيب الكيميائي للحجر الجيري الكيميائي والبيوكيميائي وصخر الرخام هو
- ١ كربونات النحاس الالمانية
٢ كربونات النحاس المائية
٣ كربونات الكالسيوم
٤ كبريتات الكالسيوم

المخطط التالي يوضح العمليات والمواد المشتملة من عملية التجوية لصخور القشرة الأرضية والحرف (X) يمثل مادة هامة موجودة في النوعين المختلفين للتجوية (A, B)، ادرس المخطط جيدا ثم اجب عن السؤالين ٣٥، ٣٦:



- ٣٥ نوع التجوية الممثلة بالحرف (B) تحدث أحيانا بتأثير
- ١ التمدد
٢ الأكسدة
٣ الكربنة والتحلل
٤ تباين درجات الحرارة

- ٣٦ تأثير المادة (X) على الحجر الجيري في التجوية (A) يسبب
- ١ تكون الأنهدريت
٢ تكون الجبس
٣ التمدد والانكماش
٤ التحلل والذوبان

٣٧ تم تقدير عمر الأرض بحوالي ٤.٦ بليون سنة عن طريق

- ١ تحلل اليورانيم المشع
٢ تطور الحياة
٣ سرعة الترسيب
٤ الحفرية المرشدة

٣٨ تنتقل الموجات الزلزالية الموضحة بالشكل التالي خلال



- ١ الحديد فقط
٢ الزيت فقط
٣ الماء فقط
٤ الحديد والزيت والماء

- ٣٩ الترتيب الصحيح لمخزون الطاقة في الأحياء البحرية من الأقل للأعلى هو
- ١ دلافين ← أسماك صغيرة ← طحالب بحرية
٢ حيتان ← قشريات دقيقة ← دلافين
٣ دلافين ← رخويات ← البطاريق
٤ حيتان ← يرقات ← سمك القرش

٤٠ كل مما يأتي يؤدي لتكوين صخور جيوية ماعدا

- ١ تراكم الأجزاء الصلبة من الكائنات الحية البحرية
٢ ترسيب الأملاح الغنية بالكالسيوم الذاتية في الماء عند التبخر
٣ تعرض الرواسب لضغط وحرارة شديدة
٤ ترسيب الأملاح الغنية بالكالسيوم من الماء نتيجة عمليات كيميائية

٤١ تكرار زراعة نبات القمح في نفس التربة الزراعية لعدة سنوات يؤدي إلى

- ١ إنبات التربة
٢ زيادة خصوبة التربة
٣ نقص تهوية التربة
٤ إكساب التربة خصائص مرغوبة

٤٢ استدل الجيولوجيون على وجود فرع قديم لنهر النيل في سيناء عن طريق

- ١ الشلالات
٢ المياندرز
٣ البحيرات القوسية
٤ الشرفات النهرية

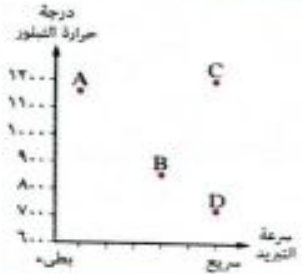
٤٣ من أهمية دراسة السجل الجيولوجي جميع ما يلي ماعدا

- ١ استنتاج تاريخ الأرض
٢ اكتشاف أسطح عدم التوافق
٣ استنتاج المجال المغناطيسي للأرض
٤ معرفة الحفريات المختلفة

٤٤ بعض نباتات الصحراء تعتبر كساء خضري دائم لأنها

- ١ تزهر صيفاً ولا تزهر شتاءً
٢ معمرة في الصحراء صيفاً وشتاءً
٣ يرتبط وجودها بوفرة الماء
٤ لا تكون ثمار أو بذور

- ٥٠ الاستخدام المفرط لمبيد (DDT) الزراعي قد يؤدي إلى
- ① موت ديدان الأرض
② زيادة حلقات سلاسل الغذاء
③ نشاط الكائنات الحية
④ زيادة نسبة النيتروجين



٥١ الحرف الذي يمثل صخر فوق قاعدي دقيق التبلور هو

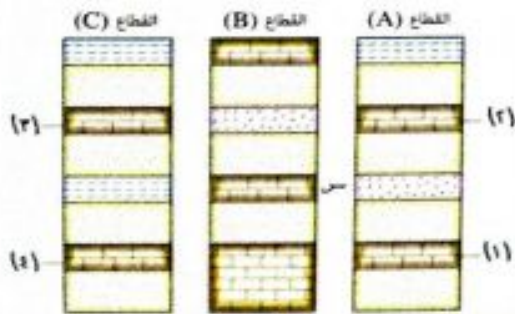
- A ①
B ②
C ③
D ④

٥٢ وفرة الأسماك في أي منطقة بحرية يرجع إلى

- ① قلة التيارات المائية والأمواج
② زيادة التيارات المائية والأمواج
③ قلة النباتات في هذه المنطقة
④ قلة صيد الأسماك في هذه المنطقة

٥٣ جيولوجيا من الناحية التكتونية كانت قارة أفريقيا تشمل

- ① اللوح الأفريقي والوح الأطلنطي
② اللوح الآسيوي والوح العربي
③ اللوح الأفريقي والوح العربي
④ اللوح الأفريقي والوح الهندي



٥٤ بدراسة القطاعات (A, B, C)، فإن الطبقة (س) تماثل في العمر الطبقة

- ① (١)
② (٢)
③ (٣)
④ (٤)

- ٥٥ كل مما يأتي من صور الطاقة النظيفة معدا
- ① مساقط المياه
② طاقة المد والجزر
③ طاقة الرياح
④ الغاز الطبيعي

- ٥٦ الخثبان التي تمتد حوالي ٣٠٠ كم بالصحراء الغربية تكون
- ① قوسية الشكل
② هلالية الشكل
③ نجمية الشكل
④ مستطيلة الشكل



- ٥٧ المخطط المقابل يمثل شبكة غذائية في البحيرات العظمى. العبارة الأدق التي يمكن استنتاجها بالاعتماد على البيانات في المخطط هي أن
- ① ديدان البحر تتغذى على سمك البوري وسمك السلمون
② طائر النورس يتغذى على البكتيريا
③ النسر تتغذى على كل من سمك السلمون وديدان البحر
④ كل من سمك السلمون وطائر النورس يتنافس على البلاكتون

٥٨ يبلغ سمك الجزء غير المائع من الوشاح حوالي

- ① ٢٩٠٠ كم
② ٢٥٠ كم
③ ٦٠ كم
④ ٢٥٥٠ كم



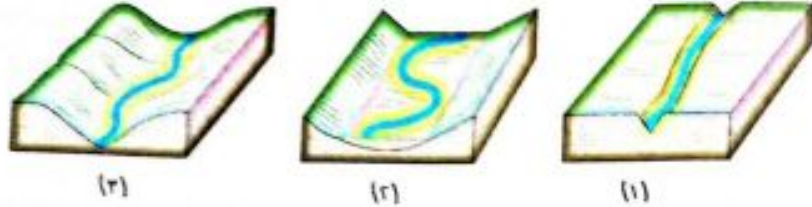
- ٥٩ الشكل المقابل يمثل جذع شجرة لما جذره خلال صدغها صغيراً في الصخر الأصلي وقام بشق الصخر وتباعده جانبي الشق عن بعضهم. فإن تقسيم الجذر للصدغ يعتبر مثلاً على
- ① التجوية الكيميائية
② الترسيب
③ التعرية
④ التجوية الميكانيكية

عام على المنهج

لموذج امتحان 7

الأسئلة المطهر إليها بالعلامة * في ليس مطويات التفكير المعقدة

الأشكال التالية تمثل مراحل النهر المختلفة ،



(٣)

(٢)

(١)

جميع الظواهر الآتية تصاحب المرحلتين (١) أو (٣) ما عدا

- ١ أسر الأنهار
٢ مساقط المياه
٣ البحيرات القوسية
٤ الدلتا النهرية

الموجات التي تنتقل خلال الصخور ولا تنتقل خلال النفط هي موجات

- ١ أولية
٢ طولية
٣ ثانوية
٤ ابتدائية

التشققات الصخرية غير المصحوبة بحركة هي

- ١ الفوالق
٢ الفواصل
٣ الطيات
٤ علامات التيم

أمامك شكل لطبقة جيوية تكونت بها المغارات، فمن المتوقع بعد فترة أن يحدث داخل المغارة عملية

- ١ ترسيب وتكوين هوابط من معدن الكوارتز
٢ ترسيب وتكوين هوابط من معدن الكالسيت
٣ نحت وتكوين صواعد من معدن الكوارتز
٤ نحت وتكوين صواعد من معدن الكالسيت



مغارة

تعالج امحللات

- ١ الرماد البركاني عبارة عن فتات دقيقة وغلبة بـ
٢ الحفريات المرشدة
٣ الحفريات المشومة
٤ الحفريات الكاملة
٥ العناصر الغذائية
٦ الحفريات الكاملة

- ١ الخبيبات التي ينقلها النهر لمسافة أكبر هي رواسب
٢ الكونجولوميرات
٣ الرمال
٤ الصلصال
٥ الزلط

- ١ المعدن الذي يقوم بتشعيت الضوء الساقط عليه وينتج عنه لونين هو
٢ الكوارتز
٣ الأوبال
٤ الماس
٥ البيريت

- ١ المخطط المقابل يمثل بعض العمليات التي تحدث أثناء تدوير العناصر الغذائية في النظام البيولوجي، الكائنات الحية التي يعبر عنها الحرف (X) هي
٢ أشجار الفاكهة والأعشاب
٣ الأبقار والأغنام
٤ الأسود والكلاب
٥ بكتيريا الترمم وفطر عيش الغراب



أعلى سلسلة جبال تكونت نتيجة الحركات التكتونية هي

- ١ جبال أطلس
٢ جبال الهيمالايا
٣ جبال الألب
٤ جبال الأنديز

العلم الذي يهتم بدراسة تطور الكائنات القديمة التي عاشت على الأرض منذ زمن بعيد هو

- ١ علم الطبقات
٢ الأحافير القديمة
٣ الجيولوجيا التركيبية
٤ المعادن والبلورات

7 امتحان

الشكل التالي يمثل منكشف أفقى فى الصخر تلتصق طبقاته لعصور جيولوجية مختلفة :

طباشيرى	برمى	سيلورى	كمبرى	سيلورى	برمى	طباشيرى
---------	------	--------	-------	--------	------	---------

يمثل هذا التتابع تراخيب جيولوجية هى

- ١ طية مقعرة وعدم توافق انقطاعى
 ٢ طية محدبة وعدم توافق انقطاعى
 ٣ طية مقعرة وفالق معكوس
 ٤ طية محدبة وفالق معكوس

١٠ الهورى من الأسماك أما الحيتان فمن الثدييات بالرغم من عدم ارتباطهما إلا أنهما

- ١ يتواجدان فى نفس البيئة ويتغذيان على نفس الحلقات الغذائية
 ٢ يتواجدان فى نفس البيئة ويتغذيان على حلقات غذائية مختلفة
 ٣ يتواجدان فى بيئات مختلفة ويتغذيان على نفس الحلقات الغذائية
 ٤ يتواجدان فى بيئات مختلفة ويتغذيان على حلقات غذائية مختلفة

١١ خواص المعدن التى تعتمد على تعامله مع الضوء هى الخواص

- ١ البصرية
 ٢ التماسكية
 ٣ المغناطيسية
 ٤ الحرارية

١٢ لا تتواجد المواد الهيدروكربونية أبداً فى صخور

- ١ الحجر الرملى
 ٢ الحجر الجيري
 ٣ الحجر الطينى
 ٤ البازلت

١٣ أى الخصائص التالية تحدث فى النهر الناضج ؟

- ١ البروفيل النهري عند المصب مشابه للبروفيل عند المنبع
 ٢ كمية الرواسب التى تترسب مساوية لكمية الرواسب التى يتم نحتها
 ٣ التركيب المعدنى للرواسب التى تترسب يكون مماثل لتلك التى تتآكل
 ٤ حجم المياه المتدفقة مساوي لحجم كمية الرواسب

نماذج امتحانات



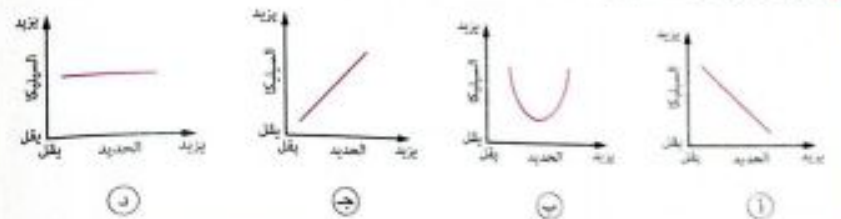
٨ امامك شكل لبعض الألواح التكتونية فى منطقة ما، بملاحظة هذا الشكل يحدث مستقبلاً تفتق للوح التكتونى عند النقطة

- ١ !
 ٢
 ٣
 ٤

٩ نقص عنصر الفوسفور فى التربة قد يكون سببه

- ١ المبيدات الحشرية
 ٢ الأسمدة الكيميائية
 ٣ الأسمدة العضوية
 ٤ الزراعات وحيدة المحصول

١٠ العلاقة بين نسبة السيليكا ونسبة الحديد يمثلها الشكل البياني



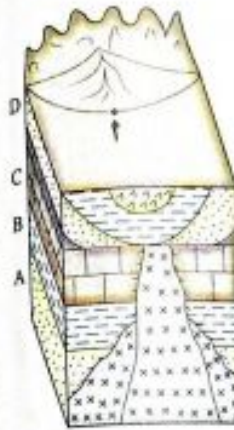
١١ امامك قطاع لتربة ناضجة، فإن هذا القطاع يمثل

- ١ تدرج طبقي
 ٢ تطبق مقاطع
 ٣ عدم توافق انقطاعى
 ٤ عدم توافق متباين



- ١٤ الترتيب التصاعدي الصحيح لهذه المعادن من حيث درجة مقاومتها للخدش هو
- ١ كوارتز ← أرثوكليز ← فلوريت
 ٢ فلوريت ← كوارتز ← أرثوكليز
 ٣ فلوريت ← كوارتز ← أرثوكليز
 ٤ كوارتز ← أرثوكليز ← فلوريت

- ١٥ الصخور التي تحتوي على سيليكيا بنسبة ٧٤٥ تكون
- ١ منخفضة الكثافة وخفيفة الوزن النوعي
 ٢ مرتفعة الكثافة وثقيلة الوزن النوعي
 ٣ منخفضة الكثافة وثقيلة الوزن النوعي
 ٤ مرتفعة الكثافة وخفيفة الوزن النوعي



- ١٦ المجسم المقابل يوضح أثر السيول في منطقة ما، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة ١٦، ١٧، ١٨ :

- ١٦ الرواسب الموجودة عند النقطة (٢) هي
- ١ جلاميد
 ٢ حصي
 ٣ رمل خشن
 ٤ طين

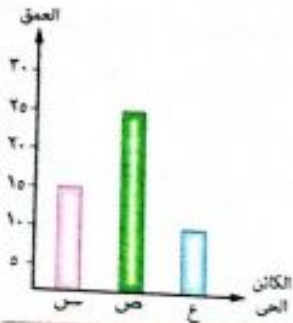
- ١٧ إذا كان حجم خبيبات الطبقة (B) الفتاتية هو (٥٠ ميكرون)، فما تأثير التداخل الناري على الطبقة ؟

- ١ تتحول إلى رخام
 ٢ تتحول إلى شبيست ميكاني
 ٣ لا يحدث لها تحول
 ٤ تتحول إلى كوارتزيت

- ١٨ الحدث الأقدم من الأحداث التالية هو
- ١ التداخل الناري
 ٢ ترسيب الطبقة (D)
 ٣ الطي
 ٤ ترسيب الطبقة (C)

- ١٩ معدن الليمونيت له لون

- ١ أحمر
 ٢ رمادي
 ٣ أصفر
 ٤ شفاف

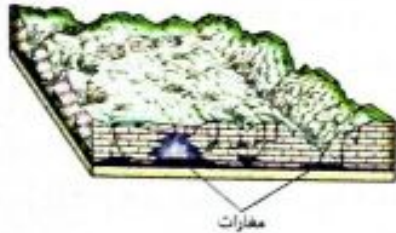


- ٢٠ الشكل المقابل يوضح توزيع بعض الكائنات الحية في بيئات مائية مختلفة عند مختلف الأعماق معبرا عنها بالحروف (س، ص، ع) وهي تدل بالترتيب على
- ١ (س) طحالب حمراء - (ص) طحالب بنية - (ع) نباتات وعائية
 ٢ (س) طحالب بنية - (ص) طحالب حمراء - (ع) نباتات وعائية
 ٣ (س) طحالب بنية - (ص) نباتات وعائية - (ع) طحالب حمراء
 ٤ (س) نباتات وعائية - (ص) طحالب بنية - (ع) طحالب حمراء

- ٢١ عند انتشار الموجات الزلزالية الثانوية في باطن الأرض فإنها
- ١ تمر في الوشاح السفلي والألب الخارجي
 ٢ تمر في الوشاح السفلي ولا تمر في الألب الخارجي
 ٣ لا تمر في الوشاح السفلي والألب الخارجي
 ٤ لا تمر في الوشاح السفلي وتمر في الألب الخارجي

- ٢٢ المجسم المقابل يمثل مغارات تكونت في المنطقة خلال فترة زمنية طويلة، فإن نوع التجوية المسؤولة عن تكوين هذه المغارات هي التجوية

- ١ الميكانيكية للحجر الرملي
 ٢ الميكانيكية للحجر الجيري
 ٣ الكيميائية للحجر الرملي
 ٤ الكيميائية للحجر الجيري

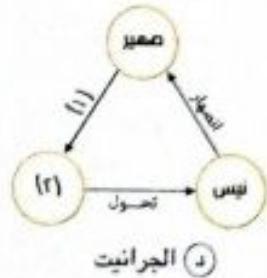


- ٢٣ ادرس الشكل المقابل جيدا، ثم أجب عن السؤالين ٢٣، ٢٤ :

- العملية رقم (١) هي
- ١ تحول
 ٢ تحجر
 ٣ تبلور
 ٤ انصهار

- الصخر رقم (٢) يمثل

- ١ البيريدوتيت
 ٢ الجابرو
 ٣ الدايوريت
 ٤ الجرانيت



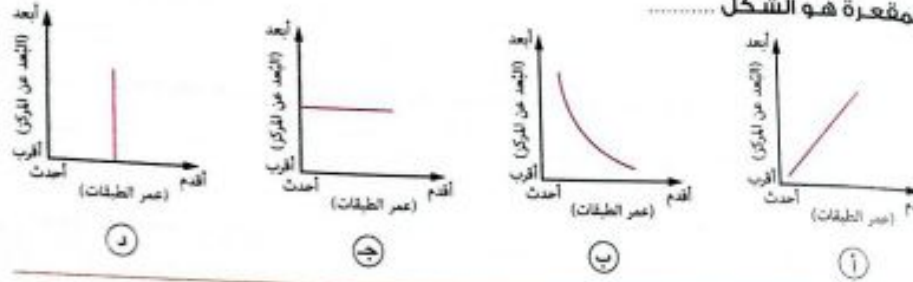
31 أي العبارات الآتية أدق عن الرماد البركاني ؟

- Ⓐ يكون على شكل جبال أو وسائد
Ⓑ ينتج من تبريد اللافا
Ⓒ يكون قطع صغيرة حوافها حادة
Ⓓ غني بالعناصر المفيدة للنبات

32 إذا كان معدل اتساع البحر الأحمر ثابت، فكم يكون مقدار اتساعه تقريبا بعد مرور عشر سنوات من الآن ؟

- Ⓐ ٢.٥ سم Ⓑ ٢٥ سم
Ⓒ ٢.٥ متر Ⓓ ١٠ متر

33 الشكل البياني الأقرب الذي يمثل العلاقة بين عمر الطبقات والبعد عن المركز في الطبقة المقعرة هو الشكل



34 الكائنات التي لها القدرة على تحليل أجسام الحيوانات الميتة هي

- Ⓐ الأوليات الحيوانية والفطريات
Ⓑ أسماك القاع والطحالب
Ⓒ فطريات التطفل والبكتيريا العقدية
Ⓓ الفطريات الرمية والبكتيريا

35 أحد معادن الكبريتيدات له انصمام مكعب هو معدن

- Ⓐ الهاليت Ⓑ الكالسيت
Ⓒ الجالينا Ⓓ الباريت

36 عندما تصبح درجات الحرارة غير مناسبة للجراد، فإنه يلجأ إلى

- Ⓐ التجرثم Ⓑ التحوصل
Ⓒ البيات الشتوي Ⓓ الخمول الصيفي



معالجة امتحانات

Ⓓ الفجر

Ⓒ الليل

37 يقل نشاط الذئب في فترة

Ⓐ النهار
Ⓑ الغسق

38 الضغط الواقع على شخص داخل طائرة على ارتفاع ١١ كم يبلغ

Ⓓ ١,٢٥ ض.ج

Ⓒ ١ ض.ج

Ⓑ ٠.٥ ض.ج

Ⓐ ٠.٢٥ ض.ج

39 عينة من التربة توجد مسافات كبيرة بين خبيباتها يكون لها

Ⓑ معدل ترشيع قليل

Ⓓ خاصية شعرية عالية

Ⓐ معدل نفاذية قليلة

Ⓒ مسامية عالية

40 ترجع الرواسب ذات الأصل النباتي بمنطقة ثورا إلى الفترة منذ

Ⓓ مليون سنة

Ⓒ ٩٠ مليون سنة

Ⓑ ٢٥٠ مليون سنة

Ⓐ ٣٠٠ مليون سنة

41 تم بناء توربينين رياحيين مؤخرا داخل برج إيفل في باريس، ستكون الطاقة التي تولدها هذه التوربينات كافية لتشغيل الدور الأول للبرج كاملاً بما يشمل من المطاعم والمتاجر

والمعارض، يرجع استخدام طاقة الرياح كمصدر بديل للطاقة إلى أنها

Ⓑ متجددة وسنقل من الأثر السلبي على البيئة

Ⓓ غير محدودة وتزيد من الأثر السلبي على البيئة

Ⓐ غير متجددة وغير ملوثة للبيئة

Ⓒ من صور الطاقة غير النظيفة المحدودة



42 من المخطط المقابل، الكائن الأسرع تأثراً باختفاء البلاكتون الحيواني هو

Ⓐ سمك السردين

Ⓑ سمك البحر

Ⓒ الجمبري

Ⓓ العنبر

7 امتحان

٤٣ تكون الحفيرة مرشدة إذا كانت

- ١ تنتشر في أزمنة عديدة ومساحات كبيرة
 ٢ تنتشر في أزمنة قليلة ومساحات صغيرة
 ٣ تنتشر في عصر واحد ومساحة كبيرة
 ٤ تنتشر في عصر واحد ومساحة صغيرة

٤٤ جميع ما يلي صخور متحولة عن صخور سيليكاتية الأصل ما عدا

- ١ الرخام
 ٢ النيس
 ٣ الكوارتزيت
 ٤ الشيست الميكاني

٤٥ العبارة التي تعتبر مثال على العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية هي أن

- ١ الثعابين تتغذى على الأرناب
 ٢ البوم يقوم بأصطياد فرائسه في الليل
 ٣ الجراد يتغذى على الحشائش
 ٤ بعض الحشرات تتغذى على رحيق الأزهار وتشارك في نقل حبوب اللقاح

٤٦ الموارد المؤقتة الصلبة العضوية التي سوف تختفى من البيئة من أمثلتها

- ١ البترول
 ٢ الفحم
 ٣ التربة
 ٤ المعادن

٤٧ كانت منطقة سفاجا بيئة بحرية ضحلة ذات ملوحة عادية وحرارة متوسطة في العصر

- ١ الكربوني
 ٢ البرمي
 ٣ الطباشيري
 ٤ الجوراسي

٤٨ دماء الفرائس أحد مصادر الماء بالنسبة

- ١ للفوارض
 ٢ للجراد
 ٣ للصقور
 ٤ لليرابيع

نماذج امتحانات

٣٧ الرواسب الرياحية التي تتأثر بعملية الكرينة هي

- ١ التوجات الرملية
 ٢ الكتلان الهلالية
 ٣ الكتلان الساحلية
 ٤ الفروغ

٣٨ مصدر للطاقة ينتج من إعادة تدوير مخلفات الحيوانات والنباتات هو

- ١ البيوجاز
 ٢ الإيثان
 ٣ البروبان
 ٤ البترول

٣٩ يؤدي الغطس تحت الماء على أعماق كبيرة إلى أضرار بسبب

- ١ الظلام الدامس
 ٢ الضغط المرتفع
 ٣ البرد الشديد
 ٤ زيادة تركيز الأملاح

٤٠ الغاز الموجود في الغلاف الجوي الذي له أكبر تأثير على عمليات التجوية الكيميائية هو

- ١ الأوزون
 ٢ الأكسجين
 ٣ بخار الماء
 ٤ ثاني أكسيد الكربون

٤١ الكتلة الأرضية التي تحركت في اتجاه الشمال مع أستراليا كأنها جزء من نفس اللوح التكتوني هي

- ١ الهند
 ٢ الأمريكي الشمالي
 ٣ القطبي الجنوبي
 ٤ أوروبا

٤٢ ما هي الإجابة الصحيحة التي تكمل الجدول التالي ؟

الرايوليت	الأوسيديان	البيومس
.....	نسيجه زجاجي	نسيجه فقاعي

- ١ نسيجه خشبي
 ٢ نسيجه بورفيرى
 ٣ نسيجه دقيق
 ٤ نسيجه خشن

وجود صخر في منطقة آلاسكا أقصى الشمال زاوية انحرافه المغناطيسية ٩٠°، دليل أن الصخر

- تكون في منطقة
- ١) المناخ الاستوائي
٢) المناخ المعتدل
٣) الغابات متساقطة الأوراق
٤) المناخ المتجمد القطبي



الشكل المقابل يتكون نتيجة

- ١) اختلاف صلابة الصخور في قاع النهر
٢) زيادة حجم الرواسب التي ينقلها النهر
٣) اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر
٤) نقص انحدار النهر عند المصب

تتكيف الغزلان مع البيئة الصحراوية عن طريق

- ١) قلة أعدادها لتتناسب مع أعداد فراشها
٢) اكتساب الأغشية المحيطة حول الجلد
٣) الحصول على الماء من دم الكائنات الأخرى
٤) قلة البول والعرق

إذا علمت أن طول المحور (a) نصف طول المحور (b) ونصف طول المحور (c) والمحاور متعامدة،

- فإن البلورة تتبع فصيلة
- ١) المكعبية
٢) المعينية القائم
٣) الرباعي
٤) أحادي الميل

جميع ما يلي قد يكون من خصائص العروق القاطعة للطبقات ماعدا أنها

- ١) تكون مائلة
٢) تفصل بين طبقتين
٣) تكون رأسية
٤) تكون أفقية في جناح الطية

الكلمة الشاذة من حيث نوع التجوية من الكلمات التالية هي

- ١) التميؤ
٢) الأكسدة
٣) الكربنة
٤) تخفيف الحمل



الشكل المقابل يوضح عدة طبقات صخرية
الرملي الذي لا يتأثر بعملية التجوية الكيميائية
هو الممثل بالحرف

- ١) A
٢) B
٣) C
٤) D

درجة ارتداد الضوء من المعدن يعرف بـ

١) الشفافية
٢) عرض الألوان
٣) البريق
٤) اللون

العلم الذي يدرس العوامل اللازمة لتكوين المتخربات والفحم هو علم

- ١) الطبقات
٢) المعادن والبلورات
٣) الجيوكيمياء
٤) المياه الجوفية

أول المعادن التالية تبلورا في التفاعل غير المتصل هو معدن

- ١) البيوتيت
٢) البيروكسين
٣) الفلسبار البلاجيوكليزي
٤) الأمفيبول

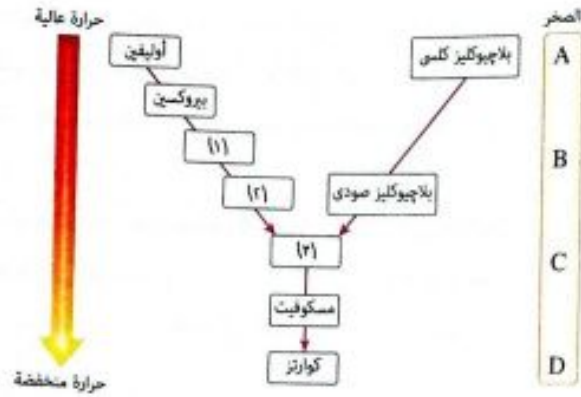
أحد التأثيرات السلبية المباشرة لبناء السد العالي في مصر يتمثل في

- ١) انخفاض نصيب الفرد من ماء النيل
٢) انخفاض مساحة الأراضي المنزرعة في مصر
٣) حجب ترسيب الطمي عن تربة الوادي
٤) ارتفاع أسعار الكهرباء في مصر

