

العامل الأساسي الذي يعمل على استقرار النظام البيئي هو .....

- تنوع الكائنات الحية.
- بساطة النظام البيئي.
- عدم القابلية للتغير.
- التخلص من الفضلات.



يتغير شكل سطح الأرض بكل مما يأتى ماعدا .....

• دوران اللب الخارجى حول اللب الداخلى

• الضغط والحرارة فى جوف الأرض

• الرياح والسيول

• الانهار والبحيرات



اتحاد ايونات الكالسيوم و مجموعة الكربونات نتيجة تأثير المياه الجوفية ينتج عنه ؟

- الصواعد والهوابط
- الصواعد والتشققات
- الهوابط والفواصل
- الهوابط والمنحدرات



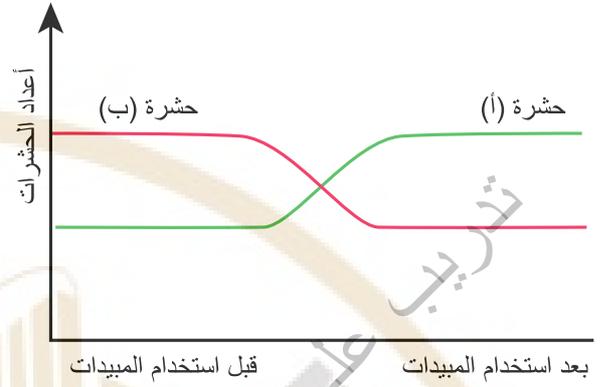
2021

أى قيعان المسطحات التالية تكثر بها الزلازل الناتجة عن حركة هدامة للألواح؟

- البحر المتوسط
- خليج العقبة.
- البحر الأحمر.
- المحيط الأطلنطى.



ادرس المخطط التالي ثم أجب



الحشرة (أ) والحشرة (ب) على الترتيب هما

- (أ) ضارة ، (ب) نافعة
- (أ) نافعة ، (ب) ضارة
- (أ) ، (ب) حشرات نافعة
- (أ) ، (ب) حشرات ضارة

## البلانكتون فى سلسلة الغذاء البحرية تمثل الحلقة.....

• الأولى والثانية.

• الأولى فقط

• الثانية فقط

• الأولى والثالثة.



تكونت مادة صلبة غير عضوية أثناء تحضير أحد العناصر معملياً.

لا تعتبر معدناً لأنها.....

- لم تتكون طبيعياً
- متبلرة
- غير عضوية
- مادة صلبة



عند اختلاف قياس زوايا فصيلة النظام المعينى القائم يصبح النظام.....

• مكعبى

• رباعى

• أحادى الميل

• ثلاثى الميل



أى مما يلي لا يعد من مكونات البيئة الطبيعية؟

- مصانع الملابس.
- الحيوانات التى تستخدم جلودها فى صناعة الملابس.
- الإنسان الذى يدير المصانع.
- الأشجار التى تستخدم أليافها صناعة الورق.



الفتات الذى يكون صخور البريشيا الرسوبية حاده الزوايا هو فى الأصل رواسب .....

• الزلط

• الرمل.

• الغرين.

• الطمي.



تنضج المواد الهيدروكربونية فى باطن الأرض لتتحول للحالة السائلة أو الغازية فى درجة حرارة حوالى.....

٨٠ .

٥٠ .

٤٠ .

١٠ .



من المعادن التي استخدمها الانسان فى صناعة مواد البناء .....

- الكالسييت.
- الأوليفين.
- الأنهيدرايت.
- السفاليريت.



ما نوع الفالق الذى تتحرك فيه طبقات الحائط العلوى باتجاه الجاذبية الأرضية؟

- خسفى.
- دسر.
- معكوس.
- ذو حركة أفقية.



يمكن تحديد العلاقة الزمنية بين الطبقات عن طريق .....

- الطيات
- الفوالق
- الفواصل
- التراكيب الأولية





ادرس السلسلة الغذائية السابقة :

أى هذه الكائنات يحتوى على طاقة تبلغ ١٠٠ مرة قدر الطاقة الموجودة فى المستهلك الثالث ؟

- القشريات
- الأخطبوط
- الطحالب
- الفطريات

2021

الثانوى

الثالث

وزارة التربية والتعليم  
والتعليم الفني

مادة اختيار على اختيار

الحيولجيا للصف

الجمهورية مصر العربية

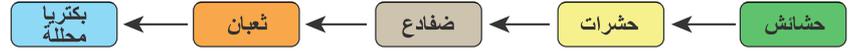
MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION

ينتج أكبر كمية من الأملاح عند تبخير .....

- ٢.٥ لتر من مياه الخليج العربي.
- ٣ لتر من مياه بحر الشمال.
- ١٠ لتر من مياه نهر النيل.
- ٤ لتر من مياه بحر البلطيق.



إدرس الشكل التالي ثم استنتج..