النسبة بين فترات الإضاءة والظلام التي يتعرض لها النبات خلال اليوم تتحكم في

- ١) مرحلة الإثمار
٢) عملية التنفس
٣) عملية التمثيل
٤) عملية الانتحاء

الشكل التخطيطي التالي يمثل متسلسلة تفاعلات بوين، الأرقام (١)، (٢)، (٣) تمثل ثلاثة معادن والحروف (A, B, C, D) تمثل بعض الصخور النارية، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ٦، ٥ :



حدد الصف الصحيح للمعادن المفقودة (١)، (٢)، (٣)

المعدن (٣)	المعدن (٢)	المعدن (١)	
البيوتيت	الأرتوكليس	الأمفيبول	أ
الأرتوكليس	الأمفيبول	البيوتيت	ب
الأمفيبول	البيوتيت	الأرتوكليس	ج
الأرتوكليس	البيوتيت	الأمفيبول	د

حدد الصف الأصوب والذي يمثل الصخور (A, B, C, D)

الصخر (D)	الصخر (C)	الصخر (B)	الصخر (A)	
الجرانيت	الدوليرايت	الأنديزيت	الرايوليت	أ
الدايورائيت	الجابرو	الجرانيت	البيريديوتيت	ب
الأوسيديان	الدايورائيت	الدوليرايت	الكوماتيت	ج
الميكرودايورائيت	الميكروجرانيت	البازلت	الأنديزيت	د

الإمثلة أمثل إليها بالعلامة تقيس مستويات التفكير المعرف

1 العلم الذي يتناول مخاطر الأشعة فوق البنفسجية والتلوث الناتج عن البراكين والوقاية منها

- هو علم
- أ) الإيكولوجي
- ب) البيولوجي
- ج) البيئة
- د) الجيولوجيا

2 مناخ سيناء منذ ٣٠٠ مليون سنة كان يتميز بأنه

أ) دافئ رطب

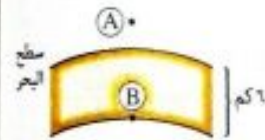
ب) حار جاف

ج) بارد ممطر

د) دافئ جاف

3 أحد العوامل التي تعمل على تعويض التضاريس التي تم إلالتها عن سطح الأرض هي

- أ) تباين درجات الحرارة السطحية
- ب) الزلازل
- ج) الرياح
- د) الأمطار



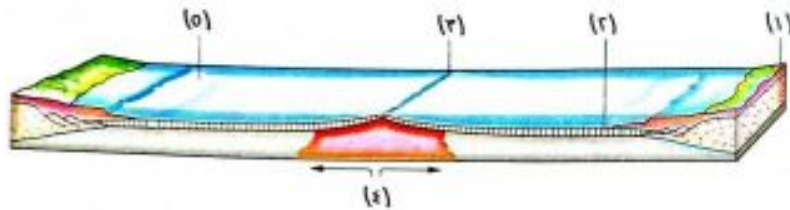
4 الشكل الذي أمامك يمثل جزء من طبقات الأرض وجزء من الغلاف الجوي، إذا علمت أن الضغط الجوي عند النقطة (A) هو ٠,٢٥ ض.ج، فإن المسافة بين النقطتين (A, B) هي

- أ) ١١ كم
- ب) ٦٥,٥ كم
- ج) ٧١ كم
- د) ٤٩ كم

١٣ تتحول البلورة من النظام المكعبي إلى النظام الرباعي عند تغيير

- (أ) زاوية ميل أحد المحاور البلورية
(ب) زاوية ميل جميع المحاور البلورية
(ج) طول أحد المحاور البلورية
(د) أطوال جميع المحاور البلورية عن بعضها

١٤ في الشكل التالي :



الصخور الغنية بالألومنيوم هي

- (أ) (١) (ب) (٢) (ج) (٣) (د) (٥)

١٥ عند تعرض صخر متماسك من الكوارتز لملامسة صهير، فإنه

- (أ) يحدث له تجوية ميكانيكية
(ب) يحدث له تجوية كيميائية
(ج) يتحول إلى صخر كتلي
(د) يتحول إلى صخر متورق

١٦ إذا وجدت غواصة على عمق ١٦٠ متر في بحر ما فهى فى منطقة

- (أ) الشاطئ
(ب) المياه الضحلة
(ج) حافة الأعماق
(د) الأعماق السحيقة

١٧ يتم الحصول على الطاقة المتولدة نتيجة تأثير القمر عن طريق

- (أ) المد والجزر (ب) مساقط المياه (ج) الضوء (د) الحرارة

٩ أى التتابعات الحفرية الآتية صحيح بحسب ترتيب ظهورها ؟

- (أ) بكتيريا لاهوائية ← فطريات ← نيموليت ← حشرات
(ب) ثدييات بدائية ← ثدييات مشيمية ← حيوانات رعية ← ثدييات صغيرة الحجم
(ج) نبات أخضر أولى ← سرخسيات ← أول شجرة ← أول النباتات الوعائية
(د) أول سمكة ← برمانيات ← أول طائر ← نيموليت

١٠ إذا حدث ترسيب فى المنطقة (٢) مقابل تفتت فى المنطقة (ب) يلتج عن ذلك

- (أ) ارتفاع الجبال فى المنطقة (٢)
(ب) ارتفاع الطبقات فى المنطقة (ب)
(ج) سريان تدريجى للصحارة من (ب) إلى (٢)
(د) انخفاض الطبقات فى المنطقة (ب)

١١ يلتج من البراكين جميع ما يلى ماعدا

- (أ) مقذوفات بركانية (ب) بريشيا بركانية
(ج) جدد موازية (د) طفوح بركانية

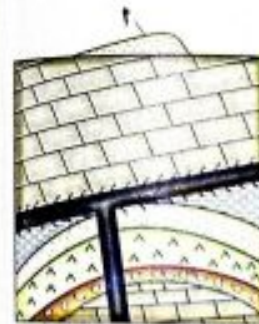
١٢ تعتبر الفلسيبارات من معادن

- (أ) الكربونات (ب) الكربونات
(ج) السيليكات (د) الأكاسيد

١٣ من القطاع المقابل أجب عن السؤالين ١١ و ١٢ :

١١ إذا كان الشكل (٢) ناتج عن حركة الرياح، فإن اتجاه الرياح هو

- (أ) (١) (ب) (٢)
(ج) (٣) (د) (٤)



١٢ التركيب التكتونى الموضح بالقطاع والذي يمكن بواسطته تحديد

العلاقة الزمنية بين الطبقات ناتج عن

- (أ) قوى شد (ب) قوى ضغط
(ج) تعرية (د) ظروف مناخية



18 المسطح المائي الذي يصل ضغط الماء في أقصى عمق له حوالي 77 ض. ج هو
 (أ) البحر الأحمر (ب) الخليج العربي (ج) البحر الميت (د) البحر المتوسط

19 يرجع تدهور مراعي مرسى مطروح إلى

- (أ) القطع الجائر للأشجار
 (ب) استهلاك الأعشاب بمعدل أكبر من معدل نموها
 (ج) تلوث البحر المتوسط
 (د) استهلاك الأعشاب بمعدل أقل من معدل نموها

20 يتم تصنيف الزلزال الذي يقع مركزه على أعماق أسفل البحار أنه من الزلازل

- (أ) التسونامي (ب) البلوتونية (ج) التكتونية (د) البركانية

21 الترتيب التصاعدي الصحيح للصخور التالية طبقاً لحجم الخبيبات هو

- (أ) الحجر الرملي ← الطفل ← الكونجولميرات
 (ب) البريشيا ← الحجر الرملي ← الصخر الطيني
 (ج) الطفل ← الحجر الرملي ← البريشيا
 (د) الصخر الطيني ← الكونجولميرات ← الحجر الرملي

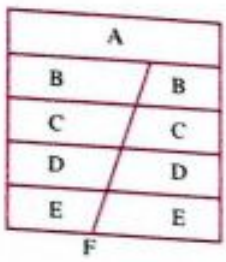
22 إذا كانت الخبثان الرملية تتنقل بفعل الرياح أقصى مسافة ممكنة لها، فإن أقل عدد من السلوات التي تحتاجه للوصول إلى مسافة 80 متر هو حوالي

- (أ) 5 سنوات (ب) 10 سنوات (ج) 15 سنة (د) 16 سنة

23 أي من الصخور التالية غني بمعدن يستخدم في إنتاج الأسمنت ؟

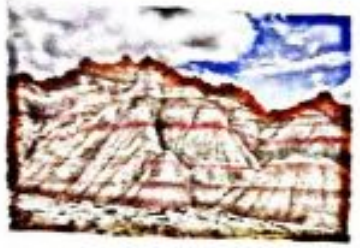
- (أ) البازلت (ب) الرخام (ج) الحجر الرملي (د) الجبس

14 في الشكل المقابل الحروف (A, B, C, D, E) تمثل طبقات صخرية والحرف (F) يمثل كسر بالصخور، فإن الترتيب الأصوب للأحداث من الأقدم إلى الأحدث هو



- (أ) E ← D ← C ← B ← A ← F
 (ب) E ← D ← C ← B ← F ← A
 (ج) A ← B ← C ← D ← F ← E
 (د) A ← B ← C ← D ← E ← F

15 الشكل المقابل تكون نتيجة

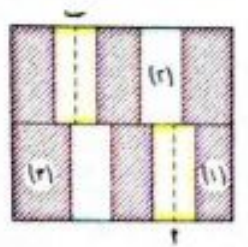


- (أ) عمل هدمي للرياح
 (ب) عمل هدمي للأمطار
 (ج) عمل بنائي للرياح
 (د) عمل بنائي للبحار

16 أكثر العناصر وجوداً في سائل الماجما من العناصر التالية هما

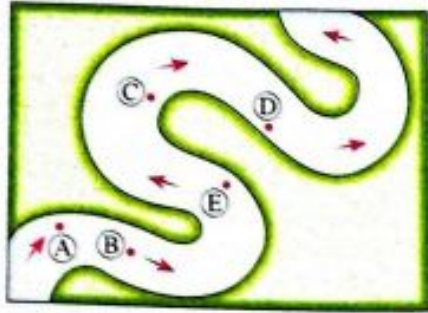
- (أ) الأكسجين والحديد (ب) الأكسجين والمغنيسيوم
 (ج) الأكسجين والسيليكون (د) الأكسجين والبوتاسيوم

17 الشكل المقابل يوضح جزء من قاع المحيط الأطلنطي وتمثل الحروف (1، 2، 3) حيد وسط المحيط والأرقام (1)، (2)، (3) تمثل أشرطة مغناطيسية على جانبي الحيد في ضوء ذلك أجب،



ما العلاقة الزمنية بين الشريطين (1)، (2) ؟

- (أ) (1) أقدم في العمر من (2)
 (ب) (2) أقدم في العمر من (1)
 (ج) لهما نفس العمر الزمني
 (د) (2) تكونت بعد (1)



الشكل المقابل يوضح التواء في مجرى نهرى والنقاط (A, B, C, D, E) تمثل مواقع في قاع النهر، ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة ٣٣، ٣٤، ٣٥:

٣٣ تتكون البحيرة الهلالية عندما يتم النحت بين

- أ. B ()
ب. A, D ()
ج. C, E ()
د. D, E ()

٣٤ الشلالات في هذه المرحلة

- أ. تظهر بوضوح ()
ب. تختفي ()

٣٥ هذا الشكل يظهر بسبب

- أ. زيادة سرعة النهر ()
ب. اختلاف نوع الصخر ()
ج. شدة الرياح ()
د. الحركات الأرضية عند المنبع ()

٣٦ يعتبر المخدش أهم من اللون الخارجى عند دراسة المعادن بسبب

- أ. أنه يصعب التعرف على المخدش الخاص بالمعدن ()
ب. أنه لا يوجد معدنان لهما نفس المخدش ()
ج. أن لون مخدش المعدن لا يتغير ويظل ثابت ()
د. أن لون المعدن يتوقف على مخدشه ()

٣٧ أى الأطوال الموجية الضوئية التالية تحولها أشجار الفاكهة لمواد كيميائية ؟

- أ. ١٠٠ نانومتر ()
ب. ٢٠٠ نانومتر ()
ج. ٤٥٠ نانومتر ()
د. ٨٥٠ نانومتر ()

٣٨ المغناطيسية القديمة التى أثبتت الانجراف القارى تعتمد على احتواء الصخر لأحد المعادن التالية وهو

- أ. الماجنيتيت ()
ب. الهاليت ()
ج. الكالسيت ()
د. الأنهيدريت ()

٣٩ جميع الكائنات الآتية من البلاكتون أكلات العشب ماعدا

- أ. البرقات ()
ب. القشريات ()
ج. الأوليات ()
د. الديدان ()

٢٨ تكون الغلاف المائى بسبب عمليات حدثت أدت لتصادم

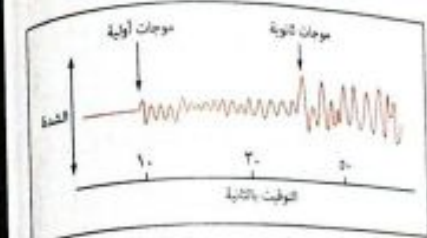
- أ. الهيدروجين ()
ب. الأوزون ()
ج. بخار الماء ()
د. النيتروجين ()

٢٩ يتميز هرم الطاقة البحرى عند الاتجاه من حلقة للحلقة التى تليها ب

- أ. تناقص الطاقة وزيادة أنواع الكائنات ()
ب. زيادة الطاقة ونقص الكتلة ()
ج. زيادة أنواع الكائنات والكتلة ()
د. نقص الكتلة والطاقة ()

٣٠ الرواسب الأسبق فى الترسيب عند تقابل نهر سريع التيار مع بحيرة هى

- أ. الرواسب الدقيقة ()
ب. الجلاميد ()
ج. الحصى ()
د. الرمال ()



٣١ الشكل المقابل يوضح أنواع للموجات الزلزالية التى وصلت لمحطة رصد بعد حدوث زلزال فى منطقة ما، فإن الوقت الفاصل بين وصول الموجات الأولية والموجات الثانوية إلى محطة الرصد هو

- أ. ١٠ ثوانى ()
ب. ٢٠ ثانية ()
ج. ٢٥ ثانية ()
د. ٣٠ ثانية ()

٣٢ العبارتان التاليتان تصفان بعض خصائص الكائنات الحية:

«النباتات الخضراء تحول الطاقة الضوئية لطاقة كيميائية تستفيد منها كل الكائنات الحية»
«الكائنات المحللة تعيد الطاقة مرة أخرى إلى النظام الإيكولوجى بعد موت الكائن الحى»

ما مدى صحة كل من العبارتين السابقتين ؟

- أ. العبارتان صحيحتان ()
ب. العبارتان خطأ ()
ج. العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ ()
د. العبارة الأولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة ()

٤٦ الفوالق التي تصاحب الصرخات البالية للجبال تكون فوالق
 (أ) عادية (ب) سواتر (ج) بسرية (د) خنقية

٤٧ عنصر غازي وآخر صلب عند اتحادهما يكونان معدن له مكسر يشبه مكسر الصوان، فإن هذان العنصران هما
 (أ) النيتروجين والكالسيوم (ب) الأكسجين والسيليكون
 (ج) الكلور والصوديوم (د) الكلور والسيليكون

٤٨ أشكال الصخور التي تتلخ من تحلل الماجما في الصخور المحيطة بها هي
 (أ) العروق والجدد والصخور النارية ذات النسيج البورفيرى
 (ب) العروق والجدد والوسائد
 (ج) الحبال والوسائد والباتوليت
 (د) الحبال والوسائد والقياب

٤٩ تتم عملية الصيد في البحار في الليل غالبًا بسبب
 (أ) أن الأسماك والقشريات تكون في حالة سكون
 (ب) وجود الظلام فلا تستطيع الأسماك والقشريات رؤية الشباك
 (ج) أن الأسماك والقشريات تصعد للسطح ليلاً وتهبط لأسفل نهارًا
 (د) قلة الأمواج والتيارات في البحار ليلاً

٥٠ يتم استخدام الفلوسبار في صناعة جميع ما يلي عدا
 (أ) الفخار (ب) السيراميك (ج) الخزف (د) الزجاج

٥١ أي مما يلي يعتبر مثال جيد للتعرية ؟
 (أ) تكسير جزء من الطفل نتيجة الحرارة الشديدة
 (ب) ذوبان حبيبات صخر الحجر الجيري بالأمطار الحمضية
 (ج) انصقال الحمى على طول مجرى النهر
 (د) تفتت الصخور في منطقة ما لتكوين تربة منقولة



٥٢ يتشابه الحجر الجيري والرخام في
 (أ) التركيب الكيميائي (ب) النسيج
 (ج) نوع الصخر (د) حجم البلورات

٥٣ تعرض النبات لفترات متعاقبة مناسبة من الضوء والظلام ضروري لحدوث عملية
 (أ) البناء الضوئي (ب) الانتحاء
 (ج) الإنبات (د) الإثمار

٥٤ من المتوقع أن داخل الأرض عند عمق ٢٥٠٠ كم يكون
 (أ) مصهور عند درجة حرارة حوالي ٣٤٠٠°م
 (ب) صلب عند درجة حرارة حوالي ٣٤٠٠°م
 (ج) مصهور عند درجة حرارة حوالي ٥٤٠٠°م
 (د) صلب عند درجة حرارة حوالي ٥٤٠٠°م

٥٥ قيام بعض المزارعين بزراعة نفس الأرض بمحصول اقتصادي دائمًا يؤدي إلى
 (أ) زيادة دخل المزارعين مستقبلاً
 (ب) زيادة الإنتاج
 (ج) زيادة خصوبة التربة
 (د) قلة خصوبة التربة

٥٦ وجود حبيبات كوارتز وحبيبات طين بجوار كتلة صخرية يدل على أن الصخر هو
 (أ) الجرانيت وحدث له تجوية ميكانيكية
 (ب) الجرانيت وحدث له تجوية كيميائية
 (ج) حجر رملي وحدث له تجوية ميكانيكية
 (د) حجر رملي وحدث له تجوية كيميائية

٥٧ الشكل المقابل يمثل اليوجلينا وهي من الكائنات الحية وحيدة الخلية التي تعتمد على العوامل الفيزيائية الموجودة في بيئتها المائية ويمكن أن تعمل كمنتج أو مستهلك للغذاء، من المرجح أن تعمل اليوجلينا كخائن منتج عند وضعها في بيئة تحتوي على
 (أ) درجة حموضة عالية
 (ب) نقص في الأكسجين
 (ج) إضاءة مناسبة
 (د) العديد من الحيوانات المفترمة





عندما تقل المسافة بين الجناحين كلما اتجهنا لأعلى على طول المستوى المحوري، فهذه من

- المثوق أن يكون التركيب الجيولوجي
- ١) صخوره الأقدم في الخارج
٢) صخوره الأحدث في المركز
٣) صخوره الأقدم في المركز
٤) تتكرر فيه الطبقات رأسياً

أحد العوامل التي تسببت في ارتفاع درجة الحرارة في الفترة الأخيرة هو

- ١) تجريف التربة
٢) تكرار زراعة محصول واحد
٣) القطع الجائر لأشجار الغابات
٤) الصيد الجائر

المخطط المقابل يمثل شبكة غذائية، فإن العبارة الأدق التي يمكن استنتاجها بالاعتماد على البيانات في المخطط هي أن

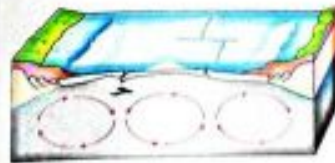
- ١) الصقر يتنافس مع الثعالب على الأرانب
٢) الصقر يتنافس مع الغزلان على الحشائش
٣) الغزلان تتنافس الأرانب على الأشجار
٤) الثعالب يتنافس الأسد على الصقر



في الشكل المقابل نوع الحركة التكتونية

التي تحدث عند النقطة (ح) هي

- ١) حركة تقاربية ينشأ عنها أفوار
٢) حركة تباعدية ينشأ عنها حيد وسط المحيط
٣) حركة انزلاقية ينشأ عنها صدع انقالي عمودي
٤) حركة تقاربية ينشأ عنها سلاسل جبلية ضخمة



الشكل المقابل يمثل صخر متحول بالضغط والحرارة بطوراته

غير متصلة، الصخر الأصلي الذي ينتج عنه هذا الصخر هو

- ١) الحجر الجيري
٢) الحجر الرملي
٣) الجرانيت
٤) الحجر الطيني



صور التجوية الكيميائية تتمثل فيما يلي ما عدا

- ١) إذابة الحجر الجيري بالأمطار
٢) تحول الفلسبار إلى كاولينيت
٣) تحول الأنهدريت إلى جبس
٤) تكوين المنحدر الركامي

تتميز الغابات الاستوائية بكل مما يأتي ما عدا أنها

- ١) شديدة الرطوبة
٢) كثيفة الأشجار
٣) شديدة البرودة
٤) كثيرة الأحياء

اليومس أقل وزناً من الجرانيت بالرغم من تشابه تركيبهما بسبب أن

- ١) الجرانيت صخر جوفي حامضي غني بالسيليكا مما يزيد من كتلة وزنه
٢) اليومس صخر بركاني حامضي غني بالسيليكا وغني بالفقاعات الغازية
٣) الجرانيت يتبلور في باطن الأرض وغني بعناصر الحديد والمغنيسيوم مما يزيد من كتلته
٤) اليومس يتبلور على سطح الأرض ويتعرض لعمليات تعرية تفقده الوزن


يعتمد لون المعدن على

- ١) قدرته على عكس الضوء
٢) قدرته على إنفاذ الضوء
٣) طول الموجات الضوئية التي يعكسها
٤) قدرته على امتصاص الضوء

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقبس مستويات التفكير المنخفض

1 أي من العمليات التالية يتم فيها تحول معدن سيليكاتي لأماني إلى معدن سيليكاتي مائي؟
 (أ) الكربنة (ب) الأكسدة (ج) التقشر (د) التمدد

2 يؤدي استخدام مخلفات الحيوانات في الزراعة إلى
 (أ) تلوث التربة (ب) انجراف التربة (ج) إكساب التربة خصائص مرغوبة (د) قتل الحشرات الضارة

3  الترتيب التصاعدي الصحيح حسب طول المدة الزمنية هو
 (أ) ما قبل الكمبري - الحياة الحديثة - الحياة المتوسطة - الحياة القديمة
 (ب) الحياة الحديثة - الحياة المتوسطة - الحياة القديمة - ما قبل الكمبري
 (ج) الحياة الحديثة - الحياة القديمة - الحياة المتوسطة - ما قبل الكمبري
 (د) ما قبل الكمبري - الحياة القديمة - الحياة المتوسطة - الحياة الحديثة

4 النظرية التي تم إثباتها عن طريق الربط بين جبال جنوب أفريقيا وجبال في الأرجنتين هي
 نظرية
 (أ) الألواح التكتونية (ب) الاتزان الأيزوستاتيكي (ج) الانزلاق القاري (د) نشأة الغلاف الصخري

5 معدن من ضمن مجموعة الكبريتيدات وله مخدش أسود وبريق فلزي هو معدن
 (أ) البيريت (ب) الجرافيت (ج) السفاليرايت (د) المالاكيت

6 يمكن ترشيد استهلاك الماء العذب في مصر عن طريق
 (أ) الري السطحي (ب) الري بالتنقيط (ج) الري الدائم (د) الري بالغمر

9 امتحان

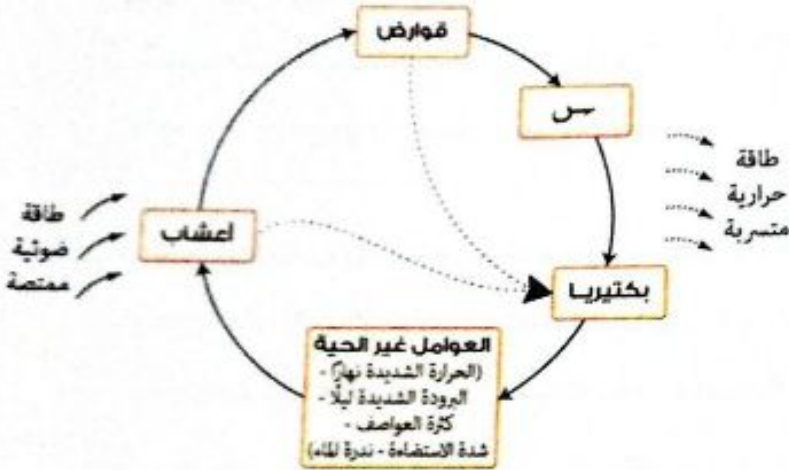
7 الحفرية التي لا تنتمي إلى حقب الحياة القديمة هي
 (أ) الأسماك (ب) السراخس (ج) النباتات البذرية (د) النيموليت

8 نسبة معدن الكوارتز من مكونات صخر الرايوليت حوالي
 (أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{2}{4}$

9 الحركة التي لا تسبب نشوء الصخور كونت
 (أ) جبال الألب (ب) جبال أطلس (ج) الأخدود العظيم (د) جبال الهيمالايا

10 عند تحريك معدن الأوبال أمام عين الإنسان في عدة اتجاهات فإنه
 (أ) يظهر باللون الأحمر والبنفسجي (ب) يبدو شفاف كالزجاج (ج) يظهر ببريق متموج (د) يبدو لامعًا كالذهب

11 النموذج الذي أمامك يمثل نظام صحراوي، فإن الحرف (س) من الممكن أن يرمز إلى



- (أ) خنافس
- (ب) غزلان
- (ج) ثعابين
- (د) نباتات الصبار

12 الأشكال التالية تمثل قطاعات لنفس الصخر في نفس المنطقة وقد تعرضت لنفس القوى التكتونية، الشكل الذي تقل فيه المسافة بين الفواصل هو الشكل





أمامك عينة ملساء من صخر لاحظته جيدا، ثم

أجب عن السؤالين ١٣ ، ١٤ :

١٣ ب قياس حجم الفتات المشار إليه في الشكل،

إلى أي نوع من الصخور يشير هذا الصخر ؟

أ) فتاتي من الحصى

ب) فتاتي من الرمل

ج) متحول حُبيبي

د) متحول متصفح

١٣

١٤ من خلال شكل الشبيبات في الصخر، ما التفسير المرجح في أنها لم تنتقل إلى مسافات

بعيدة ؟

أ) لأنها مفتتة إلى قطع مختلفة الأحجام

ب) لأنها متبلرة ومفتتة

ج) لأنها مختلفة الأحجام وذات زوايا حادة

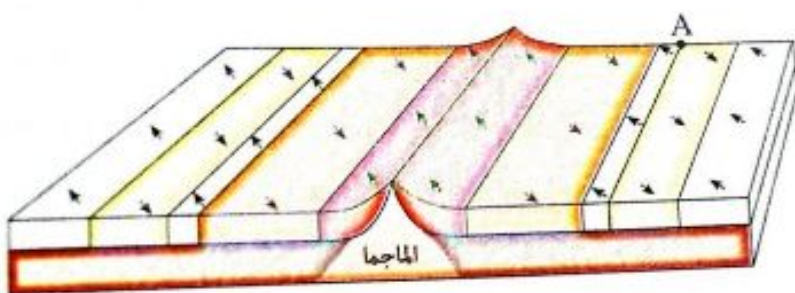
د) لأنها كبيرة الحجم ولم تتأثر بالعوامل الطبيعية

١٤

١٥ الشكل التالي يوضح حيد وسط المحيط فإذا كانت النقطة (A) تقع على الجانب الأيمن

وعلى مسافة ١٥٠ كم من حيد وسط المحيط، فإن النقطة التي تمثل صخر أقدم عمرا تقع على

الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط على مسافة



أ) ٧٥ كم

ب) ١٠٠ كم

ج) ١٥٠ كم

د) ١٧٠ كم

9 امتحان

تدل العلامة (~~~~) على فترة الظلام والعلامة (—) على فترة الإضاءة. إذا كانت (س) (ص) (ع) (س) (ص) (ع) (س) (ص) (ع) فإن العمود الصحيح الذي يمثل فترات الإضاءة الصحيحة الخاصة بالمحاصيل الشتوية والصيفية هو

محصول شتوي	محصول صيفي	
ص	ع	أ
ع	س	ب
س	ص	ج
ع	ص	د

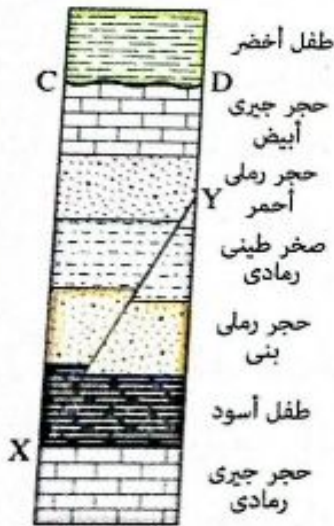
17 «ورد في أحد التقارير الجيولوجية أن الحجر الرملي بمنطقة ما نشأ من الجرانيت»، من خلال دراستك تعد هذه العبارة

- أ خطأ لأن الجرانيت صخر ناري والحجر الرملي رسوبي
 ب خطأ لأن الجرانيت ينتج من برودة الصهير والحجر الرملي من تحجر الرمل
 ج صحيحة لأن الجرانيت قد حدث له تجوية
 د صحيحة لأن الحجر الرملي والجرانيت من صخور السيليكات

18 بدراسة القطاع المقابل والذي يشمل سطح عدم توافق (CD)

وفالق (XY) فإن نوعهما على الترتيب يكون

- أ (CD) عدم توافق انقطاعي، (XY) فالق معكوس
 ب (CD) عدم توافق متباين، (XY) فالق معكوس
 ج (CD) عدم توافق انقطاعي، (XY) فالق عادي
 د (CD) عدم توافق زاوي، (XY) فالق عادي





١٩ لدينا صخر ناري نسبة السيليكا به ٧٠٪ تقريبا، جميع الصخور التالية تتشابه معه في التركيب

(ب) اليومس

(د) الرايوليت

المعدنى ماعدا

(أ) الأوسيديان

(ج) الأنديزيت

الحجم	الخببيات
٠,٥	A
١	B
٠,١	C

٢٠ الجدول المقابل يوضح أحجام بعض الفئات الصخرية (A, B, C) التي تتكون من نفس المادة، هذه

الفئات تم نقلها بواسطة تيار نهري إلى بحيرة، الترتيب الصحيح للفئات السابقة في ترسيبها عند الالتقاء

بالبحيرة من بداية الترسيب حتى الأعماق هو

(ب) A ← C ← B

(د) C ← A ← B

(أ) C ← B ← A

(ج) B ← A ← C

٢١ الحركة المكونة للمحيط الأطلنطي هي نفس الحركة المكونة لـ

(ب) البحر الأحمر

(د) جبال الأنديز

(أ) قارة جوندوانا

(ج) جبال الهيمالايا

٢٢ القطع الجائر لأشجار الغابات يؤدي إلى

(ب) الزيادة المستمرة للخامات الصناعية

(د) انقراض بعض الطيور

(أ) زيادة خصوبة التربة

(ج) التنوع البيولوجي

٢٣ العلم الأساسى الذى يتم الاستعانة به عند حفر الأنفاق أسفل قناة السويس هو علم

(ب) الجيولوجيا الطبيعية

(د) الجيولوجيا التركيبية

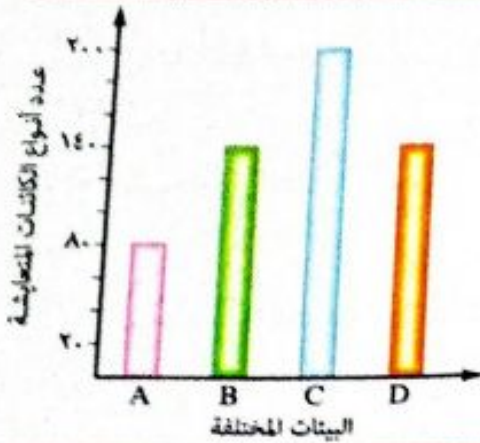
(أ) الجيولوجيا الهندسية

(ج) جيولوجيا المياه الجوفية



٢٤ الشكل المقابل يتكون بسبب

- أ) اختلاف صلابة الطبقات
- ب) فرق الضغط المؤثر على الطبقات
- ج) التغير في درجات الحرارة من وقت لآخر
- د) تأثير الأمطار الحمضية على الصخور



٢٥ الشكل المقابل يوضح عدد أنواع الكائنات الموجودة في أربع بيئات مختلفة (A, B, C, D)، النظام البيئي المرجح أن يكون أقل استقراراً هو

- أ) A
- ب) B
- ج) C
- د) D

٢٦ من خلال دراستك لمتسلسلة تفاعلات بوين، فإن العبارة الأدق هي أن

- أ) معادن الأوليفين تتبلور أولاً تليها مباشرة الميكا
- ب) معدن البيوتيت هو آخر المعادن تبلوراً في الماجما
- ج) أول الفلسبارات تكوناً هو الفلسبار الكلسي
- د) الميكا السوداء تتبلور بعد الميكا البيضاء

٢٧ من المتوقع تواجد القشريات الهائمة في الثانية عشر ليلاً على عمق حوالى

- أ) ٢٧ متر
- ب) ١ متر
- ج) ٢٥ متر
- د) ١٠٠ متر

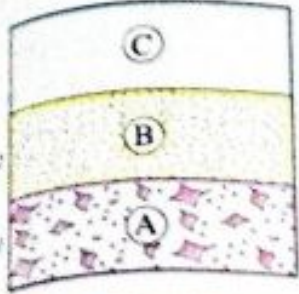
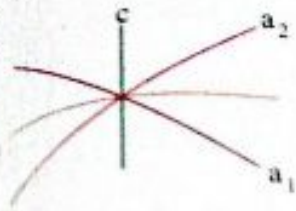
٢٨ آخر الموجات الزلزالية المسجلة في محطة رصد ما هي الموجات

- أ) الأولية
- ب) الثانوية
- ج) الطويلة
- د) الطولية



٢١ في الشكل الذي أمامك محاور بلورية تلتصق لبلورة النظام

- (أ) المكعبى
(ب) الرباعى
(ج) الثلاثى
(د) أحادى الميل



٢٢ الشكل المقابل يمثل قطاع فى تربة وضعية، من المتوقع أن تكون الطبقة (C) عبارة عن

- (أ) زلط
(ب) حصى
(ج) كونجلوميرات
(د) غرين

٢٣ لعلاج مشكلة استنزاف المعادن يمكن صناعة أواني الطهى من كل مما يأتى ماعدا

- (أ) الطمى
(ب) الفلسبار
(ج) السيراميك
(د) اللدائن

٢٤ وجود صخور غير متجانسة تصطدم بها أمواج البحر على الشاطئ قد يكون جميع ما يلى ماعدا

- (أ) الخلجان
(ب) المغارات الساحلية
(ج) تعرجات الشاطئ
(د) عينات مدرجة

٢٥ تبلغ النسبة المئوية للأكسجين (O_2) فى الهواء الجوى مقارنةً بنسبته المئوية فى صخور القشرة الأرضية حوالى

- (أ) الربع
(ب) النصف
(ج) الثلث
(د) الضعف

٢٦ معادن استخدمت قديمًا فى صناعة الأواني هى معادن

- (أ) الفلسبار
(ب) الأوليفين
(ج) الحديد
(د) الطين

٢٥ نتوقع تجمع السلاخف الصحراوية داخل الأنفاق تحت الأرض خلال شهر
 (أ) مايو (ب) يوليو (ج) أغسطس (د) ديسمبر

٢٦ امامك شكلين لكثبان رملية، ادرسهما جيدا ثم اجب عن السؤالين ٣٦ ، ٣٧ :
 اى العبارات التالية غير صحيحة ؟



- (أ) (١١)، (٢) عمل بنائى للرياح
 (ب) (١١)، (٢) يختلفان فى التركيب المعدنى
 (ج) (١١)، (٢) يتواجدان فى نفس المنطقة
 (د) (١١)، (٢) لا يمكن تواجدهما فى نفس المنطقة

٢٧ المعدن الأكثر وجودًا فى خبيبات (١) هو

- (أ) الكالسيت (ب) الكوارتز (ج) الحجر الجيري (د) الحجر الرملى

٢٨ تتدفق الحمم البازلتية المنصهرة على مسافات طويلة على شكل

- (أ) مواد فتاتية بركانية
 (ب) حبال متصلة
 (ج) بريشيا بركانية
 (د) رماد بركانى

٢٩ مناخ أوروبا منذ ٢٥٠ مليون سنة كان يتميز بـ

- (أ) البرودة الشديدة
 (ب) الأمطار الغزيرة
 (ج) الحرارة المرتفعة
 (د) الرياح الشديدة

٤٠ القطاع المقابل يوضح تركيبين جيولوجيين هما



- (أ) فالق عادى و طية
 (ب) فالق معكوس وفاصل
 (ج) طية وفاصل
 (د) فاصل وفالق عادى



٤٣ المسكوفيت ليس جزءاً من التركيب المعدني للكوماتيت لأن

- أ) الكوماتيت يتبلور في بداية التبلور
- ب) الكوماتيت له نسيج دقيق
- ج) الكوماتيت يتبلور فوق سطح الأرض فقط
- د) الكوماتيت يتبلور في باطن الأرض فقط

٤٤ يتم نقل نواتج تأثير التجوية على الصخور بواسطة كل مما يأتي ماعداً

- أ) البحار
- ب) الرياح
- ج) الثلجات
- د) التمدد الحراري

٤٥ لا نعتمد على خاصية اللون فقط للتعرف على المعدن لأن لون المعدن

- أ) ثابت لا يتغير
- ب) يتغير بتغير التركيب الكيميائي
- ج) يتغير بتغير الترتيب الهندسي لبلوراته
- د) يعتمد على درجة بريقه

٤٦ « يبلغ متوسط ملوحة البحر الأحمر حوالي ٤٠ جرام/لتر»، تدل العبارة على

- أ) أحد العوامل الأحيائية
- ب) أحد العوامل غير الحية
- ج) قلة الأمطار وانخفاض درجة الحرارة
- د) زيادة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة

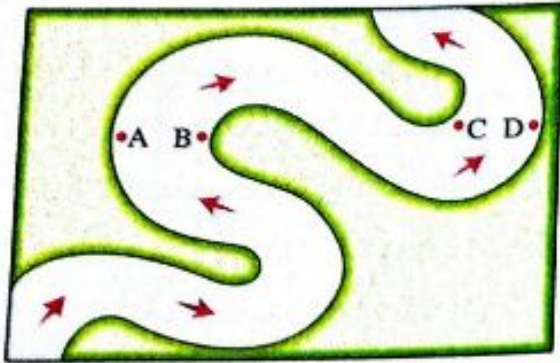
٤٧ لأكوليث اخترق صخر تركيبه الكيميائي كربونات الكالسيوم قد يؤدي إلى حدوث

- أ) انصهار الصخر مكوناً ماجما حامضية
- ب) تبلور اللاكوليث مكوناً نسيجاً زجاجياً
- ج) تلاحم كربونات الكالسيوم بالحرارة وتصبح بلوراتها أكبر حجماً
- د) تفتت كربونات الكالسيوم بتأثير الجو ثم تماسك الحبيبات بمادة لاحمة

- ٤٦ ووفرة الإنتاج السمكى فى البحار دليل على كل مما يلى ما عدا.....
- أ) إمكانية تحرير العناصر الغذائية من أجسام الكائنات الميتة
- ب) توافر التيارات الصاعدة
- ج) ازدهار الحياة النباتية
- د) قلة الاستضاءة فى أعماق البحار

٤٧ عند تباعد لوحين قاريين قد يتكون.....

- أ) سلاسل جبال
- ب) لوح محيطى جديد
- ج) لوح قارى جديد
- د) جزر بركانية



٤٨ الشكل المقابل يوضح مجرى نهري والحروف (A , B , C , D) تمثل مواقع على سطح المجرى النهري، الأسهم توضح اتجاه حركة تيار الماء، ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٤٨ ، ٤٩ :
أى موضعين تكون سرعة التيار عندهما أكبر ؟

- أ) A , B
- ب) B , C
- ج) C , D
- د) A , D

٤٩ أى موضعين يكون الترسيب فيهما أكبر ؟

- أ) A , B
- ب) B , C
- ج) C , D
- د) A , D

٥٠ الديدان الموجودة فى أعماق البحار تتواجد.....

- أ) بالحلقة الأولى
- ب) بالحلقة السادسة
- ج) بين الحلقات
- د) بالحلقة الرابعة



٥١ صخر غامق اللون بلوراته متنوعة الحجم هو صخر

- (أ) الكوماتيت
(ب) الدوليرايت
(ج) الجابرو
(د) البيريدوتيت

٥٢ الماء مورد متجدد لأن له القدرة على

- (أ) التكثف
(ب) الدخول فى دورات
(ج) التجمد
(د) التبخر

٥٣ أى المعادن التالية أكثر انتشارا فى صخور القشرة الأرضية القارية ؟

- (أ) الكالسيت
(ب) الفلسبار
(ج) البيروكسين
(د) الهيماتيت

٥٤ الخطوات التى يجب على الإنسان اتباعها للاستفادة القصوى من الفلسبارات :

(١) اكتشاف فائدة الفلسبارات.

(٢) السعى لجعل الفلسبارات ثروة دائمة.

(٣) اختراع وسيلة للحصول على الفلسبارات.

الترتيب الصحيح لهذه الخطوات حتى يحصل الإنسان على الاستفادة المطلوبة هو

(أ) (١)، (٢)، (٣)

(ب) (١)، (٢)، (٣)

(ج) (٢)، (٣)، (١)

(د) (١)، (٢)، (٣)

٥٥ الزلازل التى يمتد تأثيرها لمسافة أقل هى الزلازل

(أ) الناتجة من ثوران البراكين

(ب) الناتجة من حركات تكتونية

(ج) الناتجة من التصدعات الأرضية الضخمة

(د) التى يكون مركزها على أعماق سحيقة

٥٦ تصل النسبة بين المجموع الخضرى إلى المجموع الجذرى فى النباتات الصحراوية إلى حوالى

(أ) ١ : ٢

(ب) ٤ : ١

(ج) ٢٠ : ١

(د) ٢ : ١

٥٧ صخر بلوراته واضحة من الأوليفين والبيروكسين يكون أكثر تأثراً ب.....

- أ) التميؤ
- ب) الكربنة
- ج) الأكسدة
- د) الاختزال

٥٨ تبلغ نسبة الملوحة في بحر البلطيق

- أ) ضعف ملوحة بحر الشمال
- ب) ضعف ملوحة الخليج العربي
- ج) نصف ملوحة البحر الأحمر
- د) نصف ملوحة بحر الشمال

٥٩ الصهير المتصلد على سطح الأرض الناتج من البراكين هو

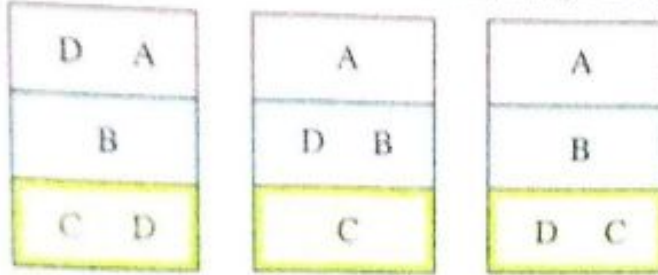
- أ) القنبلة البركانية
- ب) الطفح البركاني
- ج) الباثوليث
- د) العرق

٦٠ عند حركة المواد الفتاتية من المنطقة (س) إلى المنطقة (ص)، فإن

- أ) الضغط يزداد أسفل المنطقة (س)
- ب) الصهارة تتحرك من أسفل المنطقة (س) إلى أسفل المنطقة (ص)
- ج) المواد عالية الكثافة تزداد أسفل المنطقة (ص)
- د) المواد قليلة الكثافة تقل أسفل المنطقة (س)

الأسئلة المشار إليها بالعلامة * تقبس معلومات التفكير العميقة

1 الأشكال التالية تمثل ثلاثة مقاطع متباعدة لطبقات في الأرض والحروف (A, B, C, D) تمثل حفریات موجودة في الطبقات :



جميع الحفریات السابقة مرشدة معدا

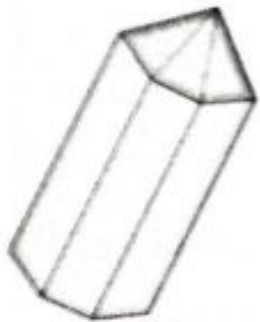
- A (أ) B (ب) C (ج) D (د)

2 معظم صخور الجبس تتكون عن طريق

- (أ) تسخين الطبقة السفلية المتورقة
(ب) تميؤ معدن الباريت
(ج) تماسك وتحجر الطفل وبقايا الهياكل العظمية
(د) الترسيب الكيميائي للمعادن من مياه البحار

3 أمامك بلورة لمعدن الكوارتز، ظهور هذا المعدن بلون

رمادي يرجع إلى كسر الروابط بين ذرات



- (أ) السيليكون والحديد
(ب) السيليكون والمنجنيز
(ج) السيليكون والأكسجين
(د) السيليكون وأكسيد الحديد

4 الحفریات اللافقارية البحرية التي استخدمت كدليل على الحركات الأرضية والانتجرف القاري هي

- (أ) الزواحف العملاقة (ب) الأسماك (ج) الشعاب المرجانية (د) الغورامينغرا

10 امتحان



الشكل المقابل يوضح قطاع لمجموعة من الطبقات بها تداخل ناري، فإن التداخل الناري بالقطاع هو

- أ) باثوليث
ب) لاكوليث
ج) جدد
د) عرق

باخرة ارتفاعها حوالي ١٠م تسير في الخليج العربي، فإن الضغط الواقع عليها تقريبا يعادل

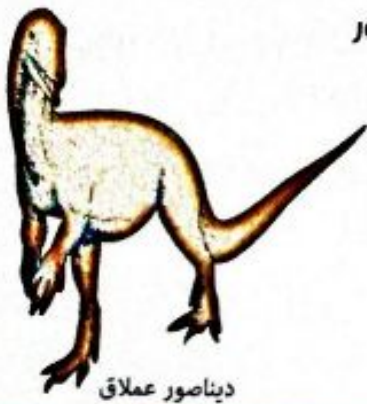
- أ) ٢ ض.ج
ب) ١ ض.ج
ج) ٩ ض.ج
د) ٨ ض.ج

حركة الماء لأسفل بسهولة داخل الطبقات الصخرية بفعل الجاذبية تكون أسرع في صخر

- أ) الجرانيت
ب) الطفل
ج) الشيست
د) الحجر الجيري

يعتبر تدفق نهر النيل قبل عام ١٩٦٤م أكبر دليل على خاصية التوازن الأيزوستاتيكي حيث كانت تنتقل الصحارة من

- أ) هضبة الحبشة إلى الدلتا
ب) الدلتا إلى هضبة الحبشة
ج) الدلتا إلى البحر الأبيض
د) هضبة الحبشة إلى أسوان



ديناصور عملاق

الشكل المقابل يوضح رسم تخيلي لأحد الزواحف، خلال أي العصور الجيولوجية يستدل على سيادة هذا النوع من الزواحف ؟

- أ) الترياسي
ب) الجوراسي
ج) الميوسين
د) البرمي



أمامك عينة من صخر تدرجت في مجرى مائي طويل، فأى العينات التالية تتوقع وجودها في نهاية المجرى المائي؟



د



ج



ب



أ

مرور الرياح المحملة بالرمال تترك خدوشاً في التماثيل النحاسية في الأماكن المفتوحة لأن

- أ) صلادة الكوارتز أقل من صلادة النحاس
- ب) صلادة الكوارتز «٧» و صلادة النحاس أعلى من ذلك
- ج) صلادة الكوارتز تساوى صلادة النحاس
- د) صلادة الكوارتز «٧» و صلادة النحاس أقل من ذلك

A		كوماتيت
		جبرو
		(١)
		(٢)
	(٣)	
(٤)		
(٥)		
(٦)		
(٧)		

نسبة السيليكا والصوديوم والبوتاسيوم ←

← نسبة الحديد والماغنيسيوم ودرجة الحرارة

أمامك جدول لتصنيف الصخور النارية وتركيبها المعدني، ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ١٢ ، ١٣ :

الأرقام (٢)، (٦) في الجدول المقابل تمثل معادن

- أ) (٢) الأوليفين و (٦) الميكا
- ب) (٢) البيروكسين و (٦) البلاجيوكلين
- ج) (٢) الأوليفين و (٦) البلاجيوكلين
- د) (٢) البيروكسين و (٦) الميكا

حرف (A) في الجدول المقابل مثل صخر

- أ) البازلت
- ب) الأنديزيت
- ج) الدايوريت
- د) الدوليرايت

١٤ اليوم يصطاد فرائسه في الظلام ويقل نشاطه عند
 (أ) النهار
 (ب) الغسق
 (ج) الفجر
 (د) الليل

١٥ أخذت القارات وضعها الحالي خلال العصر
 (أ) البرمي
 (ج) الترياسي
 (ب) الثالث
 (د) الرابع

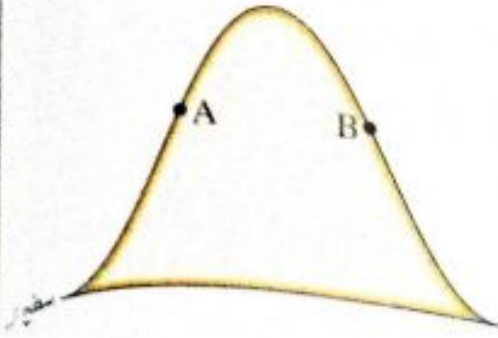
١٦ عند تكرار انخفاض حرارة الماء الموجود في فوالق صخر لصفدر درجة مئوية ثم ارتفاعها مرة أخرى لفترات زمنية طويلة، فإن الصخر قد
 (أ) يحدث له تجوية ميكانيكية
 (ج) لا يتأثر
 (ب) يحدث له تجوية كيميائية
 (د) يحدث له تحول

١٧ المصدر الذي لا يوفر الماء للاستخدام في الري هو
 (أ) المياه الجوفية
 (ج) تحلية مياه البحر
 (ب) استخدام صنابير تعمل بأشعة إكس
 (د) تجميع مياه الأمطار

١٨ صخر الأوبسيديان
 (أ) غني بمعادن الكوارتز والفلسبار
 (ج) من صخور السيمان
 (ب) قاعدي التكوين
 (د) غني بفقاعات هوائية

١٩ اليوجلينا كائن وحيد الخلية يصنف كمنتج أو مستهلك ويرجع تصنيفه كمنتج لوجود
 (أ) وفرة من الغذاء في البيئة المائية
 (ب) وفرة الأكسجين في البيئة المائية
 (ج) عضو الحركة في الخلية
 (د) البلاستيدات في الخلية





الشكل المقابل يوضح قطاع لأحد الجبال، النقطتين (A ، B) لهما نفس الارتفاع على جانبي الجبل

فيكون الضغط الجوي عند النقطة (B)

(أ) أكبر من قيمة الضغط الجوي عند النقطة (A)

(ب) أقل من قيمة الضغط الجوي عند النقطة (A)

(ج) يساوي قيمة الضغط الجوي عند النقطة (A)

(د) يساوي صفر ضغط جوي

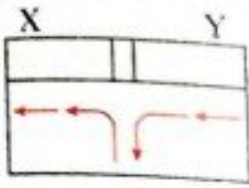
(ب) مادة مصنعة
(د) من أصل عضوي

لا يعتبر الزجاج من المعادن لأنه

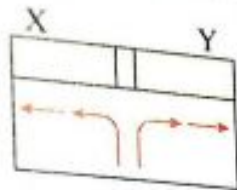
(أ) مادة شفافة

(ج) يتكون من ثاني أكسيد السيليكون

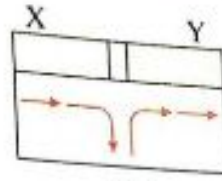
أي الأشكال التالية يدل على تكوين حيد وسط المحيط ؟



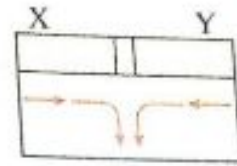
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

(ب) اختلاف درجة الحرارة
(د) حركة السفن

تحدث التيارات البحرية الصاعدة نتيجة

(أ) حركة الرياح

(ج) تقابلها مع مياه النهر

(د) الفوسفات

(ج) الحجر الجيري

(ب) الحجر الطيني

(أ) الحجر الرملي

حمض الكربونيك له القدرة على إذابة

جميع الصخور التالية قد تحتوى على حفريات ماعدا

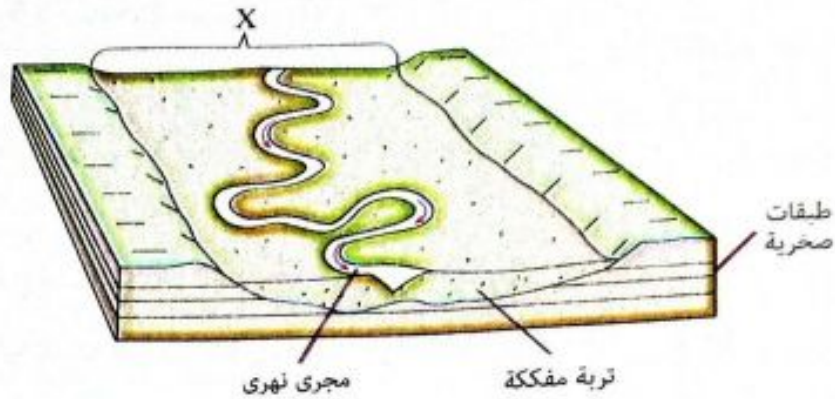
(د) النيس

(ج) الرخام

(ب) الحجر الطيني

(أ) الحجر الرملي

القطاع التالي يمثل مجرى نهري، ادرسه جيدا ثم اجب عن السؤالين ٢٦ ، ٢٧ :



افضل وصف للمظهر المشار إليه بعلامة (X) هو

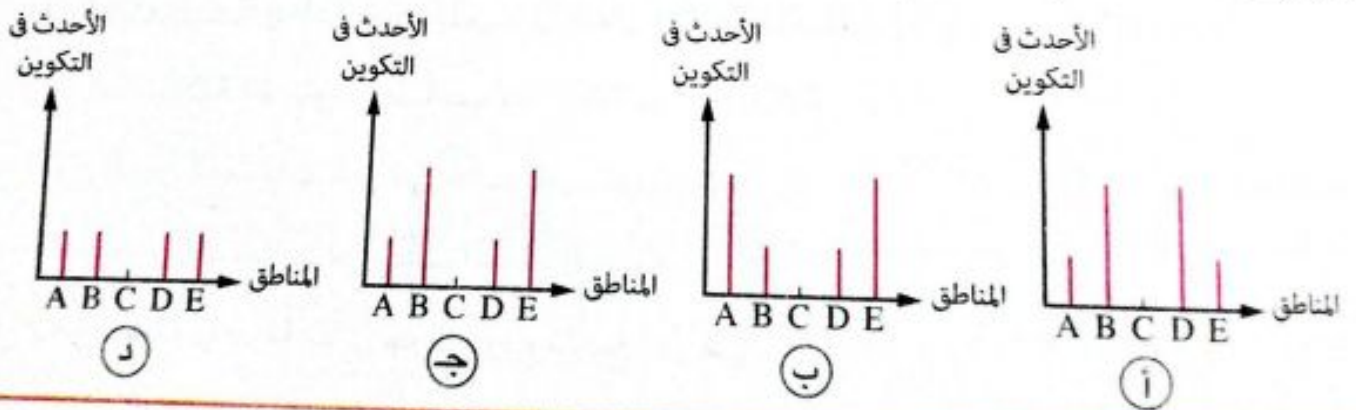
- أ السهل الفيضي
 ب لسان من الرمال
 ج دلتا
 د جرف
- أ ضيقة
 ب قوس
 ج متسعة
 د كرف شرفات نهري

أكثر الأنظمة البلورية انتشارا في المعادن يتميز بأن

- أ الزوايا بين محاوره متساوية
 ب أطوال محاوره متساوية
 ج محاوره البلورية متعامدة
 د أطوال محاوره مختلفة

الشكل الصحيح الذي يعبر عن أوضاع الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط

علما بأن منطقة الحيد ممثلة بالحرف (C) هو

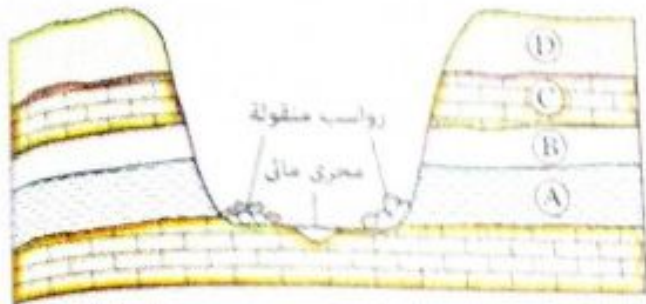




٢٢ الطلب المتزايد على زراعة البقول والحبوب أدى إلى تحويل الغابات إلى حقول للزراعة. هذا

- (ب) تناقص المأوى الطبيعي المناسب للحياة البرية
(د) انخفاض درجة الحرارة

- التغير البيئي قد يؤدي إلى
(أ) ارتفاع نسبة الأكسجين في البيئة
(ج) تحقيق التوازن البيئي



٢٣ أمامك قطاع لترسبات صخرية (A , B , C , D)

وبعض الرواسب على مجرى مائى، فإن الأحداث
عمرًا فى هذا القطاع يكون

- (أ) الطبقة (A)
(ب) الطبقة (B)
(ج) الطبقة (C)
(د) الرواسب المنقولة

٢٤ طائفة القشريات تشمل بعض الكائنات المتشابهة لذا فهى

- (أ) توجد فى حلقة واحدة من سلاسل الغذاء البحرية وتتغذى على نفس الكائنات
(ب) تتواجد فى حلقتين ولكنها تتغذى على نفس الكائنات
(ج) تتواجد فى حلقتين ولكنها تتغذى على كائنات مختلفة
(د) تتواجد فى بيئة واحدة وتتغذى على نفس الكائنات

٢٥ العبارة الصحيحة والأدق مما يلى من خلال دراستك للتاريخ الجيولوجى هى أن

- (أ) انتشار ثلاثية الفصوص صاحب بداية الكائنات الهيكلية
(ب) أول ظهور للفقاريات كان فى حقبة البروتيروزوى
(ج) الديناصورات سادت فى حقبة الحياة الحديثة
(د) دهر الحياة المعلومة يمثل حوالى ربع تاريخ الأرض



(بلاجيوكليز + بيروكسين +
امفيبول + كوارتز قليل)

٢٤. أي العبارات الآتية تصف الصخر بالشكل المقابل ؟

- أ) تكون من صهير نسبة السيليكا به ٧٠٪ تداخل في الطبقات
- ب) تكون من صهير نسبة السيليكا به ٦٠٪ تداخل في الطبقات
- ج) تكون من صهير نسبة السيليكا به ٧٠٪ في باطن الأرض
- د) تكون من صهير نسبة السيليكا به ٥٠٪ في باطن الأرض

٢٥. الحدث الجيولوجي الذي صاحب اختفاء الديناصورات هو

- أ) تكوين جبال الهيمالايا
- ب) تراكم حيوانات بحرية فقارية في شمال أفريقيا
- ج) تفتق المحيط الأطلنطي
- د) تراكم طبقات الملح الصخري في وسط أوروبا

٢٦. يعتبر معدن البلور الصخري شفاف لأنه

- أ) لا يحتوى على شوائب
- ب) يعطى بريقاً في جميع الاتجاهات
- ج) يعكس الضوء الساقط عليه
- د) يمتص الضوء الساقط عليه

٢٧. تدور العناصر الغذائية في حلقة بين الأحياء والمياه حيث تتحلل نواتج الأجسام الحية بعد موتها وتستفيد منها النباتات البحرية مما يعمل على نمو تلك النباتات وتكاثرها واحتفاظ الماء بخواصه، يمثل ذلك إحدى خصائص المنظومة البيئية وهي

- أ) تعدد المكونات المتواجدة بالنظام البيئي
- ب) التغير المستمر للنظام البيئي وعودته للاستقرار
- ج) أثر زيادة ونقص العناصر والمركبات الكيميائية في البيئة البحرية
- د) استخدام النظام البيئي البحري لفضلاته للحفاظ على خواصه

٢٨. الموارد غير المتجددة هي موارد

- أ) غير محدودة ولا يتم استهلاكها بمرور الوقت
- ب) غير محدودة ويتم استهلاكها بمرور الوقت
- ج) محدودة ولا يتم استهلاكها بمرور الوقت
- د) محدودة ويتم استهلاكها بمرور الوقت



٣٨ قطعة من الجرانيت قطرها ١ مم، فإنها في الغالب تحتوى على

- أ) فلسبار وميكا وكوارتز
- ب) بيروكسين أو أوليفين
- ج) فلسبار وأوليفين وبيروكسين
- د) فلسبار أو ميكا أو كوارتز

٣٩ الموجات الزلزالية الطولية

- ب) داخلية مستعرضة
- د) سطحية مستعرضة

- أ) داخلية سريعة
- ج) سطحية سريعة

٤٠ عند مقارنة المجموع الخضرى والمجموع الجذرى للنباتات الصحراوية الحقيقية، نجد أنها

تتميز بـ

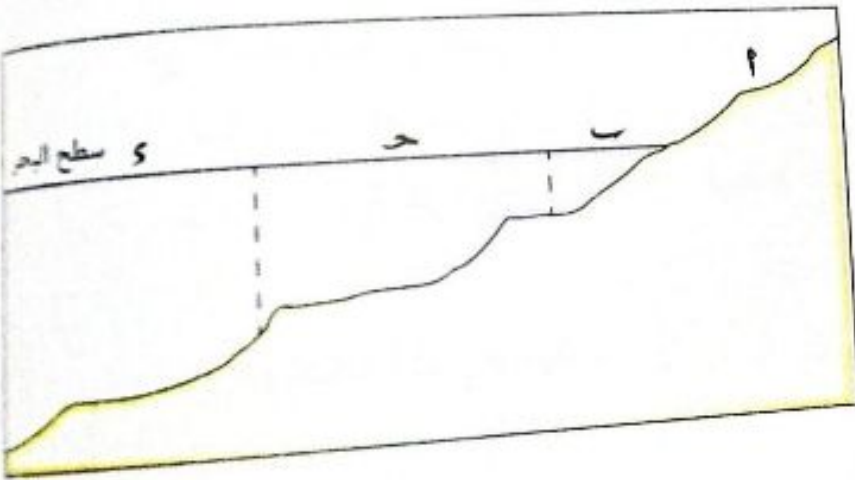
- أ) كبر حجم المجموع الخضرى
- ب) كبر حجم المجموع الجذرى
- ج) قلة حجم المجموع الجذرى
- د) تساوى حجم المجموع الجذرى مع الخضرى

٤١ من الشكل المقابل الرواسب

الفتاتية الموجودة في المنطقة (د)

هي

- أ) الجلاميد
- ب) الرمال الناعمة
- ج) الجير
- د) الطين الأحمر





عند تشويه صخور القشرة الأرضية بالحركات الأرضية واندفاع الحمم البركانية لسطح الأرض

- ٤٦ ينتج كل ما يلي ماعدا
- أ) الباثوليث
ب) المخاريط البركانية
ج) البريشيا البركانية
د) القنابل البركانية

- ٤٧ يتشابه الحجر الرملي مع البريشيا في
- أ) حجم الحبيبات
ب) طريقة التكوين
ج) شكل الحبيبات
د) درجة تأثرهما بعوامل النقل

- ٤٨ إدارة المصانع والمستشفيات تتبع البيئة
- أ) الاجتماعية
ب) التكنولوجية
ج) الطبيعية
د) الحيوية

- ٤٩ عثرت على معدن من مجموعة الكربونات على مستوى الفالق، فمن المتوقع أن يتميز هذا المعدن بجميع ما يلي ماعدا أنه
- أ) يחדش معدن الفلوريت
ب) له بريق لافلزي زجاجي
ج) له انفصام معيني الأوجه
د) يدخل في صناعة الأسمنت

- ٥٠ بعض الدول تفرض رسوماً إضافية على المستهلكين عند شراء المشروبات التي تُباع في معلبات من الألومنيوم والزجاجات البلاستيكية وتُعاد هذه الرسوم إلى المشتريين عندما يعيدون هذه المعلبات والزجاجات لإعادة التدوير، تعتبر هذه السياسة محاولة لـ
- أ) تشجيع الناس على إنفاق المزيد من المال لشراء المشروبات
ب) الحفاظ على المواد المصنوعة من الألومنيوم والبلاستيك
ج) تقليل كمية ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن تراكم نفايات الألومنيوم والبلاستيك
د) القضاء تماماً على استخدام هذه المعلبات

٥١ اى الطبقات الآتية هى الأقل سمكًا ؟

- أ) القشرة القارية
ب) الأسينوسفير
ج) اللب الخارجى
د) اللب الداخلى

٥٢ عند وضع أصيص زرع مملوء بطين جاف وسط وعاء مملوء بالماء لفترة من الزمن، نلاحظ بعد فترة انخفاض مستوى الماء فى الوعاء وارتفاعه فى الأصيص بسبب أن الماء

- أ) أقل كثافة من تربة الأصيص
ب) أعلى كثافة من تربة الأصيص
ج) انتقل إلى أعلى فى الأصيص بواسطة الخاصية الشعرية
د) انتقل إلى أسفل فى الوعاء بواسطة الخاصية الشعرية

٥٣ الكائنات التى تحصل على أقل نسبة من الطاقة من الكائنات الحية التالية هى

- أ) الأسماك الصغيرة
ب) الأسماك الكبيرة
ج) الحيتان
د) النورس

٥٤ إذا هبط صخر رسوبى فتانى متورق إلى عمق كبير من سطح الأرض فى مناطق ذات ضغط هائل وحرارة منخفضة نسبيًا يتكون صخر

- أ) النيس
ب) الطين الصفحى
ج) الشيست
د) الإردواز

٥٥ كل ما يأتى من نواتج صناعات البتروكيماويات ماعدا

- أ) الألياف الصناعية
ب) الدواء والأصباغ
ج) الطلاء وأكياس التعبئة
د) البيوجاز

٥٦ اصطدام الرياح المحملة بالرمال بمرتفعات جرانيتية يكون

- أ) المصاطب
ب) المياندرز
ج) الجروف
د) الكتبان الرملية



٥٧ يعتبر البراميسيوم أحد الكائنات وحيدة الخلية وعند تغير درجة الحرارة في بيئته يلجأ

إلى

إلى

أ) الهجرة

ب) الخمول الصيفي

ج) التجرثم

٥٨ النهر (س) أسر النهر (ص) لأن النهر (ص) له

أ) نحت أقوى

ب) نحت أضعف

ج) مجرى أعمق

د) تيار أسرع

٥٩ تيارات الحمل الدورانية تحدث في

أ) اللب الداخلي

ب) الجزء اللدن من الوشاح

ج) القشرة الأرضية

د) الجزء السفلي من الوشاح

٦٠ إذا كانت الطية تتكون من أربع طبقات، فإن النسبة بين عدد محاور الطية وعدد طبقاتها

تكون

أ) ٤ : ١

ب) ١ : ١

ج) ١ : ٢

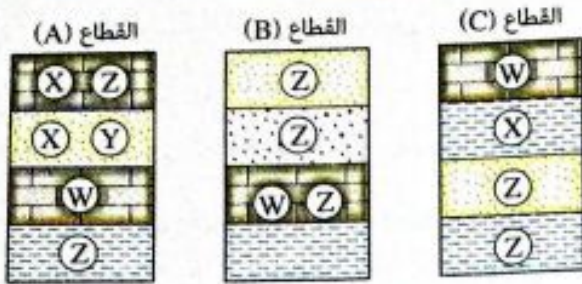
د) ١ : ٤

عام على المنهج

الأسئلة المشار إليها بالعلامة (ج) تقيس مستويات التفكير العميقة

1 معدن من صخر رسوبي كيميائي لون مسحوقه أحمر داكن هو معدن

- (أ) الماجنيتيت (ب) البيريت (ج) الهيماتيت (د) الأوليفين



2 أمامك ثلاثة قطاعات صخرية متباعدة (A, B, C)،

الحروف (W, X, Y, Z) تمثل حفرية موجودة في الطبقات الصخرية، أي حفرية يمكن استخدامها كحفرية مرشدة ؟

- (أ) W (ب) X (ج) Y (د) Z

3 سقوط أمطار غزيرة على مرتفعات السلوم تكون على منحدراتها

- (أ) الأغوار (ب) الأخوار (ج) الجروف (د) الأخاديد

4 الطاقة الداخلية للأرض هي المسؤولة في المقام الأول عن كل ما يلي باستثناء

- (أ) الزلازل (ب) الحركات التكتونية (ج) التعرية (د) البراكين

5 عند تعرض البلور الصخري لإشعاع قوى فإنه يتغير

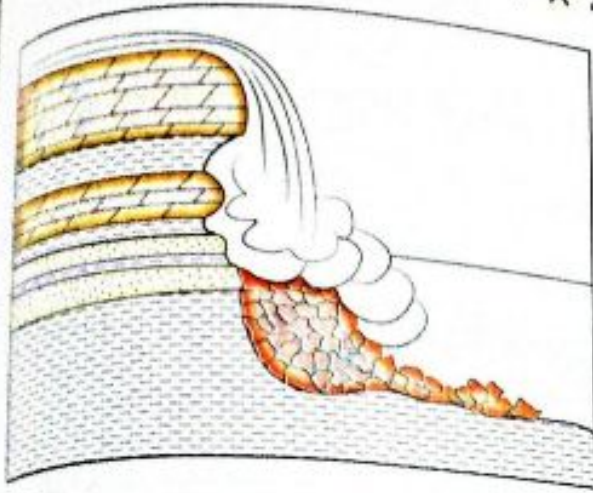
- (أ) لونه إلى اللون الأبيض (ب) لونه إلى لون الدخان الرمادي (ج) لون المخدش الخاص به (د) الترتيب الهندسي لبلوراته

6 قاع المحيط الهندي غني بصخور

- (أ) السيلال (ب) الجرانيت (ج) السيمال (د) الاديورايت



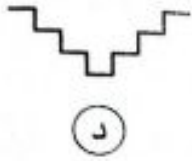
٧ ، ٨ :



٧ ادرس الشكل المقابل جيدا، ثم اجب عن السؤالين ٧ ، ٨ :
القطاع الرسوبي يظهر طبقات رسوبية
تأكلت بدرجات متفاوتة بفعل المياه لأن
الطبقات

- ١ تشكلت خلال فترات زمنية مختلفة
- ٢ السفلية أكثر صلابة من العلوية
- ٣ مكوناتها مختلفة
- ٤ تكون أفقية

٨ من المتوقع أن يكون مقطع مجرى النهر في هذه المنطقة على شكل



د



ج



ب



أ

٩ أكثر مجموعات المعادن التالية وفرة في القشرة الأرضية هي مجموعة

- ١ الفلسبار والكوارتز
- ٢ الهيماتيت والجبس
- ٣ البيريت والدولوميت
- ٤ الكالسيت والسفاليرائيت

١٠ لا توجد كائنات حية في

- ١ الغلاف الهوائي
- ٢ الغلاف الحيوي
- ٣ الغلاف المائي
- ٤ صخور السيماء

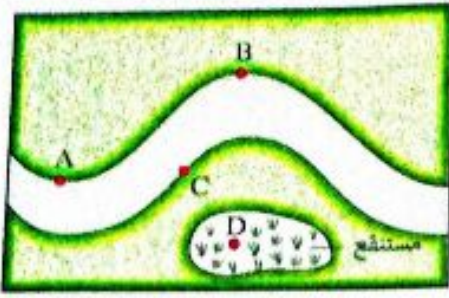
١١ كلما ارتفعنا عن سطح البحر فإن الهواء الجوي

- ١ يزداد ضغطه وتزداد كثافته
- ٢ يزداد ضغطه وتقل كثافته
- ٣ يقل ضغطه وتقل كثافته
- ٤ يقل ضغطه وتزداد كثافته

١٢ الترتيب الصحيح لوصول الموجات الزلزالية لآلات الرصد هو

- ١ السطحية ثم الأولية ثم الثانوية
- ٢ السطحية ثم الثانوية ثم الأولية
- ٣ الأولية ثم الثانوية ثم السطحية
- ٤ الثانوية ثم الأولية ثم السطحية

11 امتحان

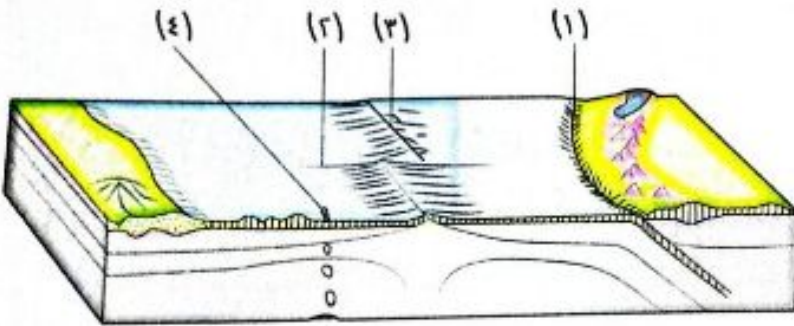


الشكل المقابل يوضح منطقة محيطة بنهر متعرج والحروف (A ، B ، C) تمثل نقاط على حواف المجرى النهري والحرف (D) يمثل مستنقع بجوار المجرى، ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن السؤالين ١٣ ، ١٤ :
النقطة التي يكون معدل التعرية فيها أكبر هي

- ١٣
- أ (١) B (ب)
ج (٢) D (د)

١٤ بدراسة المسافة بين المستنقع والنهر، فمن المتوقع مستقبلاً قبل أن يأخذ النهر مساراً جديداً أن

- أ (١) تزداد المسافة بين النقطتين (B ، D)
ب (٢) تزداد المسافة بين النقطتين (A ، D)
ج (٣) تزداد المسافة بين النقطتين (B ، C)
د (٤) تقل المسافة بين النقطتين (C ، D)



١٥ الرقم الدال على وجود صدوع انقالية من الشكل المقابل هو

- أ (١)
ب (٢)
ج (٣)
د (٤)

١٦ النشاط البشري الذي يُعد أحد الأسباب في زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون بنسبة كبيرة في الغلاف الجوي هو

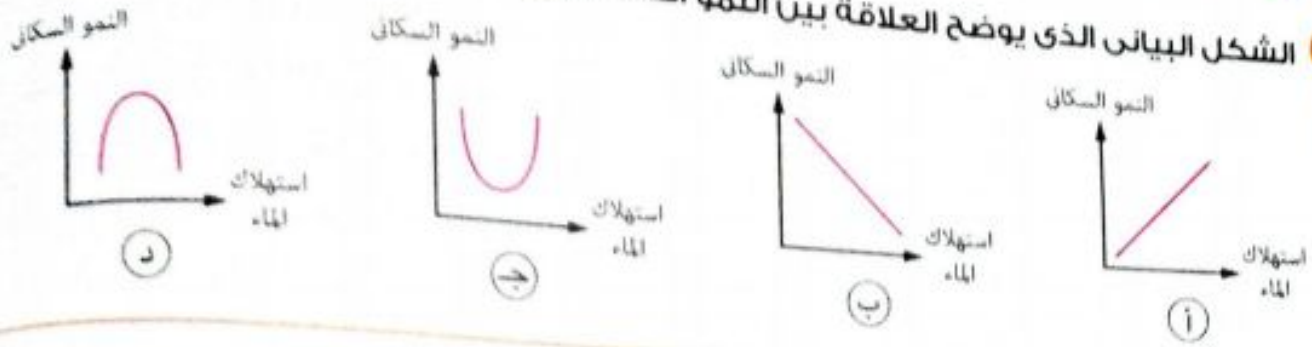
- أ (١) قطع كميات كبيرة من الأشجار
ب (٢) استخدام منتجات مصنعة من البلاستيك
ج (٣) استخدام المبيدات الحشرية
د (٤) زراعة عدد كبير من الأشجار

١٧ عند تعرض الجرانيت لتجوية كيميائية ثم ميكانيكية يكون في الغالب المعدن المتبقى دون تغير هو معدن

- أ (١) الفلسبار
ب (٢) الكاولينايت
ج (٣) الكوارتز
د (٤) الميكا



الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين النمو السكاني واستهلاك الماء هو الشكل



الحصن حاد الزوايا قد يتواجد مصاحباً لـ

- ا) الفوالق والطيات
- ب) أسطح عدم التوافق والبراكين
- ج) الفوالق والبراكين
- د) أسطح عدم التوافق والطيات

يستطيع النبات امتصاص موجات ضوئية طولها الموجي

- ا) ٢٥٠ نانومتر
- ب) ٥٠٠ نانومتر
- ج) ٩٠٠ نانومتر
- د) ٤٠٠ ميكرومتر

يختلف الحجر الطيني عن الطفل في

- ا) نوع الصخر
- ب) حجم الحبيبات
- ج) التركيب الكيميائي للحبيبات
- د) طريقة التكوين

من المرجح أن تحتوي الصخور السطحية الأصلية لهضبة أبو طرطور بالوادي الجديد على أقدم أحافير من

- ا) الطيور
- ب) النباتات معراة البذور
- ج) الثدييات المشيمية
- د) البرمائيات

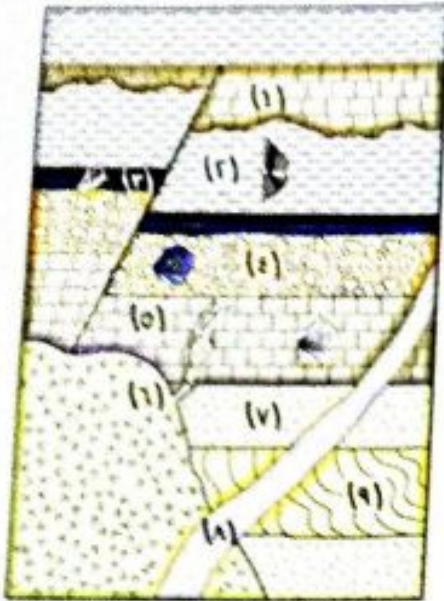
يتشابه كل من الكوارتز والصوان في

- ا) الاستخدام صناعياً
- ب) البريق الفلزي
- ج) المجموعة المعدنية
- د) الانفصام الجيد

١٤ طية من ٣ طبقات مختلفة يكون لها

- ١) ٣ مستويات محورية فقط
- ٢) ٣ أجنحة
- ٣) محور واحد و ٣ مستويات محورية
- ٤) مستوى محوري واحد و ٣ محاور

الشكل الذي أمامك يمثل قطاع ، ادرسه جيدًا ثم اجب عن السؤالين ٢٥ ، ٢٦ :



١٥ أحدث الصخور التالية تكونا المشار إليه بالرقم

- ١) (١)
- ٢) (٧)
- ٣) (٨)
- ٤) (٩)

١٦ اي التراكيب الاتية غير موجود بالشكل المقابل ؟

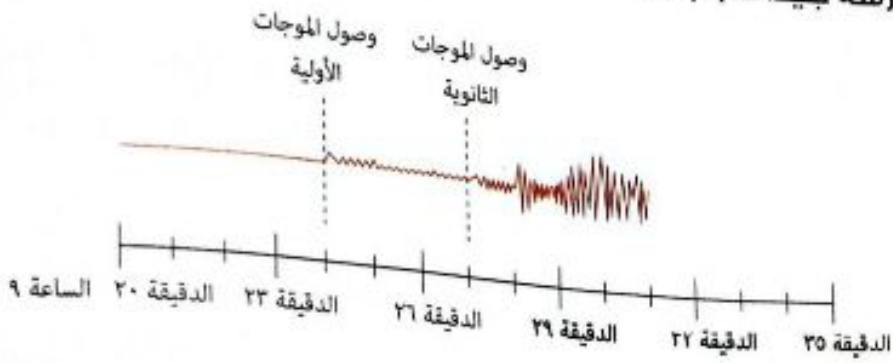
- ١) تداخل نارى
- ٢) فالق معكوس
- ٣) عدم توافق انقطاعى
- ٤) عدم توافق زاوى

١٧ عند أخذ ٤ لتر من مياه بحر البلطيق متوقع أن تكون بها أملاح حوالى

- ١) ٢٠ جرام
- ٢) ٨٠ جرام
- ٣) ١٠٠ جرام
- ٤) ٢٠٠ جرام



مخطط الزلازل التالي يظهر زمن وصول الموجات الأولية والموجات الثانوية لإحدى محطات رصد الزلازل، ادرسه جيدًا ثم أجب :



أدق العبارات في وصف زمن وصول الموجات الزلزالية هي أن الموجات الأولية تصل

- أ) بعد الموجات الثانوية لأن الموجات الثانوية أسرع الموجات
- ب) قبل الموجات الثانوية لأن الموجات الأولية أسرع الموجات
- ج) بعد الموجات الثانوية لأن الموجات الأولية تمر في جميع المواد
- د) قبل الموجات الثانوية لأن الموجات الثانوية تمر في المواد الصلبة فقط

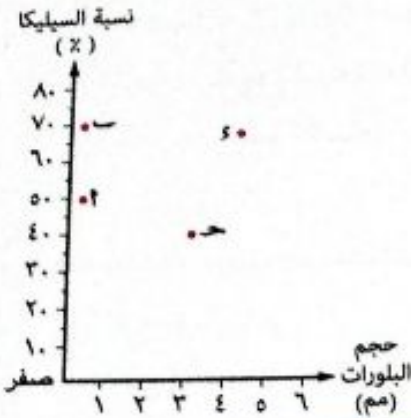
العلاقة بين العمق والضوء النافذ علاقة

- أ) طردية
- ب) تزايدية ثم تناقصية
- ج) عكسية
- د) تناقصية ثم تزايدية

عند تعرض البازلت للتفتت، فإن الخبثيات الناتجة تحتوى بنسبة كبيرة على معدن

- أ) الكوارتز
- ب) البيوتيت
- ج) البيروكسين
- د) الأرثوكليز

11 امتحان



31 الصخر الذي يمثله الحرف (ب) بالشكل المقابل

- ① تكون على أعماق كبيرة من صهير غنى بالكالسيوم
 ② تكون بالقرب من سطح الأرض من صهير فقير بالماغنسيوم
 ③ تكون بالقرب من سطح الأرض من صهير غنى بالحديد
 ④ تكون على أعماق كبيرة من صهير غنى بالبوتاسيوم



32 التراكيب في القطاع المقابل حدثت نتيجة التعرض ل.....

- ① قوى شد فقط
 ② قوى ضغط فقط
 ③ قوى شد ثم ضغط
 ④ قوى ضغط ثم شد

33 جميع العبارات الآتية صحيحة ماعدا انه

- ① توجد علاقة طردية بين نسبة الأملاح ونسبة البخر
 ② توجد علاقة عكسية بين نسبة الأملاح ونسبة البخر
 ③ توجد علاقة عكسية بين كمية الأمطار ونسبة الملوحة
 ④ توجد علاقة عكسية بين عدد مصبات الأنهار ونسبة الملوحة

34 صخر البيومس عند تعرضه لتجوية كيميائية لفترة طويلة ينتج

- ① أوليفين وبيروكسين
 ② كوارتز ومعادن طينية
 ③ بلاجيوكليز وأوليفين
 ④ كوارتز وبيروكسين

35 مورد من الموارد المؤقتة السائلة العضوية هو

- ① الماء
 ② البترول
 ③ الغاز الطبيعي
 ④ الفحم



- ٢٨ عند وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٢٩ عدد وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٣٠ أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في

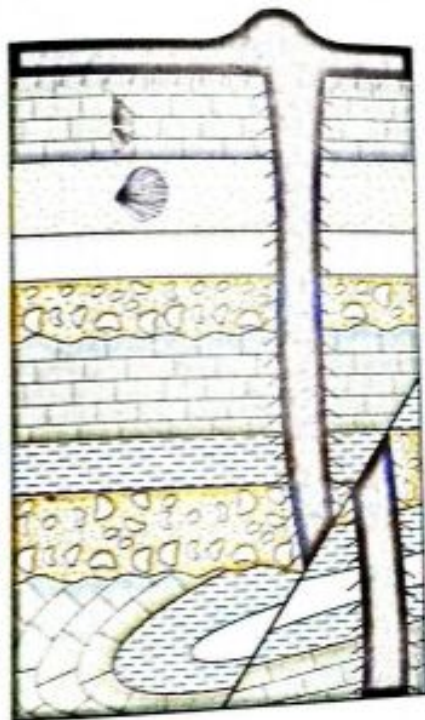
- ٢٨ عند وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٢٩ عدد وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٣٠ أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في

- ٢٨ عند وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٢٩ عدد وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٣٠ أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في

- ٢٨ عند وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٢٩ عدد وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٣٠ أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في

- ٢٨ عند وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٢٩ عدد وجود صخر زاوية انحرافه ٩٠° في أقصى شمال الأرض، نستنتج أن هذا الصخر
- ٣٠ أي مما يلي لا يعتبر من الخطوات العلمية المتبعة للاستفادة من الكيروجين الموجود في

٤٠ : ادرس الشكل المقابل جيدًا، ثم أجب عن السؤالين ٣٩ ، ٤٠ :



٤١ ينتج عن وجود التداخل الناري جميع الصخور

الآتية ماعدا

- ٤١ ينتج عن وجود التداخل الناري جميع الصخور
- الآتية ماعدا
- ٤٢ يوجد بالشكل جميع التراكيب الآتية ماعدا

٤٢ يوجد بالشكل جميع التراكيب الآتية ماعدا

- ٤١ ينتج عن وجود التداخل الناري جميع الصخور
- الآتية ماعدا
- ٤٢ يوجد بالشكل جميع التراكيب الآتية ماعدا

٤١ الترتيب الصحيح للرواسب من الأبعد عن الشاطئ إلى الأقرب هو

- أ) الحصى ← الرمال ← الطين
 ب) الرمال ← الحصى ← الطين
 ج) الحصى ← الطين ← الرمال
 د) الطين ← الرمال ← الحصى

٤٢ للحصول على حويصلات بداخلها أوليات حيوانية يجب تعريض مياه البركة لـ

- أ) فترة إضاءة طويلة
 ب) فترة إضاءة قصيرة
 ج) درجة حرارة عالية
 د) درجة حرارة عادية

٤٣ يصبح الحصى غير منتظم الشكل على شكل هرمي إذا

- أ) أثرت عليه درجات حرارة متباينة
 ب) أثرت عليه رياح محملة بالرمال
 ج) أثرت عليه طبقات أشد منه في الصلابة
 د) نُقل من مكان ترسيب لمكان آخر

٤٤ يمكن صناعة السيراميك من كل مما يأتي ماعدا

- أ) الكوارتز
 ب) الفلسبار
 ج) الزركون
 د) الألمنيوم

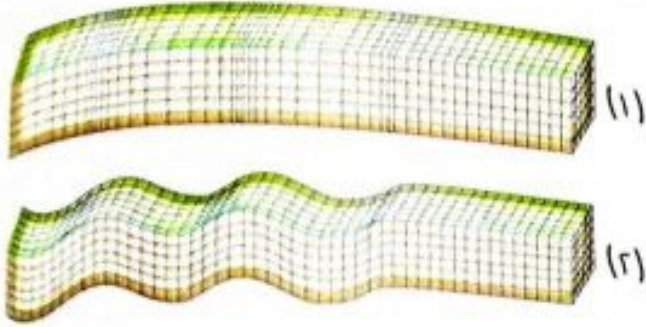
٤٥ تتسبب قوى الضغط التكتونية في جميع ما يلي ماعدا

- أ) الطية المحدبة
 ب) الفالق الزحفي
 ج) الفالق الخسفي
 د) الفالق المعكوس



٤٦ عند تبلور صهير نسبة السيليكا به ٦٨% عند سطح الأرض يتكون صخر

- أ) الجرانيت
- ب) الدايوراييت
- ج) الأنديزيت
- د) الرايوليت



٤٧ يمكن الاستفادة من دراسة هذه الأشكال

في كل مما يأتي ماعدا

- أ) دراسة تركيب طبقات الأرض
- ب) الكشف عن أماكن تواجد البترول
- ج) دراسة تركيب الغلاف الجوى
- د) الكشف عن المياه الجوفية

٤٨ ترشيد قطع الأشجار من وسائل علاج مشكلة

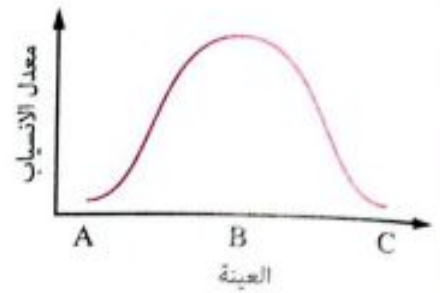
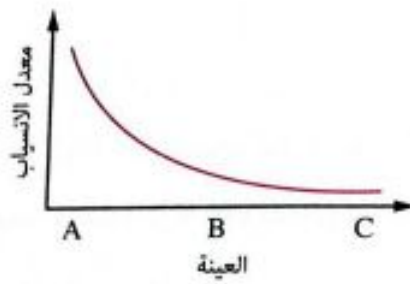
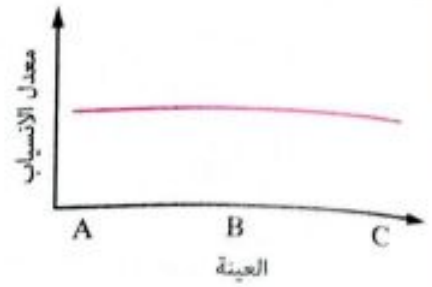
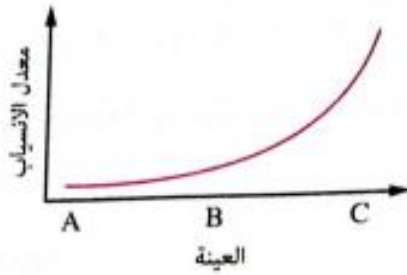
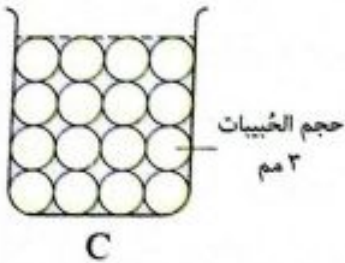
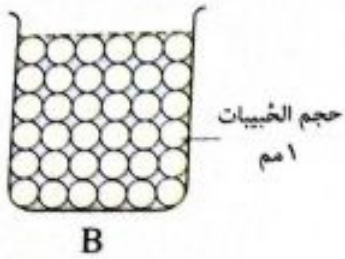
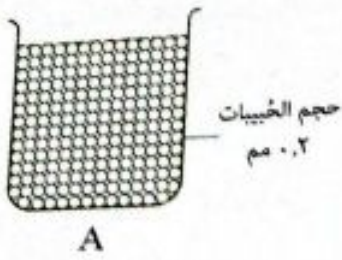
- أ) الصيد الجائر والرعى الجائر
- ب) الرعى الجائر والقطع الجائر للأشجار
- ج) الصيد الجائر والقطع الجائر للأشجار
- د) الرعى الجائر وتجريف التربة

٤٩ التباين في درجة الحرارة في بيئة البحار يعمل على كل ما يلي ماعدا

- أ) تكوين تيارات حمل حرارية في الماء
- ب) توزيع العناصر الغذائية في الماء
- ج) ثبات نسبة O_2 و CO_2 في الماء
- د) التباين في كثافة الماء

11 امتحان

٥ امامك ثلاثة أحواض منفصلة (A, B, C) بها عينات تربة بأحجام متساوية، تم صب الماء في كل عينة لتحديد معدل انسياب الماء، فإن الشكل البياني الأفضل الذي يوضح العلاقة الصحيحة لمعدلات النفاذية في عينات التربة الثلاث هو



٥١ تقع بحيرة على قمة جبل ارتفاعه ٥,٥ كم، فمن المتوقع أن أقل ضغط يقع على الكائنات بالبحيرة هو

- ب) ١ ض.ج
د) ٧,٥ ض.ج

- ا) ٠,٥ ض.ج
ج) ١,٢٥ ض.ج

٥٢ وجود فتات صخر أولى في مناطق غير مستقرة من القشرة الأرضية قد يؤدي إلى

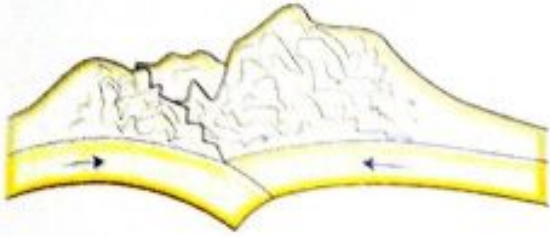
- ب) تكون صخر رسوبي
د) تكون صخر ناري

- ا) تكون صخر متحول
ج) بقاءه على حالته



٥٣ دراسة المحتوى الحفري خلال العصور الجيولوجية يدعم أن الكائنات الحية تتعرض لـ

- أ) التبسيط
- ب) التطور
- ج) التحلل الإشعاعي
- د) التناقص



٥٤ الحركة التكتونية بالشكل المقابل هي

الحركة

- أ) التباعدية بين لوحين قاريين
- ب) التقاربية بين لوحين قاريين
- ج) التقاربية بين لوحين محيطيين
- د) الانزلاقية بين لوحين تكتونيين

٥٥ تتكيف القوارض مع البيئة الصحراوية عن طريق

- أ) حصولها على الماء من دماء فرائسها
- ب) وجود أغطية محكمة حول جلدها
- ج) نشاطها في الصباح الباكر
- د) زيادة بولها وعرقها

٥٦ بعض النباتات الصحراوية لها جذور متشعبة أفقياً لكل الأسباب التالية ماعدا

- أ) امتصاص العناصر الغذائية
- ب) امتصاص مياه الأمطار
- ج) التكيف مع الحرارة الشديدة
- د) التكيف مع الرياح الشديدة

المعدن الذي ينتمى إلى أكثر المجموعات المعدنية الاقتصادية انتشاراً هو معدن

- أ الكالسيت
- ب الهيماتيت
- ج الصوان
- د الدولوميت

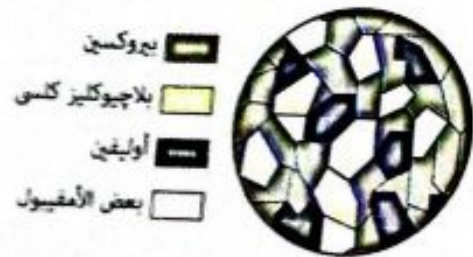
رواسب الرياح والأنهار توجد في جميع المناطق البحرية التالية ما عدا

- أ الأعماق
- ب المنحدر القارى
- ج الرف القارى
- د الشاطئ

تعتمد بعض النظريات الجيولوجية في تفسيرها لحركة القارات على دور


- أ تيارات الحمل في الأسينوسفير
- ب التيارات البحرية في الأحواض العميقة
- ج المجال المغناطيسى للأرض
- د الحالة الفيزيائية للُب الأرض

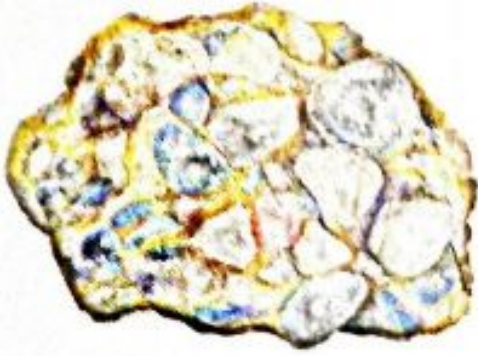
العبارة الأدق التي تعبر عن الصخر بالشكل المقابل



هي أن

- أ الصخر غنى بالحديد ودرجة حرارة تبلوره 900°C
- ب الصخر غنى بالبوتاسيوم ودرجة حرارة تبلوره 1100°C
- ج الصخر نسبة السيليكا به 60٪ وغنى بالبوتاسيوم
- د الصخر تكون في باطن الأرض من ماجما غنية بالماغنيسيوم

الأئلة المشار إليها بالعلامة  تقبس مستويات التفكير المعينة



1 الشكل المقابل يوضح عينة يدوية من الصخور الرسوبية، فإن عامل التعرية المسئول أساساً عن تشكيل الحبيبات المكونة لهذا الصخر هو

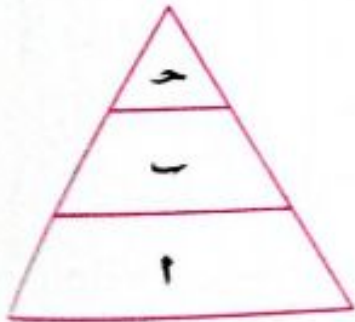
- أ) الأمطار الغزيرة
- ب) تيارات الرياح
- ج) الانهيارات الجليدية
- د) المياه الجارية

2 خلال العصر الجليدى كان الاتجاه العام لتقدم الغطاء الجليدى فى القارات فى نصف الكرة

- أ) الشمالى عمومًا من
- ب) الشمال إلى الجنوب
- ج) الغرب إلى الشرق
- د) الشرق إلى الغرب

3 سطح التعرية الذى يفصل بين طبقة حجر جيرى مائلة وطبقة حجر رملى مائلة أيضًا وموازية

- أ) عدم توافق انقطاعى
- ب) عدم توافق متباين
- ج) عدم توافق زاوى
- د) عدم توافق ثانوى



4 فى الشكل المقابل الحرف (أ) يمثل فى

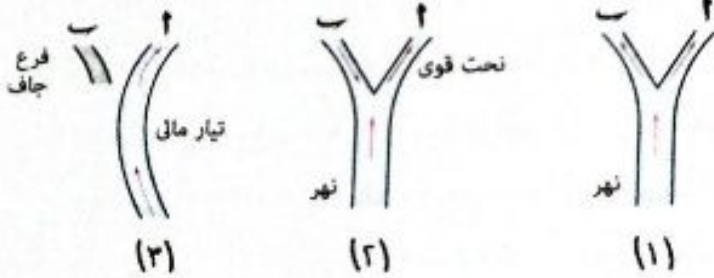
النظام الإيكولوجى الصحراوى

- أ) نباتات حولية تتواجد صيفاً وشتاءً
- ب) هائمات نباتية أولية
- ج) هائمات حيوانية أولية
- د) كساء خضرى دائم ومؤقت

بشئ مشترك معدنا الجالينا والذهب في ان لهما

- (أ) بريق فلزي ومخدش أصفر
(ب) بريق فلزي ووزن نوعي ثقيل
(ج) انقسام قاعدي وصلادة مرتفعة
(د) بريق فلزي ومخدش أصفر

الظاهرة الممثلة بالشكل المقابل



هي ظاهرة

- (أ) أسر الأنهار
(ب) الأسرة النهرية
(ج) المياندرز
(د) الدلتا النهرية

في العصر السيلوري كان كوكب الأرض يحتوى على قارة تسمى

- (أ) بانجيا
(ب) جوندوانا
(ج) لوراسيا
(د) أوراسيا

أمامك شكل تخطيطي لدورة الصخور في الطبيعة،

ادرسه جيدا ثم أجب عن السؤالين ٨ ، ٩ :

السهم المشار إليه بالحرف (أ) يمثل

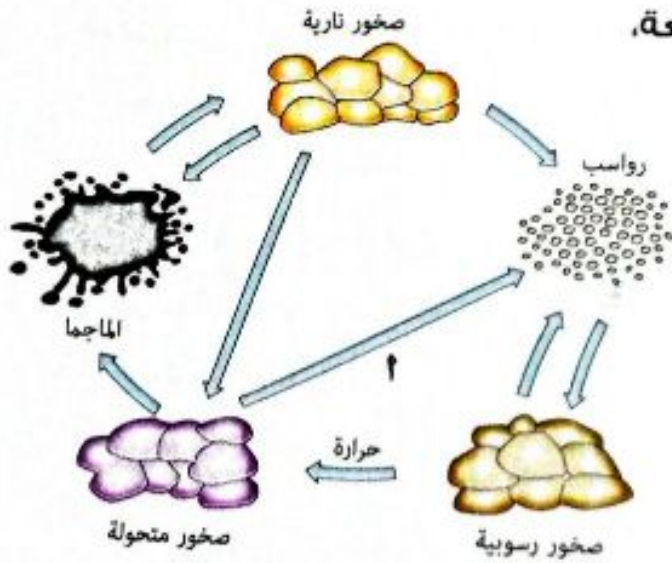
عملية

- (أ) تحجر وتماسك
(ب) تجوية ونقل
(ج) ضغط وحرارة
(د) انصهار وتبلور

إذا كان الصخر المتحول هو النيس، فإن

الماجما المتكونة تكون

- (أ) حامضية منخفضة الكثافة
(ب) حامضية عالية الكثافة
(ج) قاعدية منخفضة الكثافة
(د) قاعدية عالية الكثافة



- (أ) حامضية عالية الكثافة
(ب) حامضية منخفضة الكثافة
(ج) قاعدية منخفضة الكثافة
(د) قاعدية عالية الكثافة



١٠ أمامك بعض الصفات التي تصف الحفريات، فإن الصفات الأساسية في الحفريات التي تجعلها حفرية مرشدة تستخدم في تحديد العمر الجيولوجي للخور هما

١ (٣)، (٢)

ب (٤)، (٢)

ج (٤)، (٣)

د (٤)، (١)

- (١) أن تكون حفرية كائنة
- (٢) ذات انتشار جغرافي واسع
- (٣) لها عمر جيولوجي قصير
- (٤) حدث لها تطور سريع

١١ الترتيب الصحيح للأحداث التالية من الأقدم إلى الأحدث هو

أ تكون الفحم بمنطقة بدعة ← ظهور ثدييات مشيمية ← بداية الزواحف

ب ظهور أسماك عظمية حديثة ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا ← انتشار البرمائيات

ج انتشار النباتات الزهرية ← تكون الفحم بمنطقة ثورا ← بداية الزواحف

د ظهور أشجار حرشفية ← تراكم طبقات الملح الصخري وسط أوروبا ← ظهور الثدييات المشيمية

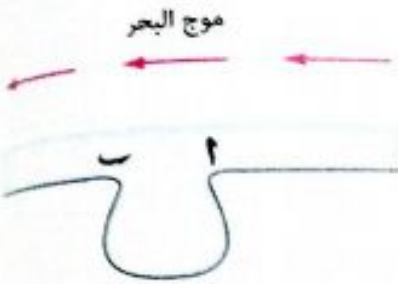
١٢ عند ترسيب رمال بين النقطتين (٢، ب) يتكون

أ بحيرة قوسية

ب بحيرة ملحية

ج مياندرز

د جروف على الساحل



١٣ يتم حالياً الكشف عن أماكن الغاز الطبيعي لاستخدامه في شتى المجالات، لتسهيل اكتشاف أماكن تواجهه يجب دراسة علم

أ جيولوجيا البترول

ب الجيولوجيا الهندسية

ج الجيوفيزياء

د المعادن والبلورات

١٤ يختلف الماس عن الجرافيت في كل مما يلي ماعدا

أ ترتيب الذرات داخل المعدن

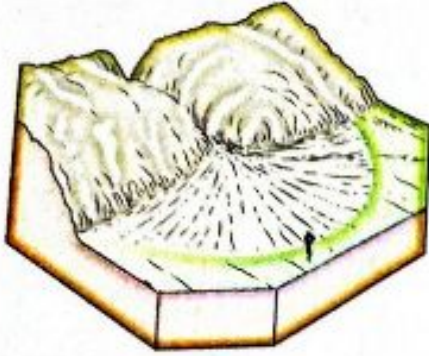
ب زمن التبلور

ج التركيب الكيميائي

د درجة حرارة التبلور

تسجيل مراكز الزلازل على خريطة العالم أفاد العلماء في

- أ) معرفة تقسيم لب الأرض
 ب) معرفة التركيب الداخلي للأرض
 ج) تحديد الألواح التكتونية
 د) تفسير المجال المغناطيسي للأرض



الشكل المقابل يمثل مظهر سطح لمنطقة جبلية،

ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ١٦ ، ١٧ :

تكونت الرواسب نتيجة

- أ) سقوط أمطار غزيرة على المنحدرات
 ب) رياح شديدة
 ج) انحدار مجارى الأنهار
 د) تدفق قوى لمياه البحر

من المتوقع أن نجد عند (٢) رواسب

- أ) حصى
 ب) بريشيا
 ج) جلاميد
 د) طين

الشكل الذى أمامك يمثل قطاع رأسى فى القشرة الأرضية، ادرسه جيدًا ثم أجب عن

السؤالين ١٨ ، ١٩ :

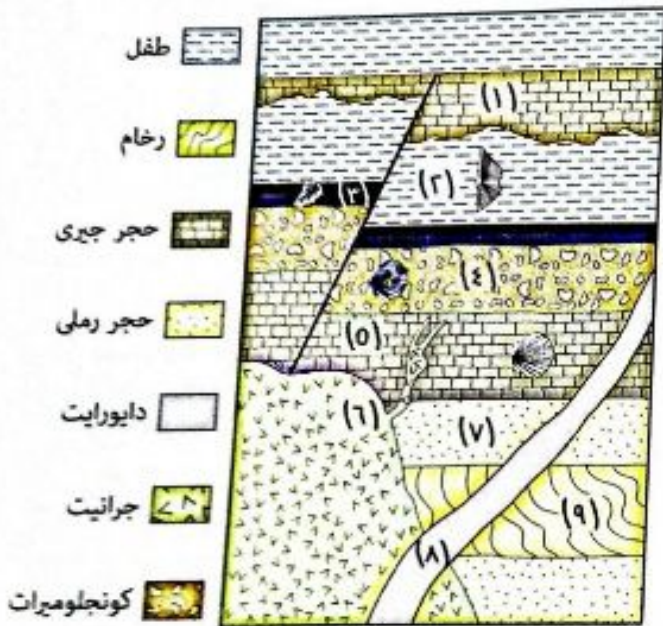
الصخر رقم (٤) نوعه

- أ) نارى بركانى
 ب) رسوبى
 ج) نارى جوفى
 د) متحول

الطبقة رقم (٢) تحتوى على حفرة سرائس، فمن

الممكن أن يتواجد بها

- أ) بازلت
 ب) فوسفات
 ج) فحم
 د) جابرو





٢١ الدليل الذي يمكن استخدامه لإثبات أن منطقة أخدود كلورادو بأمريكا من الحركات الجبلية للقارات هو

- أ) وجود فوالق قليلة الميل وذات إزاحة جانبية كبيرة
- ب) نشاط الصحارة وتكوين المخاريط البركانية
- ج) وجود الرواسب البحرية أفقية ومرتفعة فوق سطح البحر
- د) تأثر شكل الطبقات بالالتواءات والخسف الشديد

٢٢ العبارة الأدق التي تصف النباتات الحولية في الصحراء هي

- أ) متخصصة لحياة الصحراء
- ب) جذورها تصل ٨٠ م عمقاً
- ج) وجودها مرتبط بوفرة الماء
- د) بذورها تنبت صيفاً



٢٣ إذا كان الشكل المقابل يمثل قمة نامية لنبات والنسبة المئوية

تمثل تركيز الأوكسينات في جانبي النبات، فإن الشكل الصحيح

الذي يمثل انحناء هذا النبات هو



أ



ب



ج



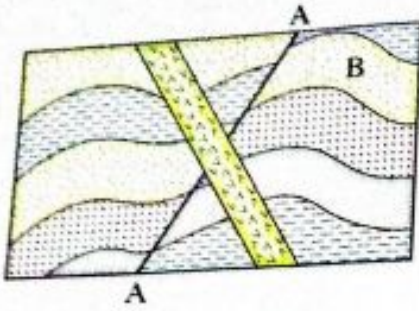
د

٢٤ ظاهرة المد والجزر تحدث بتأثير القمر ويمكن الاستفادة منها في

- أ) مواجهة مشكلة التصحر
- ب) الحد من انقراض الأحياء البحرية
- ج) زيادة منسوب الماء الجوفي
- د) الحصول على طاقة متجددة

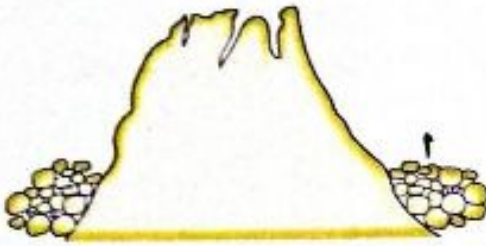
٢٥ الصخر المستخدم قديماً في صناعة أدوات الصيد والحرب ينتمي لمجموعة

- أ) الكربونات
- ب) الكبريتيدات
- ج) السيليكات
- د) الكبريتات



16 الأهمية الاقتصادية التي يتشارك فيها التركيبين (A, B) هي

- أ) الاستدلال على أحداث جيولوجية
- ب) تحديد العلاقات الزمنية بين الطبقات
- ج) ترسيب خامات معدنية
- د) تصاعد نافورات المياه الساخنة



17 يمثل الحرف (أ) أحد نواتج التجوية وهو

- أ) الدلتا النهرية
- ب) منحدر ركامي
- ج) مروحة السيل
- د) تقشر الصخر

18 من أشكال الفئات البركاني

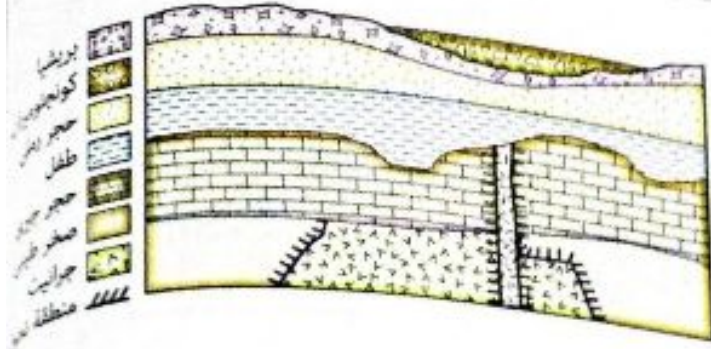
- أ) الحبال
- ب) المقذوفات البركانية
- ج) اللوبوليث
- د) البريشيا البركانية

19 تكونت صدوع خليج العقبة نتيجة

- أ) حركة لوحين في اتجاه بعضهما
- ب) حركة لوحين يبتعدان عن بعضهما
- ج) حركة لوحين متوازيين في نفس الاتجاه
- د) حركة لوحين متوازيين في اتجاهين متعاكسين

20 الغلاف الحيوى لا يضم

- أ) كل الغلاف المائى
- ب) الطبقات السفلى من الغلاف الهوائى
- ج) سطح القشرة الأرضية
- د) الطبقات العليا من الغلاف الهوائى



١٥ أمامك قطاع لطبقات صخرية،

فإن الصخر الذي لا يتوقع وجوده فيما يلي هو

- أ) الكوارتزيت
- ب) الرخام
- ج) الشيست
- د) النيس

١٦ زاوية انحراف المعادن المغناطيسية في صخور تبلورت في المنطقة المدارية تكون حوالي

- أ) ٨٠°
- ب) ٥٠°
- ج) ٢٠°
- د) ٧٠°

١٧ الشكل المقابل يوضح عدة طبقات صخرية

منكشفة، وجود حبيبات من الفلسبار

بجوارها يدل على حدوث تجوية

- أ) كيميائية للجرانيت
- ب) ميكانيكية للرايوليت
- ج) كيميائية للحجر الجيري
- د) ميكانيكية للحجر الرملي

رايوليت

جرانيت

حجر رملي

حجر جيري

١٨ جميع التراكيب التالية تتكون بعد ترسيب الطبقات ماعدا

- أ) الطية المحدبة
- ب) الطية المقعرة
- ج) التشققات الطينية
- د) التدرج الطبقي

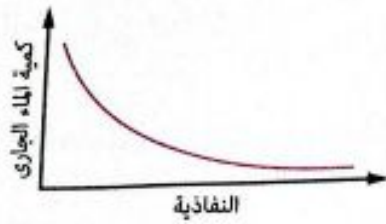
١٩ إذا زادت نسبة السكان خلال عام حوالي ٧٪، فإن استهلاك المعادن يزداد بمعدل حوالي

- أ) ٢٪
- ب) ١٥٪
- ج) ٢١٪
- د) ٤٠٪

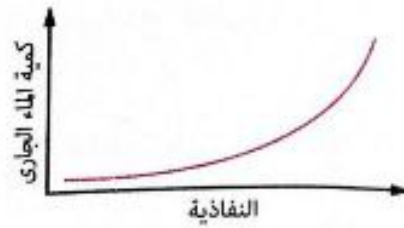
٢٥ يرجع ثبات الظروف البيئية في البحار إلى

- أ انفصال البحار عن بعضها
 ب اتصال مياه البحار ببعضها
 ج انعدام التيارات المائية والأمواج
 د زيادة العمق في البحار

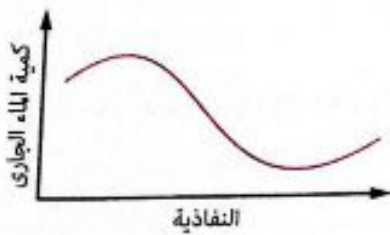
٢٦ الشكل البياني الذي يوضح تأثير نفاذية التربة على كمية الماء السطحي الجاري في المنطقة هو



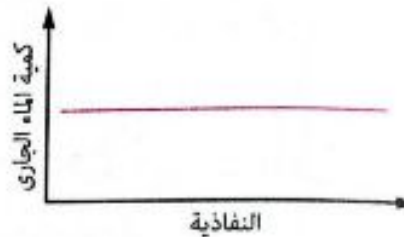
ب



أ



د



ج

٢٧ قدرة الضوء على اختراق المعدن يعرف بـ

- أ اللون
 ب البريق
 ج عرض الألوان
 د الشفافية

٢٨ ترجع أهمية الأشجار في الصناعة إلى أنها

- أ تعمل كمصفاة لغاز CO_2
 ب تعمل كمصدات للرياح والسيول
 ج مصدر للأخشاب
 د توفر درجة حرارة ثابتة

٢٩ تنزلق الألواح المحيطية أسفل الألواح القارية أثناء

- أ الحركة التباعدية
 ب الحركة التقاربية
 ج الحركة الانزلاقية
 د الحركات الأرضية



40 اتباع نظام الدورات الزراعية يؤدي أساساً إلى
 (أ) زيادة تهوية التربة
 (ب) توفير الماء المستخدم في الزراعة
 (ج) الحفاظ على خصوبة التربة
 (د) إكساب التربة خصائص مرغوبة

41 طبقة من طبقات الأرض فلزات الحديد والنيكل بها في حالة منصهرة هي
 (أ) اللب الداخلي
 (ب) اللب الخارجي
 (ج) الجزء العلوي من الوشاح
 (د) الوشاح الخارجي

42 عملية البناء الضوئي التي تقوم بها النباتات المنتجة يعتمد عليها النظام الإيكولوجي كمنصة
 مباشر لـ
 (أ) الطاقة الحركية
 (ب) الطاقة الكيميائية
 (ج) الطاقة الضوئية
 (د) الطاقة الحرارية

43 تدهور المراعى بممرس مطروح والسلموم بسبب
 (أ) تقدم مياه البحر المتوسط المالحة
 (ب) كثرة حيوانات الرعى مع قلة السكان
 (ج) كثرة حيوانات الرعى مع زيادة السكان
 (د) تجريف التربة

44 المعدن الأكثر صلادة من المعادن التالية هو
 (أ) الكوارتز
 (ب) النحاس
 (ج) التوباز
 (د) الكوراندوم

45 عند تبلور 50% من الماجما تصبح فقيرة بـ
 (أ) الصوديوم
 (ب) البوتاسيوم
 (ج) الحديد
 (د) السيليكون

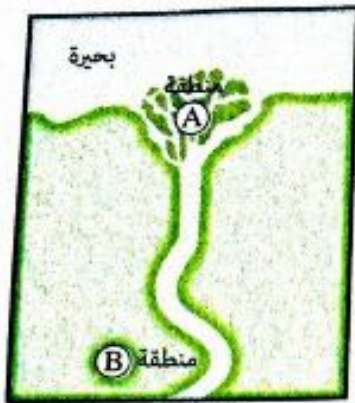
46 الكربنة أسرع تأثيراً على المعادن التالية ماعدا
 (أ) الدولوميت
 (ب) المالاكيت
 (ج) الكالسيت
 (د) الأوليفين

٤٦ قد تحدث الزلازل بسبب حدوث جميع ما يلي ما عدا

- ١) فالق عادي أو معكوس
 ٢) فالق عادي أو أفقي
 ٣) فالق معكوس أو أفقي
 ٤) تحول طاقة الحركة لطاقة وضع

٤٧ يحتاج الغوص في الأعماق الكبيرة لملابس خاصة بسبب

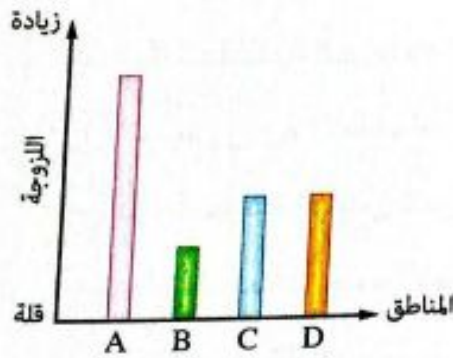
- ١) زيادة الأملاح في الأعماق
 ٢) زيادة الضغط في الأعماق
 ٣) نقص الأكسجين في الأعماق
 ٤) نقص الحرارة في الأعماق



٤٨ امامك خريطة لنهر يصب في بحيرة، بمقارنة المنطقة

(A) بالمنطقة (B) نجد أن المنطقة

- ١) (A) يزداد بها معدل الترسيب عن النحت
 ٢) (B) يزداد بها معدل النحت عن الترسيب
 ٣) (A) يزداد بها معدل النحت عن الترسيب
 ٤) (B) يقل بها معدل الترسيب عن النحت



٤٩ الشكل المقابل يمثل أربع مناطق يتصاعد بها الصهير، أي هذه المناطق هي الأكثر احتمالاً أن يتكون بها قبة عادية؟

- ١) A
 ٢) B
 ٣) C
 ٤) D

٥٠ الترتيب التنازلي الصحيح الذي يمثل ترتيب العناصر بحسب نسبتها من وزن صخور القشرة الأرضية هو

- ١) حديد ← سيليكون ← ألومنيوم
 ٢) حديد ← ألومنيوم ← سيليكون
 ٣) سيليكون ← ألومنيوم ← حديد
 ٤) سيليكون ← حديد ← ألومنيوم



السلم الجيولوجي المصري غير كافٍ لدراسة التاريخ الجيولوجي بسبب حدوث كل العمليات

- ٥٢ التالية ماعدًا
- أ) حدوث انقطاع للترسيب
 ب) حدوث تعرية
 ج) اختفاء بعض الطبقات
 د) حدوث تحول للصخور

٥٣ الأحياء البحرية آكلة العشب تعتمد في غذائها على

أ) الضوء بصورة مباشرة
 ب) النباتات البحرية بصورة مباشرة
 ج) النباتات البحرية بصورة غير مباشرة
 د) فضلات بعضها بصورة مباشرة

٥٤ يتشابه صخرى الجرانيت والجابرو في كل مما يأتي ماعدًا

أ) سرعة فقدان الحرارة
 ب) شكل النسيج
 ج) نسبة السيليكا المتواجدة في كل منهما
 د) مكان التبلور

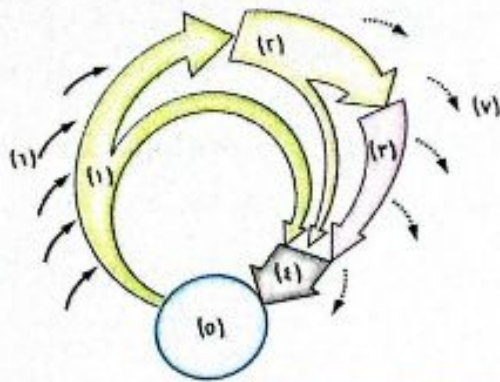
٥٥ أفضل عبارة تفسر سبب أن المناخ على الشواطئ أكثر دفئًا واستقرارًا من المناخ في المناطق القارية الداخلية الموجودة على نفس خط العرض هي أن

أ) اليابس رديء الامتصاص للطاقة الحرارية
 ب) درجة حرارة اليابس تتغير بسرعة بسبب الحرارة النوعية العالية ونقص شفافية اليابس
 ج) مياه المحيطات جيدة الاحتفاظ بالطاقة الحرارية
 د) درجة حرارة مياه المحيط تتغير بسرعة بسبب الحرارة النوعية العالية وشفافية الماء

٥٦ جذور الجبال غنية بالمعادن التالية ماعدًا

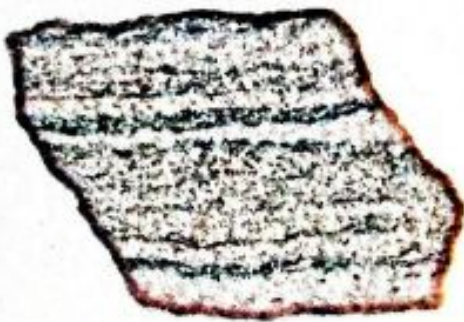
- أ) الأرتوكليز
 ب) الكوارتز
 ج) الأوليفين
 د) المسكوفيت

12 امتحان



٥٧ من الشكل المقابل دور رقم (٤) في النظام الإيكولوجي هو

- أ إعادة العناصر الغذائية للبيئة
- ب إعادة الطاقة للنظام البيئي
- ج مصدر طاقة لجميع كائنات النظام
- د التخلص من الكائنات غير المرغوب بها



٥٨ الصخر المتحول الذي أمامك نتج عن عملية

- أ تبريد سريع
- ب تحجر وتماسك
- ج ضغط وحرارة
- د تبلور

٥٩ النهر الذي ينقل الرواسب بكميات وأحجام أكبر يكون

- أ قليل الانحدار
- ب شديد الانحدار
- ج قليل العمق
- د الصخور على جانبيه متباينة

٦٠ حدث جفاف في منطقة زراعية ما لعدم سقوط أمطار لسنوات مما أدى لتصحرها ولكن بعد سقوط الأمطار عادت النباتات للنمو مرة أخرى، يعرف ذلك في النظام الإيكولوجي بـ

- أ التعقيد
- ب التنوع
- ج الاستقرار
- د التباين

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير المنخفض

1 النباتات الوعائية تستطيع أن تتحمل ضغطًا يصل إلى حوالي
Ⓐ ١١ ضغط جوى
Ⓑ ٢ ضغط جوى
Ⓒ ٤ ضغط جوى
Ⓓ ١٠ ضغط جوى

2 استمر دهر الحياة غير المعلومة لمدة
Ⓐ ٤٦٠٠ مليون سنة مضت
Ⓑ ٥٤٢ مليون سنة مضت
Ⓒ ٤٥٠٨ مليون سنة مضت
Ⓓ ٤٠٥٨ مليون سنة مضت

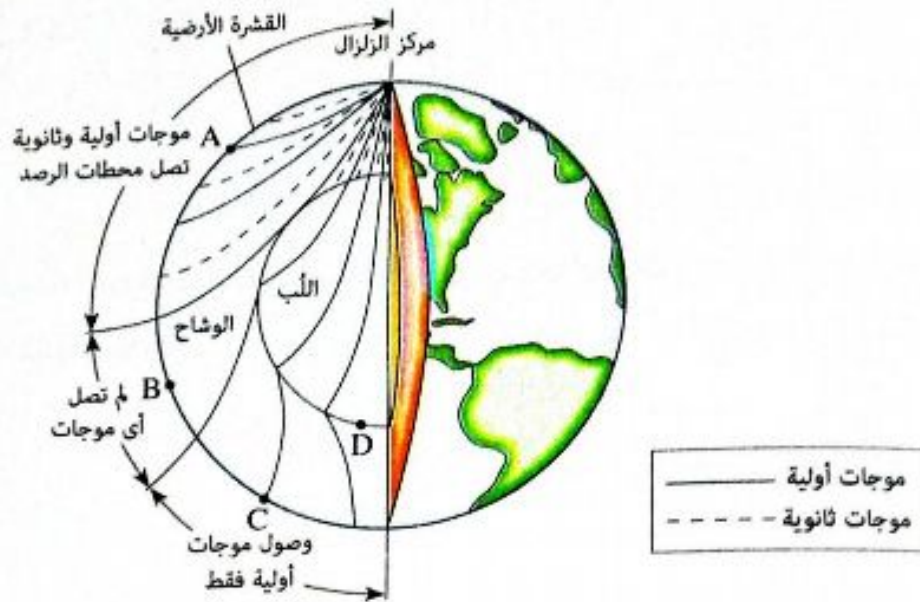
3 الرواسب التي تكونت فى سيناء منذ ٣٠٠ مليون سنة هى رواسب
Ⓐ الملح الصخرى
Ⓑ الفوسفات
Ⓒ الجبس
Ⓓ الفحم

4 لا يمكن أن يتواجد المعدن الواحد فى أكثر من نظام بلورى لأن كل معدن
Ⓐ له تركيب كيميائى محدد
Ⓑ يتواجد فى بيئة مختلفة
Ⓒ له ترتيب ذرى ثابت
Ⓓ يتكون من عدد محدد من البلورات

5 عند سقوط أمطار غزيرة فإن أكثر الأخوار عمقًا نتوقع وجوده فى
Ⓐ المنحدرات الجبلية الصحراوية
Ⓑ السهول المنبسطة كثيفة النباتات
Ⓒ المنحدرات فى مناطق الغابات
Ⓓ السهول المنبسطة نادرة النباتات

13 امتحان

الشكل التالي يوضح قطاع داخلي للكرة الأرضية ومسارات بعض الموجات الزلزالية الناتجة من زلزال مركزه تحت سطح الأرض، النقاط (A ، B ، C) تمثل محطات رصد زلازل على سطح الأرض، النقطة (D) تمثل الحد بين اللب والوشاح، ادرسه جيدًا ثم أجب عن السؤالين ٦ ، ٧ :



1 الأسباب التي تمنع الموجات الأولية من الوصول إلى المحطة (B) هي

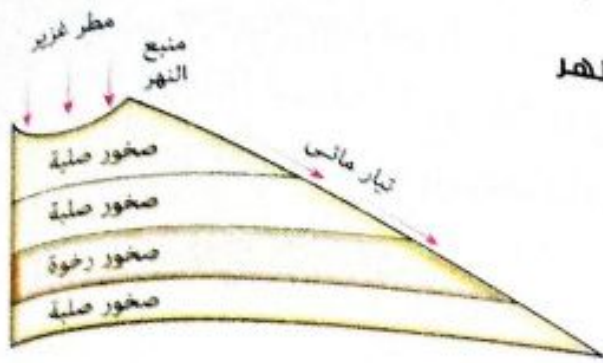
- ١ انكسار الموجات عند السطح (D) ٢ انتقال الحرارة بالحمل في الأستينوسفير
 ٣ انعكاس الموجات عند السطح (D) ٤ انتقال الحرارة بالتوصيل في الأستينوسفير

٢ الموجات الأولية فقط تم تسجيلها في محطة الزلازل (C) لأن الموجات الأولية تنتقل

- ١ داخل الأرض فقط والموجات الثانوية تنتقل فقط على سطح الأرض
 ٢ بسرعة كافية لتخترق اللب والموجات الثانوية تنتقل ببطء جداً
 ٣ خلال مصهور الحديد والنيكل، بينما الموجات الثانوية لا تستطيع
 ٤ خلال المواد الصلبة، بينما الموجات الثانوية لا تستطيع

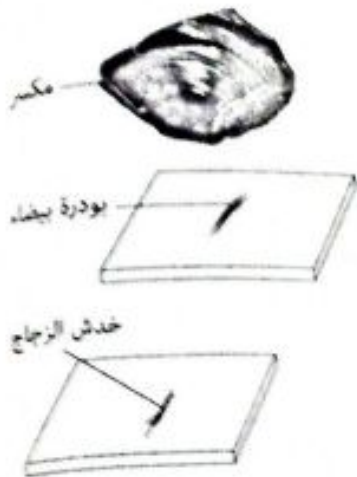
٣ المورد الذي يتناقص مع الاستخدام ولا يعوض هو

- ١ الماء ٢ النحاس ٣ الأبقار ٤ القمح



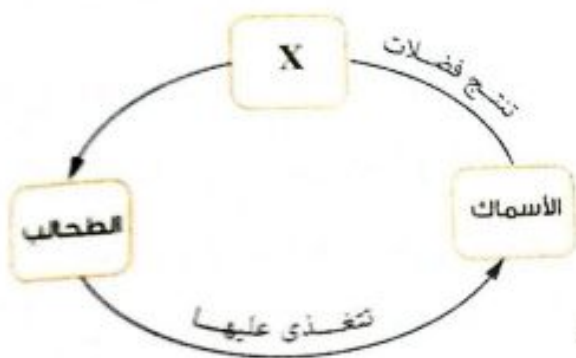
بملاحظة الشكل المقابل، الظاهرة التي سوف تظهر في هذه المنطقة بعد فترة من الزمن هي

- أ) مساقط مياه
- ب) مغارات ساحلية
- ج) أخوار
- د) بحيرة عذبة



الأشكال المقابلة توضح تجارب أجريت لمعدن ينتمى لإحدى المجموعات التالية وهي

- أ) الكربونات
- ب) الكبريتات
- ج) السيليكات
- د) الأكاسيد



الشكل المقابل يمثل إحدى خصائص النظام البيئي ولكن هناك مكون مفقود (X) يساعد الطحالب على استخدام الفضلات كغذاء، هذا المكون يمثل

- أ) العوامل الكيميائية التي تساعد في إذابة الفضلات لاستخدامها
- ب) العوامل الفيزيائية كحركة المياه التي تساعد في حركة الفضلات على السطح للتخلص منها
- ج) المحلات كالفطريات التي تساعد في إعادة العناصر المغذية من الفضلات للمياه
- د) ديدان القاع التي تتغذى على أشلاء الحيوانات الميتة والبقايا الساقطة من السطح

١٣ عند تجمد الصهير فوق سطح الأرض في درجات حرارة حوالى 1150°C تتكون صخور.....

- ① بركانية غنية بالحديد والماغنيسيوم
 ② جوفية غنية بالبوتاسيوم
 ③ جوفية غنية بالصوديوم والسيليكا
 ④ بركانية غنية بالصوديوم والبوتاسيوم

١٤ افضل دليل يمكن الاستدلال به على حركة القشرة الأرضية هو.....

- ① العثور على آثار الديناصورات في صخور العصر الجوراسي
 ② وجود الحفرية البحرية على قمة جبل
 ③ حدوث التجوية لصخور قاع منحدر
 ④ وجود علامات النيم في الرواسب الرملية

١٥ الشكل الناري الذى يكون طية هو.....

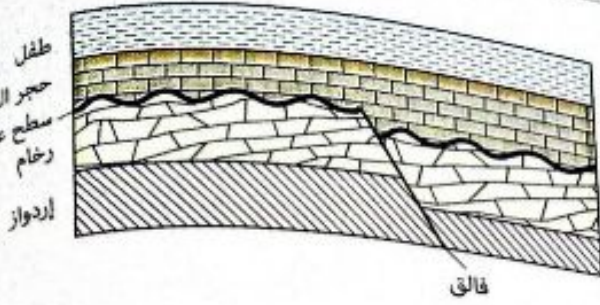
- ① الباثوليث
 ② القبة
 ③ العرق
 ④ الجدد

١٦ إذا كان للطية ٤ طبقات يكون لها.....

- ① مستوى محورى واحد
 ② مستويين محوريين
 ③ ٢ مستويات محورية
 ④ ٤ مستويات محورية

١٧ تعرض مسلة مصنوعة من الجابرو للمطر المتساقط في منطقة زراعية يؤدي إلى أن صخر الجابرو.....

- ① يتأثر بعملية الكربنة لأنه غنى بالأوليفين والبيروكسين
 ② يتأثر بعملية الأكسدة لأنه غنى بالأوليفين والبيروكسين
 ③ يتأثر بعملية التميؤ ويتحول إلى معادن الطين
 ④ يتأثر بعملية الأكسدة لأنه غنى بالكوارتز والفلسبار



١٧ القطع الجيولوجي المقابل يوضح مجموعة من الطبقات الصخرية، فإن الصخر الأصلي وعامل التحول الذي أدى إلى تكوين الإردواز هو

- أ) الصخر الطيني الذي لامس الصهير
- ب) الحجر الجيري الذي تأثر بحركات بانية للقارات
- ج) الطفل الذي تأثر بحرارة منخفضة وتأثر بحركات بانية للجبال
- د) الحجر الجيري الذي تأثر بحركات بانية للجبال

١٨ سلسلة غذائية صحراوية تتكون من (نسر ، عشب ، أرنب) إذا كانت الطاقة المنقولة إلى الأرنب ١٠٠ سعر حرارى، فكم تكون كمية الطاقة المفقودة عند الانتقال من العشب وصولاً إلى النسر ؟

- أ) ١٠٠٠ سعر حرارى
- ب) ٩٩٠ سعر حرارى
- ج) ١٠٠ سعر حرارى
- د) ٩٩ سعر حرارى

١٩ كل الطرق الآتية ترشد من استهلاك ماء الري ما عدا

- أ) الري بالرش
- ب) الري بالتنقيط
- ج) الري بالغمر
- د) الري بالمياه الجوفية

٢٠ معدن الماس يتكون من عنصر واحد هو

- أ) الكربون
- ب) السيليكون
- ج) البلاتين
- د) الرصاص

٢١ جبل ارتفاعه ٣ كم فوق سطح البحر، فإن المسافة بين سطح البحر وحتى قاع جذره حوالى

- أ) ٤ كم
- ب) ١٢ كم
- ج) ١٥ كم
- د) ٢٠ كم

٢٢ الارتفاع عن سطح البحر الذى لا توجد عليه حياة تقريباً حوالى

- أ) ٥ كم
- ب) ٥٠٠ متر
- ج) ٢٠ كم
- د) ٨ كم

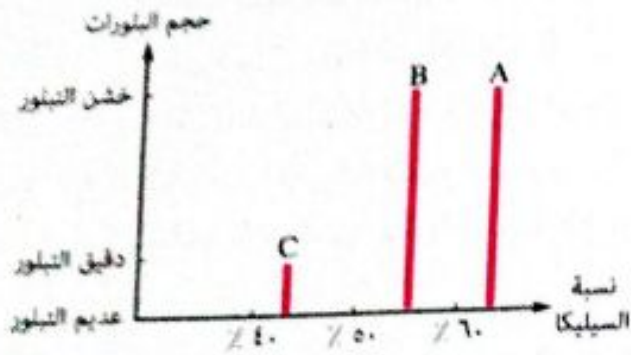
الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية أدى إلى زيادة

- أ) خصوبة التربة
- ب) المساحة الزراعية
- ج) الحشرات النافعة
- د) الحشرات الضارة

وجود فتات متدرجة تبدأ بالجلاميد ثم يتناقص الحجم تدريجيًا حتى يصل للرمال والطين أسفل منحدرات جبلية بسبب عمل

- أ) هدمى للسيول
- ب) بنائى للسيول
- ج) هدمى للرياح
- د) بنائى للرياح

ادرس الشكل المقابل جيدًا، ثم أجب عن السؤالين ٢٥ ، ٢٦ :



بتشابه الصخرين (A , B) فى

- أ) التركيب المعدنى
- ب) درجة حرارة التبلور
- ج) مكان التبلور
- د) نسبة الحديد والماغنيسيوم

الحرف (C) يمثل صخر

- أ) الجابرو
- ب) الدايورائيت
- ج) الأنديزيت
- د) الكوماتيت

يتكون الشكل المقابل نتيجة

- أ) انحدار شديد فى ميل النهر
- ب) مرور المياه بطبقات صلبة تعلو طبقات رخوة
- ج) تغير منسوب المياه عند حدوث فيضان
- د) اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر





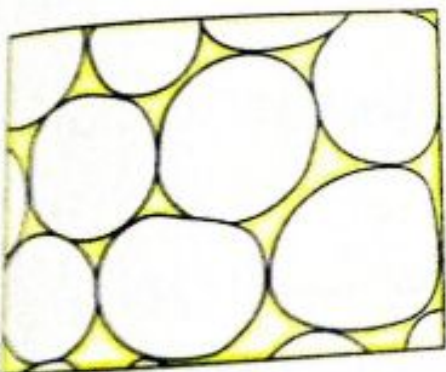
- ب) البلاچيوكليز والأرثوكليز
د) الجبس والكالسيت

- ٢٨ الصخور الموجودة على سطح الأرض والمحتمل أن تعكس أكبر قدر من الإشعاع الشمسي هي
الصخور الغنية بمعادن
أ) الكوارتز والمالايكيت
ج) الجالينا والبيريت

- ٢٩ الترتيب الصحيح للأنظمة الإيكولوجية الآتية من الأقرب إلى الأبعد عن خط الاستواء هو
أ) الصحراء ← الغابات الصنوبرية ← المراعي
ب) الصحراء ← المراعي ← الغابات الصنوبرية
ج) المراعي ← الغابات الصنوبرية ← الصحراء
د) الغابات الصنوبرية ← المراعي ← الصحراء

- ٣٠ من دراسة نظريات الانجراف والألواح التكتونية يمكن استنتاج كل مما يأتي ماعدا أن
أ) بعض القارات تتباعد مع مرور الزمن
ب) بعض القارات تتقارب مع مرور الزمن
ج) الأحواض المحيطية تتسع مع مرور الزمن
د) مساحة الأحواض المحيطية ثابتة مع مرور الزمن

- ٣١ تتأثر الكائنات الحية في النظام الإيكولوجي بعوامل فيزيائية ليس منها
أ) درجة الحرارة
ب) الطول الموجي للضوء
ج) نسبة الأكسجين
د) التيارات الهوائية



- ٣٢ أمامك عينة صخرية تحتوي على حبيبات (أقل من ٢ مم) مستديرة من الكوارتز، المواد اللاصقة يمكن رؤيتها بوضوح بين الحبيبات، على الأرجح هذا الشكل يمثل
أ) الكونجلوميرات
ب) الحجر الرملي
ج) الكوارتزيت
د) رواسب الرمل

عند أخذ قطاع من قاع محيط، فمن المتوقع أنه على عمق ١٤٠ كم تكون الصخور

- أ) صلبة
- ب) لدنة
- ج) سائلة
- د) شديدة الصلابة

العامل الذي يؤثر في عدم تغير خواص مياه البحر هو أن

- أ) النباتات البحرية تقوم بعملية البناء الضوئي
- ب) النباتات البحرية غير ذاتية التغذية
- ج) الأسماك ذاتية التغذية
- د) الأسماك لا تقوم بعملية التنفس

بعض الحفريات تكونت بسبب

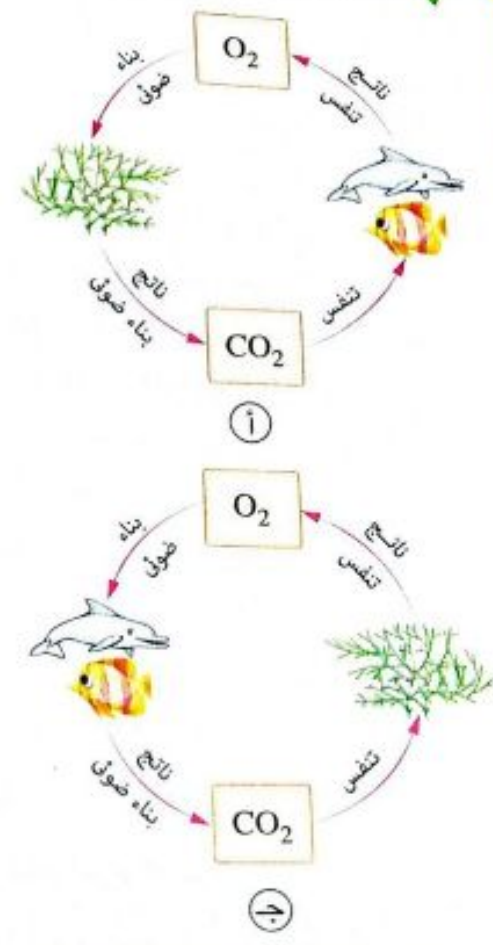
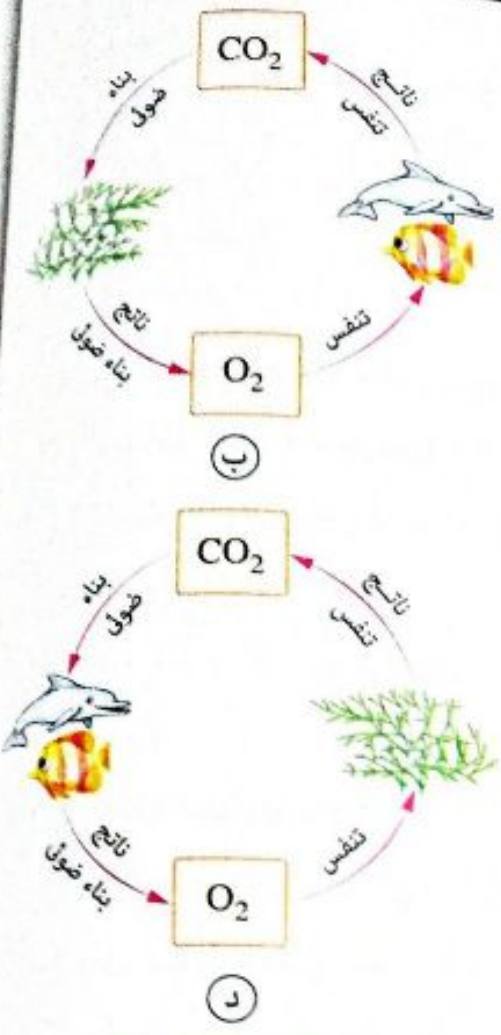
- أ) عمل هدمي لذويان هيكل الحيوانات بالأحماض العضوية
- ب) عمل هدمي لذويان السيليكات وترسيبي لإحلال السيليكات محل المواد الجيرية
- ج) عمل هدمي نتيجة لإحلال السيليكات وترسيبي نتيجة ذوبان المواد الجيرية محل هيكل الحيوانات
- د) عمل بنائي لذويان السيليكات المكونة لهيكل الحيوانات

أفضل اختبار للصلادة النسبية للمعادن يكون بواسطة

- أ) خدش المعدن على لوح زجاجي
- ب) الضغط على المعدن بالكماشة
- ج) تعيين كثافة المعدن
- د) الطرق على المعدن بشاكوش



الشكل الصحيح والذي يعبر عن خاصية استخدام الفضلات هو



٣٧

اليرقات في مياه البحر تعتبر
 (أ) كائنات منتجة (ب) مستهلك أول (ج) مستهلك ثانٍ (د) مستهلك ثالث

الترتيب الصحيح للرواسب من نهاية الترسيب وحتى مخرج الخور الناتج عن السيول هو
 (أ) جلاميد ← حصى ← رمل ← طين
 (ب) جلاميد ← حصى ← طين ← رمل
 (ج) طين ← رمل ← حصى ← جلاميد
 (د) طين ← حصى ← جلاميد ← رمل

٤١ تعرض سطح الأرض لقوى ضغط قد ينشأ عنه

- أ) فالق عادى وطيبة محدبة
 ب) فالق معكوس وطيبة مقعرة
 ج) فالق عادى ومعكوس
 د) فالق عادى وفاصل

٤٢ اى معدن مما يلى من المكونات الأساسية للصخور الطينية ؟

- أ) التلك
 ب) الكالسيت
 ج) الميكا
 د) الجبس

٤٣ يكون أقل سمك للقشرة الأرضية فى

- أ) جبال الألب
 ب) أخدود نهر كلورادو
 ج) قاع البحر الأحمر
 د) أبو طرطور

٤٤ إذا كان متوسط استهلاك الفرد يومياً من الطاقة حوالى ١٠٠ كيلووات، فبعد عام يكون

- الاستهلاك حوالى
- أ) ٣٠٠ كيلووات
 ب) ٢٠٣ كيلووات
 ج) ١٠٠٠ كيلووات
 د) ١٠٣ كيلووات

٤٥ الحفريات التى صاحبت بداية ظهور النباتات معراة البذور هى

- أ) البرمائيات
 ب) الزواحف
 ج) الحشرات
 د) ثلاثية الفصوص

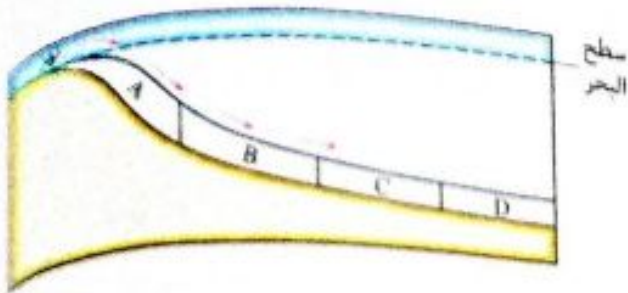
٤٦ عند تعرض الجانب الأيسر من ساق النبات لإضاءة أشد باستمرار من الجانب الأيمن فإن

- أ) النبات ينحنى ناحية الجانب الأيمن
 ب) الجانب الأيمن تزداد استطالته أكثر من الأيسر
 ج) تركيز الأوكسينات يزداد فى الجانب الأيسر
 د) تركيز المواد المحفزة يقل فى الجانب الأيمن



من إيجابيات السد العالي زيادة المساحة الزراعية والتي تم إهدارها عن طريق

- ١) تجريف التربة
٢) الزحف العمراني
٣) استخدام الأسمدة الكيميائية
٤) استخدام المبيدات الحشرية



الشكل المقابل يوضح مقطع عرضي لمناطق ترسيب (A , B , C , D) في مسطح مائي حيث يصب فيه نهراً مليئاً بالرواسب وتتشير الأسهم لاتجاه تيار النهر ويليه جدول يوضح أحجام الرواسب في المناطق (A , B , C , D).

ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٤٧ ، ٤٨ :

المنطقة	حجم الخبيبات السائدة
A	٠.٠٤ سم إلى ٦ سم
B	٠.٠٠٦ سم إلى ٠.١ سم
C	٠.٠٠٠٤ سم إلى ٠.٠٠٠٦ سم
D	أقل من ٠.٠٠٠٤ سم

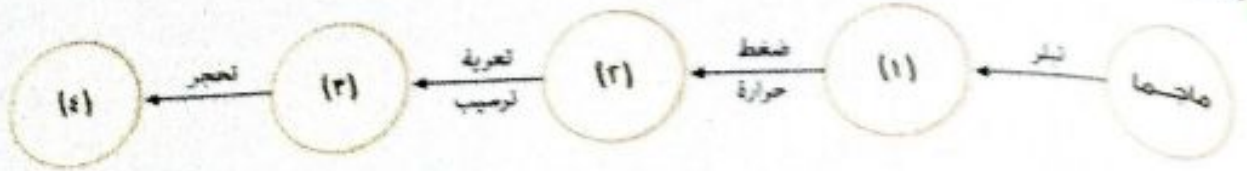
٤٧ سبب تكون هذا النمط من فرز الرواسب هو أن

- ١) المواد عالية الكثافة تستقر غالباً بشكل أبطأ
٢) الرواسب المستديرة تستقر غالباً بشكل أبطأ
٣) ترسيب المعادن الذائبة يتم غالباً أولاً
٤) ترسيب الجسيمات الأكبر يتم غالباً أولاً

٤٨ من المرجح أن تستقر الرواسب الطينية غالباً في المنطقة

- ١) A
٢) B
٣) C
٤) D

المخطط التالي يمثل جزء من دورة الصخور :



ترمز الأرقام من (1) : (4) على الترتيب إلى

- أ) رابوليت ← رخام ← حجر جيرى ← كالسيت
- ب) جرانيت ← شيست ← كوارتز ← حجر رملى
- ج) جرانيت ← نيس ← رمل ← حجر رملى
- د) رخام ← حجر جيرى ← كالسيت ← جابرو

معدن وزله النوع ١٩,٣ ينتمى لمجموعة

- أ) السيليكات
- ب) الكربونات
- ج) الكبريتيدات
- د) العناصر المنفردة

بدأ تكون الغلاف المائى نتيجة تكاثف بخار الماء الناتج من

- أ) تبخر المسطحات المائية
- ب) البراكين القديمة
- ج) حرارة باطن الأرض
- د) النتج والتنفس

عند تعرض الجابرو للتفتيت إلى خبيبات قطر كل منها ٣ مم، فإن كل هذه الخبيبات

تحتوى على المعادن الآتية ماعدا

- أ) الأوليفين
- ب) البلاجيوكليز
- ج) البيروكسين
- د) المسكوفيت

يمثل هذا الشكل من الأسهم إحدى الخصائص

التي يتميز بها الماء وهى

- أ) ضغط الماء
- ب) حركة الماء
- ج) التدرج الحرارى
- د) شدة الاستضاءة



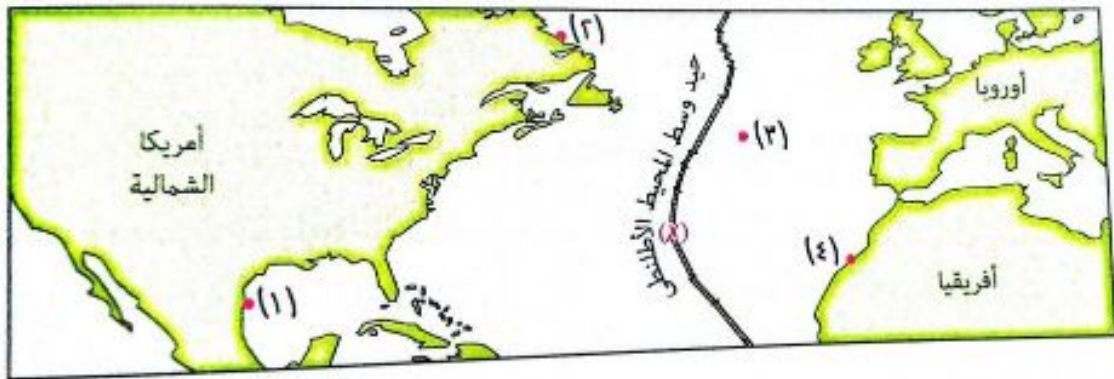


- ٥٤ الصخور التي قد تنتج قشور كروية هي صخور
- أ) رسوبية جيرية
ب) نارية بركانية
ج) رسوبية رملية
د) نارية جوفية

- ٥٥ الدليل الذي يؤكد اتساع قاع المحيط مما يدعم نظرية الانجراف القاري هو أن
- أ) صخور قاع المحيط وقاع القارات لها أصول متماثلة
ب) في قاع المحيط الصخور القريبة من حيد وسط المحيط تكون أقل حرارة من الصخور القريبة من القارات
ج) أنماط اتجاه المجال المغناطيسي للصخور تتماثل على جانبي حيد وسط المحيط
د) كثافة القشرة المحيطية أكبر من كثافة القشرة القارية

- ٥٦ يظهر التطبق المتقاطع في الصخور
- أ) الرسوبية
ب) النارية الحمضية
ج) المتحولة
د) النارية القاعدية

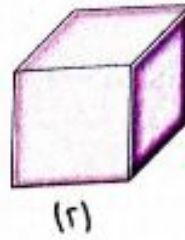
- ٥٧ توضح الخريطة التالية أربعة مواقع من (١) : (٤)، العلامة (X) تقع على حيد وسط المحيط :



فإن الموقع الذي توجد به الصخور الأقدم هو

- أ) (١)
ب) (٢)
ج) (٣)
د) (٤)

الأشكال الآتية توضح بعض الأنظمة البلورية التي درستها :



الشكل الذي يعبر عن النظام السداسي هو

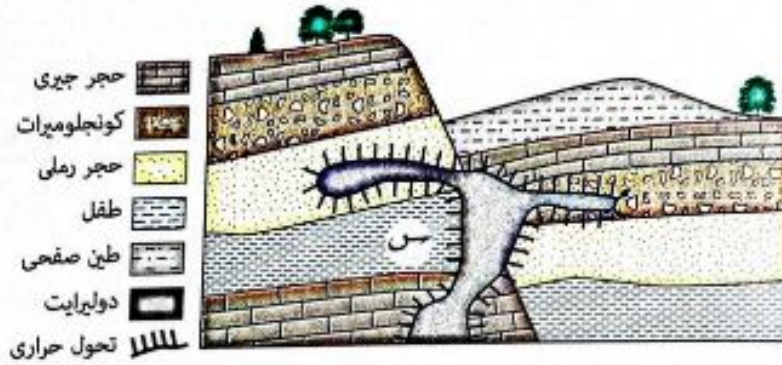
ب (2)

أ (1)

د (4)

ج (3)

ادرس الشكل التالي جيدًا، ثم أجب عن السؤالين ٥٩ ، ٦٠ :



٥٩ أي الجمل التالية أدق في التعبير ؟

أ) تداخل الدوليرايت ثم حدوث الفالق

ب) حدوث الفالق ثم تداخل الدوليرايت

ج) حدوث الفالق وتداخل الدوليرايت في نفس الوقت

د) لا توجد علاقة زمنية بين حدوث الفالق وتداخل الدوليرايت

٦٠ الصخر الموجود في المنطقة (س) هو

ب) الكوارتزيت

أ) الحجر الرملي

د) الإردواز

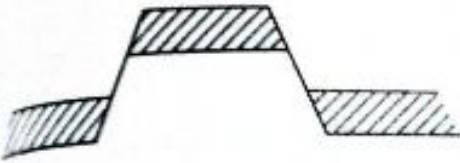
ج) البازلت

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقبس مستويات التفكير العليا

1 المعدن الذي يتصلل بالتجوية الكيميائية لمعدن له بريق ترابى هو
 (أ) الكالسييت (ب) الكوارتز (ج) الجبس (د) الفلسبار


2 إذا تموج بريق المعدن عند دورانه أمام العين، فمن المتوقع أن يكون معدن
 (أ) الكوارتز (ب) الأوبال (ج) الماس (د) المالاكيت

3 كانت قارتي أوروبا وآسيا منذ ١٠٠ مليون سنة مضت قارة واحدة تسمى
 (أ) لوراسيا (ب) أوراسيا (ج) جوندوانا (د) بانجيا

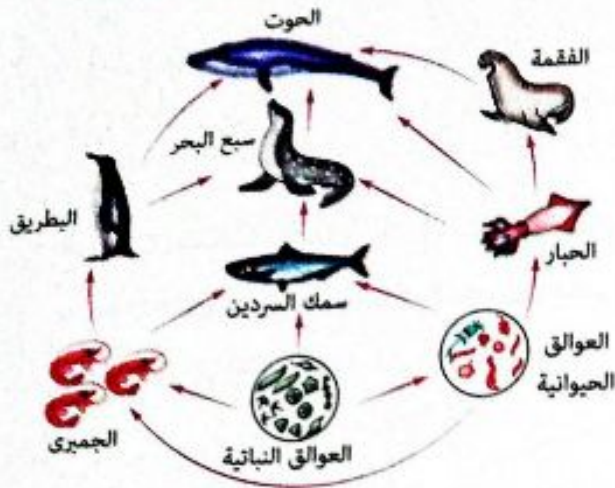


4 نشأ التركيب المقابل نتيجة
 (أ) قوى شد (ب) قوى ضغط (ج) عوامل بيئية (د) عوامل خارجية

5 يتم ترسيب الكتل الصخرية كبيرة الحجم غالباً فى
 (أ) مخروط الدلتا (ب) الغرود (ج) قاع منحدرات الجبال (د) منطقة المنحدر القارى

6  أى العبارات الآتية لا تعبر عن التفاعل المتصل لبوين ؟
 (أ) أول المجموعات المعدنية تكوناً هى مجموعة الأوليفين
 (ب) يتكون فلسبار غنى بالكالسيوم فى بداية التفاعل
 (ج) يتكون فلسبار غنى بالصوديوم فى نهاية التفاعل
 (د) تتبلور المعادن كمجموعة معدنية واحدة

- وجود صخر زاوية انحراف الإبرة المغناطيسية له ١٠° في أوروبا يدل على
- Ⓐ حدوث حركات أرضية
Ⓑ الصخر في مكانه الأصلي
Ⓒ الصخر انتقل من المنطقة القطبية للاستوائية
Ⓓ حدوث انجراف قاري



من المخطط المقابل الكائن الأسرع تأثيراً باختفاء الجمبري هو

- Ⓐ سمك السردين
Ⓑ البطريق
Ⓒ سبع البحر
Ⓓ الحوت

جبال البحر الأحمر غنية بصخور

- Ⓐ البازلت
Ⓑ الأنديزيت
Ⓒ حامضية
Ⓓ السيماء

عند تكرار انخفاض درجة حرارة الماء داخل التشققات الجبلية لدرجة الصفر المئوية ثم ارتفاع درجة حرارة الماء مرة أخرى إلى ١٠°م لفترات طويلة، فإنه يؤدي إلى تكوين

- Ⓐ فتات صخرى أسفل الجبل
Ⓑ مغارات في السفوح الجبلية
Ⓒ قشور كروية أعلى الجبل
Ⓓ معادن جديدة في الجبل

عند أخذ قطاع لصخور في القشرة الأرضية في منطقة ووجد تداخل نارى يمر بكل الطبقات في القطاع، فمن المتوقع أن يكون التداخل النارى هو

- Ⓐ طبق
Ⓑ قبة
Ⓒ عرق
Ⓓ جدد



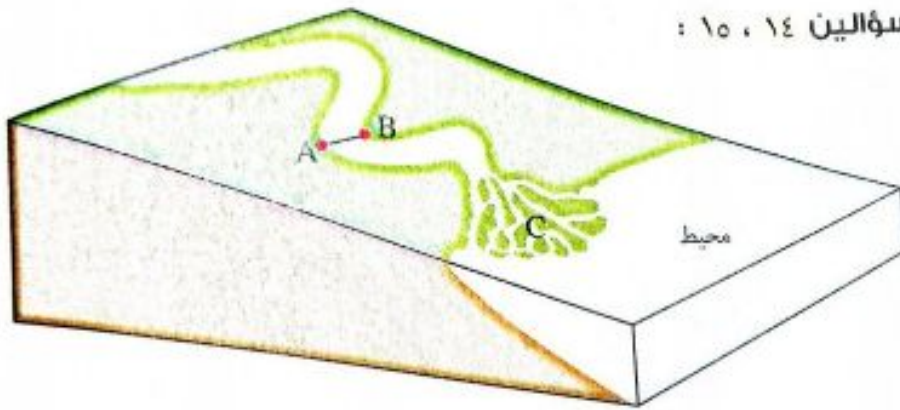
١٢ ✓ الصخور الناتجة من تيارات الحمل الصاعدة في قاع المحيط تكون

- أ بازلتية حامضية
 ب بازلتية قاعدية
 ج جرانيتية حامضية
 د جرانيتية قاعدية

١٣ بريق المعدن يعتمد على

- أ انكسار الضوء
 ب نفاذ الضوء
 ج ارتداد الضوء
 د تشتت الضوء

الشكل التالي يمثل مجرى نهري يصب في المحيط والنقاط الممثلة بالحروف (A, B) تمثل مواقع على جانبي المجرى النهري والحرف (C) يدل على أحد المظاهر الترسيبية، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ١٤ ، ١٥ :



١٤ المنطقة عند (A - B) تكون في مرحلة

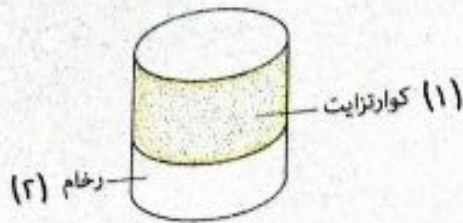
- أ الشباب
 ب النضوج
 ج الشيخوخة
 د تصابي النهر

١٥ المظهر (C) تكون بسبب أن

- أ تيار النهر بطيء و تيار المحيط شديد
 ب تيار النهر بطيء و تيار المحيط بطيء
 ج تيار النهر شديد و تيار المحيط شديد
 د تيار النهر شديد و تيار المحيط بطيء

تتزاخم الأنواع الحية وتزداد كثافتها في مناطق

- أ التندرا
 ب قرب خط الاستواء
 ج الصحراء
 د قرب القطبين



الشكل المقابل يوضح مقطع اسطوانى من الصخور، فإن الصخر الأصلى لهذه الصخور يكون

- أ (1) حجر رملى و (2) حجر جبرى
- ب (1) الطفل و (2) الجرانيت
- ج (1) الصخر الطينى و (2) حجر جبرى
- د (1) كالسيت و (2) كوارتز

يمثل دهر الفانيروزوى من عمر الأرض حوالى

- أ (1) 87%
- ب (2) 99%
- ج (3) 13%
- د (4) 50%

يبلغ الضغط الواقع على جسم غواصة فى أقصى عمق للخليج العربى حوالى

- أ (1) 7 ضغط جوى
- ب (2) 8 ضغط جوى
- ج (3) 9 ضغط جوى
- د (4) 10 ضغط جوى

أحد رواسب الدلتا والتي تستخدم فى الحصول على مصدر للطاقة هو معدن

- أ (1) الألنيت
- ب (2) الزركون
- ج (3) المونازيت
- د (4) القصدير

الحفريات الموجودة بالطبقات الرسوبية فى قمة أفرست عبارة عن

- أ (1) حفريات بحرية
- ب (2) حفريات حيوانات برية
- ج (3) حفريات نباتات برية
- د (4) حفريات الفحم



الصورة المقابلة توضح عدة عينات بلورية لنفس المعدن، من خلال الصورة نستطيع أن نحدد جميع ما يلى ماعدا

- أ (1) النظام البلورى
- ب (2) الانقسام
- ج (3) الشفافية
- د (4) الصلادة



٢٣ النباتات الحولية في الصحراء تتميز بـ

- أ) الجذور المتعمقة
ب) الجذور الأفقية

٢٤ يستطيع تيار ماء النهر إذا كانت سرعته بطيئة أن ينقل رواسب

- أ) الطين والأملاح المعدنية
ب) الغرين والحصى
ج) الرمل والجلاميد
د) الزلط والرمل

٢٥ اللوح المحيطى أعلى كثافة من اللوح القارى وقد تصل نسبة السيليكيا به حوالى

- أ) ٦٦%
ب) ٧٠%
ج) ٥٠%
د) ٦٠%



٢٦ الصورة المقابلة تمثل كثبان رملية تتكون من الترسيب بواسطة الرياح، ينتمى هذا الترسيب إلى تراكيب

- أ) أولية
ب) ثانوية
ج) عدم توافق
د) تكتونية

٢٧ الصخر غير المسامى الذى قد يحتوى على أحافير هو

- أ) الرخام
ب) الحجر الرملى
ج) الحجر الجيرى
د) الجرانيت

٢٨ المياه الموجودة فى الفراغات بين حبيبات الصخر والتي تكون المغارات هى مياه

- أ) بحيرات
ب) عذبة
ج) قاعدية
د) حامضية

٢٩ الصور والأشكال الموجودة على جدران مساكن الفراعنة استخدم لتلوينها

- أ) الهيماتيت والليمونيت
ب) الهيماتيت والماجنييت
ج) الليمونيت والماجنييت
د) الجمشت والمالاكيت

30 الحركة المسببة لتكوين الفوالق الانتقالية ذات المستوى العمودي نتج عنها

- (أ) صدع سان أندرياس
(ب) جبال الأنديز
(ج) جبال البحر الأحمر
(د) البحر المتوسط

31 تكونت التربة أساساً نتيجة كل ما يلي ماعدا

- (أ) النحت البحري
(ب) الترسيب من الأنهار والسيول
(ج) نحت وترسيب الرياح
(د) التجوية ونشاط الكائنات الحية

32 الصخر الذي يحتاج لحرارة شديدة فقط ليتحول هو صخر

- (أ) الجرانيت
(ب) الحجر الجيري
(ج) النيس
(د) الطفل

33 المخطط المقابل يمثل بعض العمليات التي تحدث أثناء تدوير العناصر الغذائية

في النظام الإيكولوجي، الكائنات الحية التي يعبر عنها الحرف (X) هي



- (أ) الكائنات المنتجة
(ب) الحيوانات العشبية
(ج) أكلات اللحوم
(د) الكائنات المحللة

34 أكثر عامل تأثيراً في عملية التجوية الكيميائية هو

- (أ) ارتفاع درجات الحرارة
(ب) زيادة الضغط الجوي
(ج) زيادة الرطوبة
(د) زيادة مساحة الصخر

35 تمثل البحار والمحيطات والجليد والثلاجات نسبة كبيرة من المياه على الأرض وهي

حوالي

- (أ) ٩٧% (ب) ٩٥% (ج) ٩٩% (د) ٧٢%

نماذج امتحانات



٣٦ تكونت رواسب الملح الصخري وسط أوروبا في حقبة
 (ب) الحياة القديمة
 (د) الأركي

(أ) الحياة المتوسطة

(ج) الحياة الحديثة

٣٧ يمكن أن تحدث السيول في سيناء عند سقوط أمطار غزيرة لأنها
 (ب) يوجد بها مرتفعات عالية
 (د) ذات مناخ حار

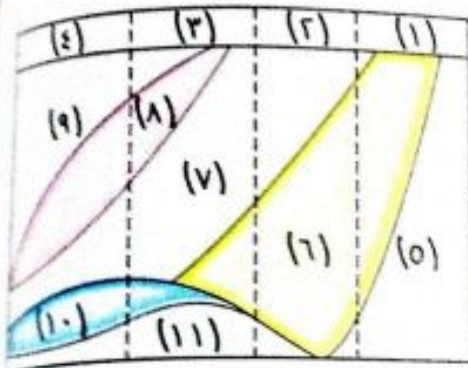
(أ) تقع قرب البحر الأحمر

(ج) ذات مناخ رطب

٣٨ تنتج السواثر عن
 (ب) فالقين عاديين
 (د) فالق وطفية

(أ) فالق عادى وآخر معكوس

(ج) فالقين معكوسين



الشكل المقابل يوضح التركيب المعدنى للصخور النارية،
 ادرسه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٣٩ ، ٤٠ :

٣٩ الرقم الذى يمثل صخر يتبلور عند درجة حرارة ١٢٠٠ °م هو

(ب) ٢١

(أ) ١١

(د) ٤١

(ج) ٢٢

٤٠ الصخر الذى يحتوى على بلورات بعضها كبيرة وأخرى صغيرة ويمثله الرقم (٣) هو

(ب) الميكرودايورائيت

(أ) الدوليرايت

(د) الميكروجرانيت

(ج) الأنديزيت

٤١ النمو الخضرى فى النبات يتأثر بـ

(ب) طول فترة الإظلام

(أ) طول فترة الإضاءة

(د) العلاقة بين فترتى الضوء والظلام

(ج) وفرة الماء والغذاء

العامل الذي يسبب انقراض بعض الحيوانات هو

- ٤٤
- ١ القطع الجائر للأشجار
 ٢ الرعى الجائر
 ٣ تجريف التربة
 ٤ الزحف العمراني

٤٥ العبارة التي تمثل العلاقات المتبادلة المتشابكة بين الكائنات هي

- ١ بعض الأسماك تتغذى على النباتات المائية
 ٢ بعض الأسماك تفترس قواقع البحر
 ٣ فضلات الأسماك تستفيد منها النباتات المائية التي تأكلها الأسماك
 ٤ فضلات الأسماك لا تلوث البيئة المائية لوجود المحلات

٤٦ العلم الذي يستخدم في الكشف عن مناجم الذهب هو علم

- ١ الجيوكيمياء
 ٢ الجيولوجيا الطبيعية
 ٣ جيولوجيا البترول
 ٤ الجيوفيزياء

٤٧ أي العمليات الجيولوجية كونت صخور الحديد البطروخس في الجنوب ؟

- ١ تبريد اللافا الغنية بالحديد المنطلقة من براكين قديمة
 ٢ تداخل نارى في صخور غنية بأكاسيد الحديد
 ٣ تفاعلات مع ترسيب ثم تلاحم وتحجر أكاسيد الحديد
 ٤ تعرض منطقة غنية برواسب الحديد لعمليات تحول ثم تعرية

٤٨ للماء دور في كل مما يأتي ماعدا

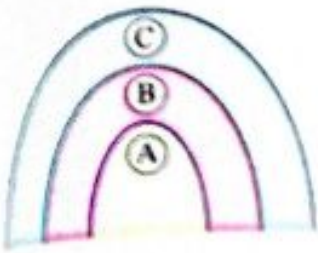
- ١ تمدد صخر الجرانيت إلى أعلى
 ٢ تكوين منحدر ركامى عند سفح الجبل
 ٣ تحويل معدن الأنهيدريت إلى جبس
 ٤ إذابة الحجر الجيري



- ٤٧ العبارة الأصوب فى العبارات التالية هى
- ١ الفلوريت يخدش الأرتوكليز وينخدش من الكالسييت
 ٢ الأرتوكليز يخدش الأباتيت وينخدش من الجبس
 ٣ التوباز يخدش الكوارتز وينخدش من الكوراندوم
 ٤ الكوارتز يخدش الأرتوكليز وينخدش من الفلوريت

- ٤٨ جذور الجبال تكونها
- ١ الماجما المتوسطة ٢ الماجما الحمضية
 ٣ اللافا المتوسطة ٤ اللافا الحمضية

- ٤٩ الطحالب المثبتة على صخور القاع تستطيع أن تتحمل ضغطاً يساوى تقريباً
- ١ ٢١ ض.ج ٢ ٢ ض.ج ٣ ١٢ ض.ج ٤ ١٣ ض.ج



٥٠ الشكل المقابل يمثل طية والحروف (A, B, C) تمثل عصور وأزمنة

مختلفة، فإن الترتيب الصحيح لها يكون

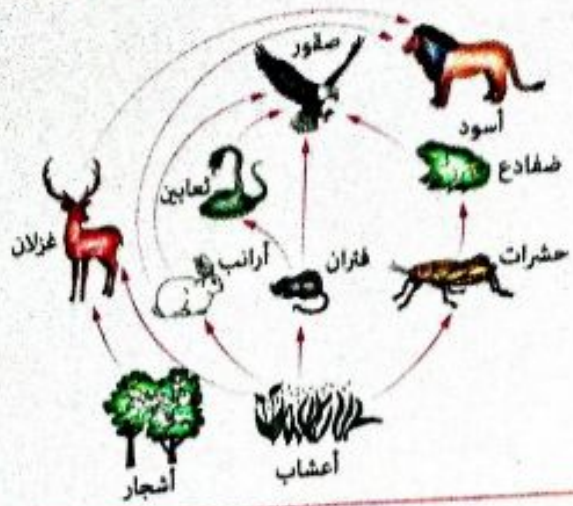
- ١ (A) ترياسى، (B) جوراسى، (C) باليوسين
 ٢ (A) باليوسين، (B) جوراسى، (C) ترياسى
 ٣ (A) جوراسى، (B) باليوسين، (C) ترياسى
 ٤ (A) باليوسين، (B) ترياسى، (C) جوراسى

٥١ السماد الناتج من تدوير القمامة يؤدي إلى

- ١ تلوث التربة ٢ انجراف التربة
 ٣ قتل الحشرات الضارة ٤ إكساب التربة خصائص مرغوبة

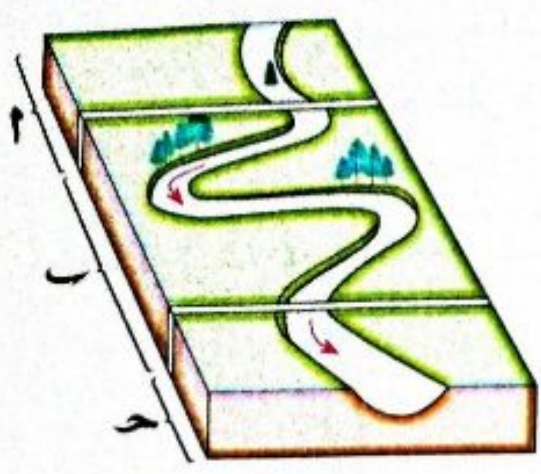
٥٢ يفضل زراعة النباتات فى منطقة ذات خصوبة عالية تحتوى على

- ١ أسعدة كيميائية ٢ رماد بركانى ٣ بريشيا بركانية ٤ حمم بركانية



الشكل الذي أمامك يمثل كل مما يلي ماعدا

(أ) العوامل الأحيائية وتأثيراتها
 (ب) سلسلة غذائية في بيئة برية
 (ج) نظام إيكولوجي مستقر
 (د) العوامل التي تحدد نوع الحياة في النظام البيئي

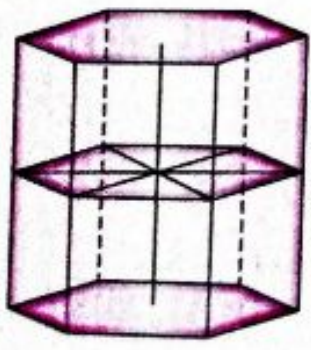


في الشكل المقابل (أ، ب، ج) ثلاث مراحل من النهر، فإن الجزء (ج) يمثل مرحلة

- (أ) الشباب
- (ب) الشيخوخة
- (ج) النضوج
- (د) التصابي

تكونت جبال الأنديز نتيجة تصادم الألواح التكتونية

- (أ) الهندي والأوراسي
- (ب) الأمريكي الجنوبي والمحيط الهادي
- (ج) الأمريكي الشمالي والأفريقي
- (د) الأفريقي والعربي



البلورة التي أمامك تتميز بأن لها

- (أ) 6 محاور بلورية
- (ب) 4 محاور بلورية
- (ج) 2 محاور بلورية
- (د) محورين بلوريين



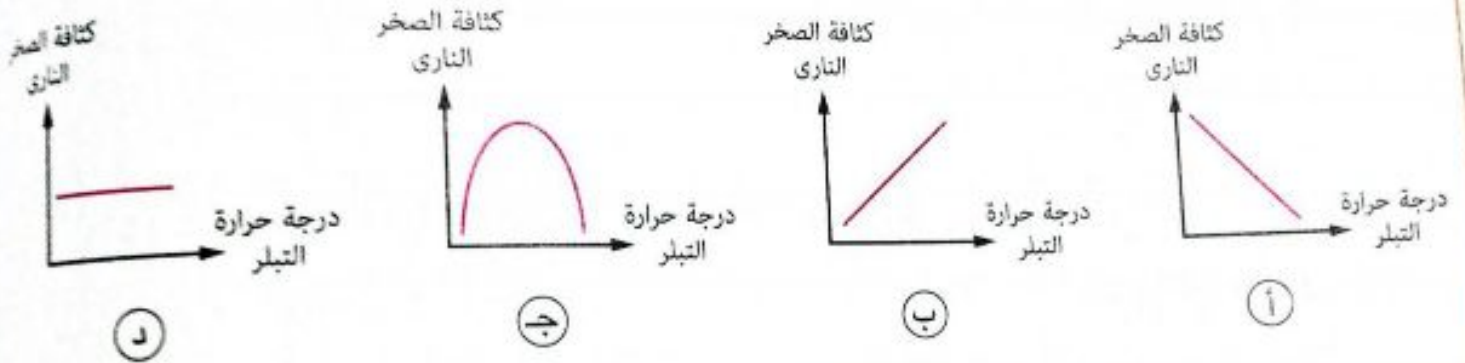
من دراستك لشبكة الغذاء في أي نظام إيكولوجي، فإن الكائنات الحية التي تتلقى الطاقة من

- ٥٧ الأنواع الثلاثة الأخرى هي الكائنات
- ١ المنتج
- ٢ المفترسة
- ٣ المحللة
- ٤ آكلات العشب

٥٨ يفضل استخدام البترول

- ١ كوقود لأنه أقل تلويثاً من الفحم
- ٢ كوقود لسهولة نقله لطبيعته السائلة
- ٣ في البتروكيماويات بسبب العائد الاقتصادي الأفضل
- ٤ في البتروكيماويات لأنه يعطي طاقة أعلى

٥٩ الشكل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين درجة حرارة التبلر والكثافة في الصخور النارية هو



٦٠ من المرجح أن يكون السبب في أن القشريات الدقيقة الهائمة لا تتغذى على الطحالب البنية نهاراً هو أن

- ١ القشريات الدقيقة من الحلقات المصنفة من آكلات اللحوم
- ٢ القشريات الهائمة تكون نهاراً على عمق أكبر من تواجد الطحالب البنية
- ٣ الطحالب البنية تتواجد بالقرب من القاع
- ٤ الطحالب البنية تتواجد في المياه العذبة فقط

الأسئلة المشار إليها بالعلامة  تقيس مستويات التفكير العميقة

1 قد تنشأ تراكيب جيولوجية عند تعرض الطبقات الرسوبية الأفقية لقوى ضغط ومن هذه

- التراكيب
- أ) الفالق العادي والطيّة المحدبة
- ب) الفالق الدسر والطيّة المقعرة
- ج) الفالق المعكوس وعدم التوافق الزاوي
- د) الفالق المعكوس والتطبق المتقاطع

2 المعدن الذي يستطيع خدش المعادن الأخرى من المعادن التالية هو

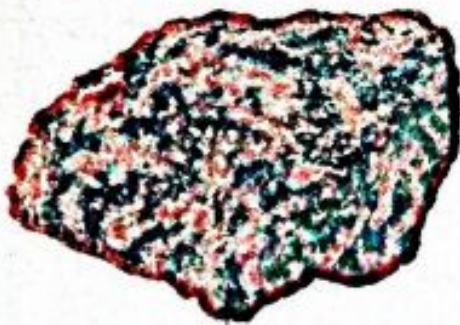
- أ) التوباز
- ب) الفلوريت
- ج) الكوارتز
- د) الأرتوكليز

3 تتحرك الصحارة تدريجياً وببطء من قاع منطقة

- أ) التفتيت في الوشاح الصلب
- ب) الترسيب في الوشاح الصلب
- ج) التفتيت في الوشاح اللدن
- د) الترسيب في الوشاح اللدن

4 يمكن تصنيف الصخر الموضح في الصورة

المقابلة على أنه صخر ناري



كوارتز ٢٥٪

- أ) جوفي قاعدي
- ب) سطحي قاعدي
- ج) جوفي حامضي
- د) سطحي حامضي

5 يتأثر صخر الكوماتيت بالتجوية الكيميائية لأنه

- أ) غني بالصوديوم
- ب) غني بالحديد
- ج) يحتوي على معدن الأنهدريت
- د) يحتوي على معدن الكالسيت بنسبة ٢٥٪

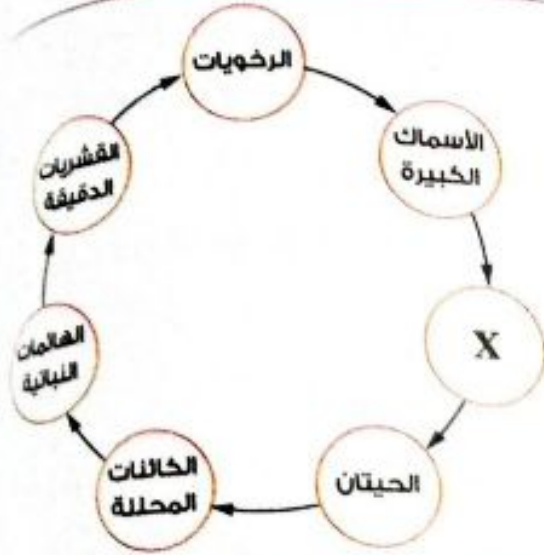
مركز زلزال ما يقع على بُعد ٦٥٠٠ كم من محطة لرصد الزلازل، إذا وصلت الموجات الثانوية إلى محطة الرصد في تمام الساعة ١٠،٣٠ مساءً، فإن أول الموجات الأولية وصلت إلى نفس محطة الرصد تقريباً في الساعة

د) ١٠،٤٠ مساءً

ج) ١٠،٣٨ مساءً

ب) ١٠،٣٠ مساءً

ا) ١٠،٢٠ مساءً



أمامك مخطط لنظام بيئي بحري به أمثلة لبعض الكائنات في حلقاته وبه حلقة مفقودة ممثلة بالحرف (X)، الكائنات المتواجدة به تتمثل في

ا) الديدان

ب) اليرقات

ج) الثدييات البحرية

د) القشريات الهائمة

تتميز التربة الوضعية بما يلي ماعدا

ب) الحصى حاد الحواف

د) التجانس الكيميائي

ا) النسيج المتدرج

ج) الحصى المستدير

الصخر المستخدم قديماً في صناعة أدوات القتال يتميز بـ

ب) انقسام مكعبي ومكسر مسنن

د) أنه لا ينقسم ومكسره محارى

ا) انقسام معيني ومكسر مسنن

ج) أنه لا ينقسم ومكسره خشن

أمامك بعض الحروف التي تمثل ظروف بيئية، فإن الترتيب الصحيح من الأسبق حدوثاً للأحداث هو

ا) A ← C ← B

ب) B ← A ← C

ج) A ← B ← C

د) C ← B ← A

(A) زيادة تركيز الأملاح

(B) زيادة معدل تبخر الماء

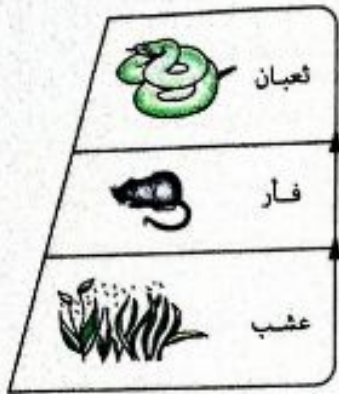
(C) نمو الشعاب المرجانية

١١ إذا رجعت بالزمن إلى الماضي عند بداية تكوين كوكب الأرض، ماذا تتوقع شكل الأرض حينها ؟

- (أ) معظم الأرض مغطى بالماء
 (ب) معظم الأرض مغطى بصخور منصهرة
 (ج) معظم الأرض مغطى بصخور صلبة
 (د) معظم الأرض مغطى بالهواء

١٢ توجد السيليكا بنسبة أكبر في صخور

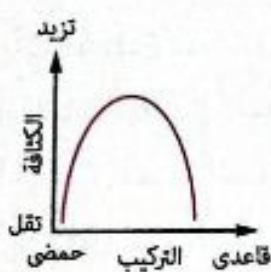
- (أ) القارات
 (ب) المحيطات
 (ج) البازلت
 (د) السيماء



١٣ أمامك سلسلة غذائية تتكون من ثلاث حلقات، ما كمية الطاقة التي تصل إلى الثعبان إذا كانت الطاقة في الكائنات المنتجة ١٠ كيلو سُعر حراري ؟

- (أ) ١,٠ سُعر حراري
 (ب) ١٠ سُعر حراري
 (ج) ١٠٠ سُعر حراري
 (د) ١٠٠٠ سُعر حراري

١٤ الشكل الأفضل الذي يمثل العلاقة الصحيحة بين تركيب الصخور النارية والكثافة هو



(أ)



(ب)



(ج)



(د)

١٥ أي مما يلي يمثل عنصران مجموع نسبتيهما الأقل من القشرة الأرضية ؟

- (أ) الأكسجين والماغنسيوم
 (ب) السيليكون والحديد
 (ج) الألومنيوم والبوتاسيوم
 (د) الحديد والماغنسيوم



الشكل المقابل يتكون نتيجة

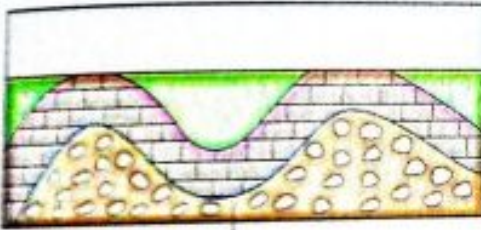
- Ⓐ انحدار شديد في النهر
- Ⓑ اختلاف صلابة الصخور على جانبي النهر
- Ⓒ انخفاض منسوب المياه في النهر
- Ⓓ مرور المياه بطبقات صلبة تعلو طبقات رخوة في قاع النهر

سبب تعرض التربة للتدهور والانجراف هو

- Ⓐ استخدام الأسمدة العضوية
- Ⓑ استخدام السماد المُصنع من الفوسفات والنترات
- Ⓒ استخدام المبيدات الحشرية
- Ⓓ زراعة أشجار الفاكهة لفترات طويلة

ظهور حفريات الشعاب المرجانية في مناطق يابسة ناتج عن

- Ⓐ حركات رافعة
- Ⓑ حركات تطايرية
- Ⓒ حركات خافضة
- Ⓓ حركات تباعدية



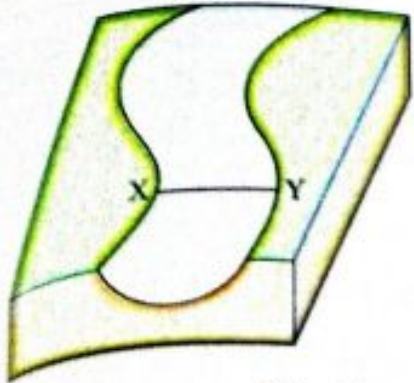
القطاع المقابل يحتوي على بعض التراكيب الجيولوجية،

الطبقة المشار إليها بالحرف (٢)

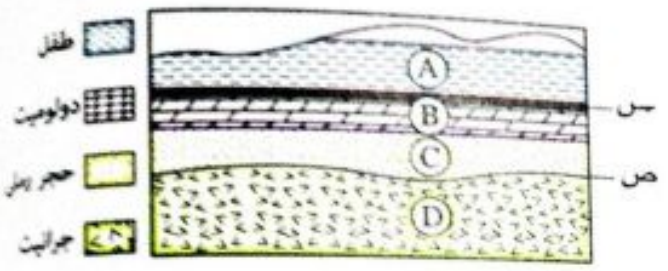
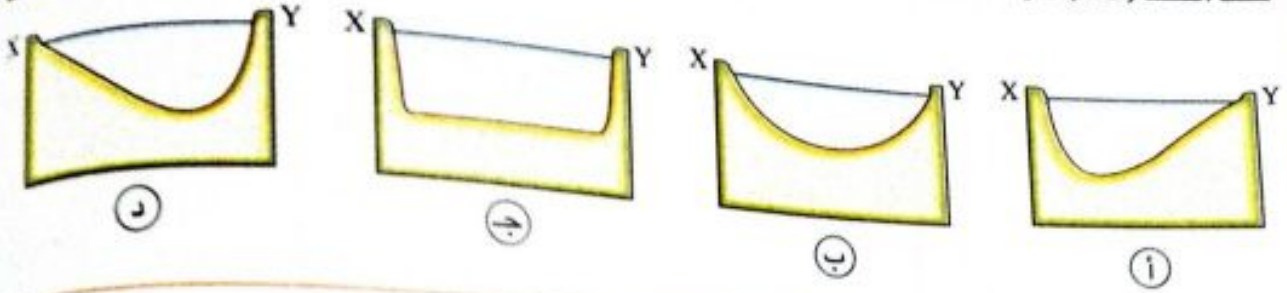
- Ⓐ تمثل أحدث الطبقات في التركيب الذي يشملها
- Ⓑ تمثل أقدم الطبقات في التركيب الذي يشملها
- Ⓒ تكونت بسبب تجمع قبة عادية
- Ⓓ تكونت بسبب تعرضها لقوى شد

على عمق ٢٥٠٠ متر في البحار يمكن أن نجد في القاع

- Ⓐ فتات الزلط
- Ⓑ فتات الرمل
- Ⓒ رواسب بركانية
- Ⓓ أصداف حيوانية



الشكل المقابل يوضح جزء من مياندرز نهري، الخط (XY) يوضح قطاع عرضي في المجرى النهري، فإن القطاع العرضي الأفضل الذي يمثل شكل المجرى النهري عند الخط (XY) هو



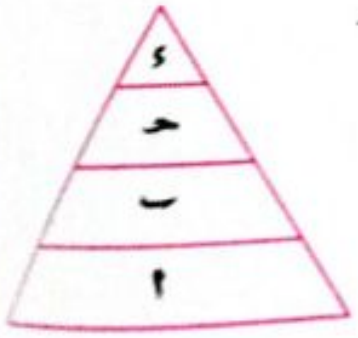
في القطاع المقابل نوع سطحاً عدم التوافق

- (س) ، (ص) يكون
- (س) زاوي، (ص) متباين (أ)
- (س) انقطاعي، (ص) متباين (ب)
- (س) انقطاعي، (ص) انقطاعي (ج)
- (س) زاوي، (ص) انقطاعي (د)

احتواء السفاليراييت على شوائب من الحديد يعد سبباً لعدم اعتمادنا على خاصية

- المخدش (أ)
- الشفافية (ب)
- البريق (ج)
- اللون (د)

الشكل المقابل يمثل هرم غذائي صحراوي، فإن الحرف (أ) يمثل



- الكساء الخضري (أ)
- اليرابيع و ثعالب الفنك (ب)
- الحشرات والثعابين (ج)
- اليرابيع والغزلان (د)

العلم الذي يهتم بدراسة الأسماك البدائية والمكان الذي عاشت فيه هو علم

- (ب) جيولوجيا الطبقات
(د) الجيولوجيا الطبيعية

- (أ) الجيولوجيا التركيبية
(ج) جيولوجيا الأحافير القديمة

«الأشرطة المغناطيسية لها دور في إثبات الانجراف القاري»
«تختلف الأشرطة المغناطيسية في الاتجاه والعمر على جانبي حيد وسط المحيط»

من خلال فهمك للعبارتين السابقتين، فإن

- (ب) العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
(د) العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة

- (أ) العبارتان خطأ
(ج) العبارة الأولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ

العلاقة بين نسبة الصوديوم والسيليكا عند تبلور المعادن من الصهير علاقة

- (ب) تناقصية ثم تزايدية
(د) تزايدية ثم تناقصية

- (أ) عكسية
(ج) طردية

مواد عضوية صلبة توجد بكمية محدودة في باطن الأرض هي

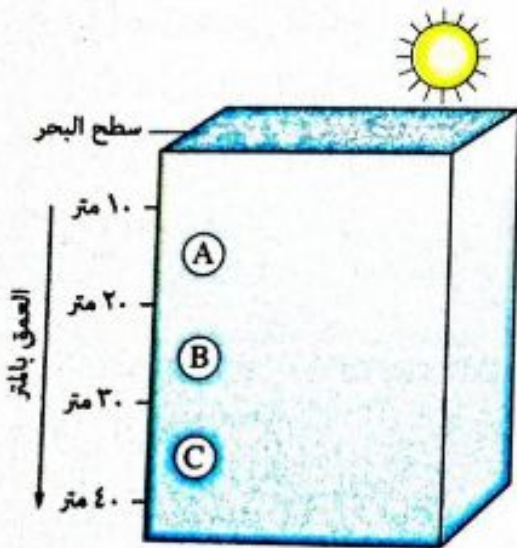
- (ب) الكيروجين
(د) البتروكيماويات

- (أ) البترول
(ج) الميثان

أمامك مخطط يوضح توزيع لبعض الكائنات في

الأمماق المختلفة، فإن الطحالب البنية تستطيع

أن تكون غذائها حتى المنطقة



- (أ) A
(ب) B
(ج) A, B
(د) B, C

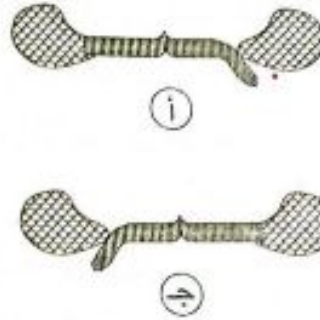


٣٥ غياب بعض الطبقات أو أجزاء منها في تتابع صخري رأسى قد يدل على وجود

- أ) فالق عادى وطية
- ب) فالق معكوس وفاصل
- ج) فالق عادى وعدم توافق
- د) فالق معكوس وعدم توافق



٣٦ الشكل المقابل يمثل لوح تكتونى، هذا الشكل مستقبلاً يكون



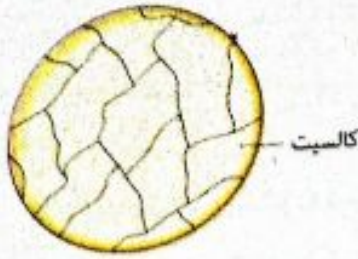
٣٧ وجود الحصن المصقول المستدير فى الصحراء يدل على

- أ) عمل هدمى للرياح
- ب) عمل بنائى للرياح
- ج) وجود مجرى مائى قديم
- د) وجود فوالق

٣٨ المعدن الذى يترسب على طول مستوى الفالق وله بريق زجاجى هو معدن

- أ) الكالسيت
- ب) القصدير

- أ) الكوارتز
- ب) النحاس



الشكل المقابل يوضح قطاع مصقول من صخر متحول،
لاحظه جيداً ثم أجب عن السؤالين ٣٩ ، ٤٠ :

أي مما يلي يعتبر أفضل وصف لنسيج الصخر المتحول ؟

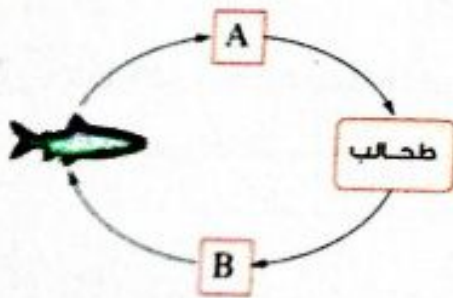
- أ) نسيج كتلي متورق
ب) نسيج كتلي متبلر
ج) نسيج كتلي مفتت
د) نسيج متبلر متورق

الظروف التي تسببت في تحول الصخر الأصلي هي

- أ) الضغط والحرارة من اللافا التي تجاور الصخور
ب) التلامس الحراري مع التداخل الناري
ج) الضغط من الماجما التي تجاور الصخور
د) القرب من الصخور النارية المتبلرة من اللافا

تتكون المعادن الطينية نتيجة التجوية الكيميائية لمعادن بعض الصخور النارية والمتحولة
كأثر التجوية الكيميائية لمعدن الفلسبار وتحوله إلى الكاولينايت، فإن هذا النوع من التجوية
الكيميائية يساعد في

- أ) انفصال الكتل الصخرية على هيئة منحدر ركامي
ب) انفصال الصخر في صورة قشور كروية
ج) نحت جوانب الصخور مكوناً حصى هرمي الشكل
د) تحلل معادن الأوليفين والبيروكسين



أمامك مخطط ينقصه بعض المكونات الضرورية
لقيام الكائنات البحرية بالعمليات الحيوية، فإن
المكونات الصحيحة التي تكمل المخطط هي

- أ) (A) أكسجين، (B) ثاني أكسيد الكربون
ب) (B) أكسجين، (A) ثاني أكسيد الكربون
ج) (A ، B) يمثلان غاز الأكسجين
د) (A ، B) يمثلان غاز ثاني أكسيد الكربون

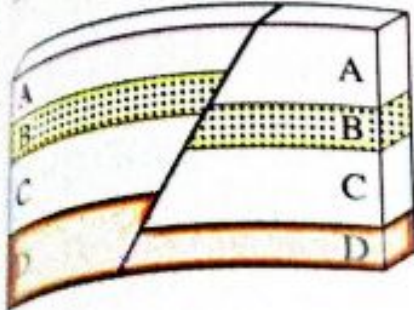


د الري بالغمر

ج الري الدائم

ب الري بالتنقيط

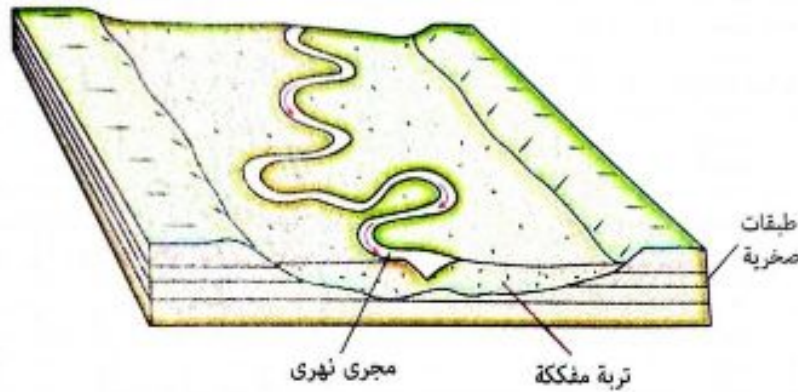
أ الري السطحي



أمامك قطاع يتكون من بعض الطبقات تعرضت لكسر، عند الحفر رأسياً مروراً بمستوى الفالق نلاحظ

- أ وجود فتات ذات حواف مستديرة
- ب تكرار لبعض الطبقات المترسبة
- ج ميل للطبقات على جانبي التركيب
- د حدوث حركة أفقية دون وجود إزاحة رأسية

القطاع التالي يمثل مجرى نهري، ادرسه جيداً ثم اجب عن السؤالين ٤٥ ، ٤٦ :



٤٥ شكل قطاع النهر في هذه المرحلة يكون

د

ج

ب

أ

٤٦ الظواهر المميزة لهذا النهر هي وجود

د الدلتا

ج أسر الأنهار

ب مساقط المياه

أ البحيرات القوسية

٤٧ الزلازل التي يقع مركزها في منتصف الجزء الصلب من الوشاح هي زلازل

د بحرية

ج تكتونية

ب بلوتونية

أ بركانية



الشكل المقابل يمثل نموذج لكائنات ومكونات نظام بيئي بري، ما الذي قد يمثله الحرف (1) لإكمال السلسلة الغذائية ؟

- أ) ثعلب
- ب) طحالب
- ج) بكتيريا
- د) أرنب

من خلال دراسة الموجات الزلزالية اكتشف العلماء أن

- أ) السيليكات تمثل النسبة الأكبر من صخور القشرة الأرضية
- ب) الغلاف المائي تكون بسبب الثورات البركانية القديمة
- ج) اللب الخارجي للأرض منصهر والداخلي صلب
- د) الضغط الجوي يقل كلما ارتفعنا عن سطح البحر

يتسرب الماء من خلال سطح التربة إذا كانت الطبقات السطحية للتربة

- أ) غير منفذة وغير مشبعة بالماء
- ب) غير منفذة ومشبعة بالماء
- ج) ذات نفاذية عالية وغير مشبعة بالماء
- د) ذات نفاذية عالية ومشبعة بالماء

التداخل الناري الذي يكون شكل قاعه منحنى لأسفل هو

- أ) الباثوليث
- ب) اللاكوليث
- ج) اللوبوليث
- د) الجدد

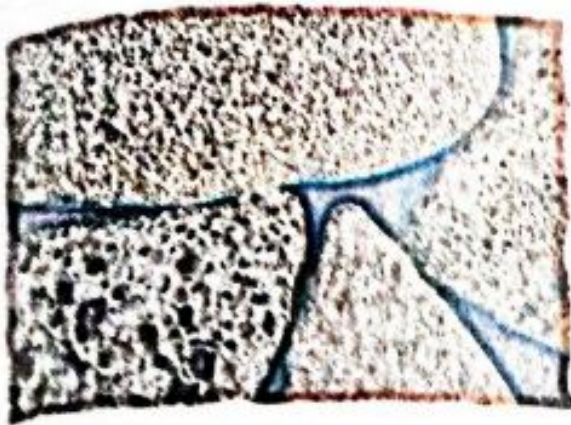
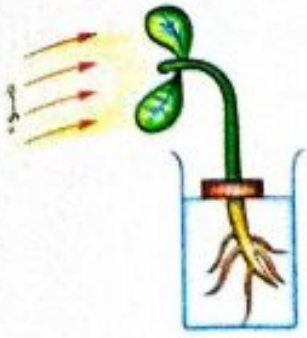
إذا تصادم اللوح الأفريقي واللوح الأمريكى الجنوبي قد يتكون

- أ) قوس جزر بركانية
- ب) سلاسل جبال ضخمة
- ج) أحواض بحار ومحيطات
- د) أغوار بحرية عميقة



٥٣ يرجع ميل ساق النبات للجانب الأيسر بالشكل المقابل إلى

- أ) زيادة تركيز الأوكسينات في الجانب الأيمن
- ب) قلة تركيز الأوكسينات في الجانب الأيمن
- ج) تعرض الجانب الأيمن لكمية أكبر من الضوء
- د) عدم تعرض الجانب الأيسر للضوء



٥٤ أمامك صورة لصخر ناري، فإن نوع الصخر ونسبة السيليكات به على الترتيب

- أ) حمضى - أكثر من ٧٠٪
- ب) حمضى - ٦٠٪
- ج) قاعدى - أكثر من ٣٠٪
- د) قاعدى - ٥٠٪

٥٥ الكائنات التى تحافظ على دوران عناصر الكربون والفوسفور والنيتروجين فى النظام الإيكولوجى هى

- أ) الفشريات والديدان
- ب) الحشرات والرخويات
- ج) الطحالب الحمراء والبنية
- د) الفطريات المترممة

٥٦ الحصول على الطاقة باستخدام اليورانيوم

- أ) محدود بسبب التكلفة العالية وقلة الطاقة الناتجة منه
- ب) محدود بسبب التكلفة العالية وخطورته على البيئة
- ج) أصبحت عملية سهلة بسبب التقدم العلمى
- د) أصبحت عملية سهلة بسبب وفرة اليورانيوم

٥٧ ملحدرات الأنديز غنية بركام

- (أ) فوق قاعدى
(ب) قاعدى
(ج) متوسط
(د) حامضى

٥٨ أى من الأطوال الموجية للموجات الضوئية التالية لا يستطيع الكلوروفيل الموجود فى النباتات امتصاصه ؟

- (أ) ٢٥٠ نانومتر
(ب) ٢٩٠ نانومتر
(ج) ٥٧٠ نانومتر
(د) ٧٥٠ نانومتر

٥٩ أرض زراعية تواجه خطر التصحر لاقتراب كثبان رملية منها على مسافة ١٦ متر، فإن عدد السنوات التى تمر قبل تعرض الأرض الزراعية للتصحر هى حوالى

- (أ) سنة واحدة
(ب) سنتين
(ج) ٥ سنوات
(د) ١٠ سنوات

٦٠ من العمل الهدمى للأنهار ويستخدم فى مواجهة مشكلة استنزاف الوقود الحفرى

- (أ) المياندرز
(ب) البحيرات القوسية
(ج) الشلالات
(د) الأسرة النهرية