ما النسبة المئوية للطاقة المفقودة عند انتقالها من الحشائش إلى الضفادع؟

- ٩٩%
- ١٠%
- ١%
- ١٠٠%



سلسلة غذائية (A) تتكون من :

طحالب ← يرقات ← سمكة صغيرة ← فطريات

سلسلة غذائية (B) تتكون من :

صبار ← يرابيع ← ثعابين ← بكتيريا

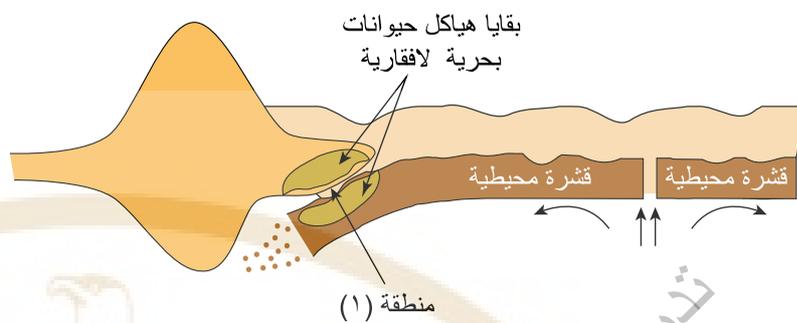
أى كائنات السلسلة (A) و (B) يختلف مصدر حصوله على الطاقة عن باقى الكائنات ؟

- طحالب ، صبار
- يرقات ، يرابيع
- سمكة صغيرة ، ثعابين
- فطريات ، بكتيريا

الموارد البيئية هى التى .....

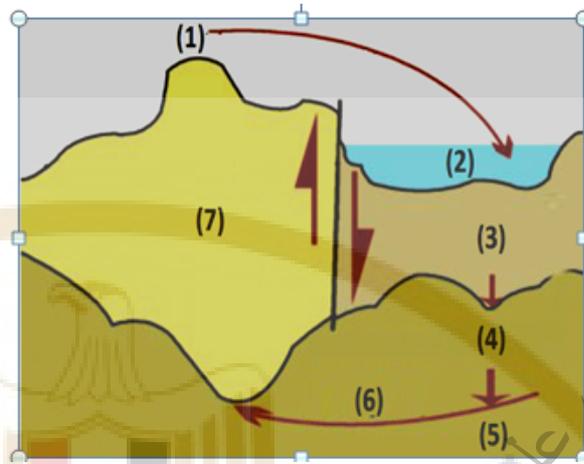
- يعتمد عليها الإنسان ولا يتدخل فى وجودها
- صنعها الإنسان ويعتمد عليها
- لا دخل للإنسان فى وجودها ولا يعتمد عليها
- يعتمد عليها الإنسان ويتدخل فى وجودها





ماذا يحدث للصخور الحاوية على هيكل حيوانات بحرية تكونت من مركبات الكالسيوم المترسبة فى مياه البحار فى المنطقة (1).

- تتأثر بالحرارة وتظهر تعرفات.
- تتأثر بالحرارة وتظهر صفة التورق.
- تتأثر بالحرارة والضغط ويكون كوارتزيت.
- تتأثر بالضغط ولا تظهر به تعرفات.



من الشكل المقابل

الماجما الموجوده فى المنطقة رقم (5) غنيه بعناصر .....

- كالسيوم - حديد
- صوديوم - ماغنسيوم
- حديد - بوتاسيوم
- صوديوم - كالسيوم

وجود بلورات من الكوارتز بجوار كتلة ضخمة من الجرانيت يدل على حدوث كل مما يأتي ماعدا.....

• تجويه كيميائية بعملية الأكسدة

• تجويه كيميائية بعملية كربنة

• تجوية ميكانيكية بالتمدد الحرارى

• تجوية كيميائية وميكانيكية معاً



أى المناطق الجيولوجية التالية أكثر عرضة لوجود مراكز الزلازل؟

- تداخل الألواح المكونة لجبال الأنديز.
- نشاط عوامل التعرية.
- مناطق السهول والوديان.
- الحركات البانية للقارات.



ما التركيب التكتونى الذى يوجد به طبقة حديثة محاطة بطبقات أقدم؟

- فالق خسفى
- طية محدبة
- فالق عادى
- فالق دسبر



تواجد بعض الرواسب المعدنية على صخر مصقول به خطوط موازية لحركة الصخور  
من المتوقع أن يكون التركيب والرواسب على التوالي .....

- فالق - كالسيت
- طية - كالسيت
- فالق - دوليرايت
- طية - جبس



عند تعرض صخر نارى قاعدى جوفى للتجويه الميكانيكية وانفصال معادنه كل على حدة تتكون تربه ..... .

- حبيباتها كبيره من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين
- حبيباتها مجهرية من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودى
- حبيباتها كبيره من الأوليفين والبيروكسين والبلاجيوكليز الصودى
- حبيباتها مجهرية من الأمفيبول والبلاجيوكليز الكلسي والبيروكسين



عند اصطدام الأمواج بمنطقة صخرية تتكون من صخور جيرية تتبادل بجوارها مع صخور طينية تتكون.....

• التواءات وتعاريح ساحلية

• السنة ساحلية

• حواجز ساحلية

• مخاريط الدلتا الجافة.



طين	دلوميت
طفل	كونجلوميرات
دلوميت	حجر جيرى ٢
كونجلوميرات	حجر رملي
حجر رملي	حجر جيرى ١
حجر جيرى ١	طفل

(٢)

(١)

(A) ، (B) سطحان عدم توافق في منطقتين متجاورتين

علما بأن الصخور المتماثلة التي تعلو سطحاً عدم التوافق لها نفس العمر ومعدل التعرية في (٢) أكثر من (١)

من المتوقع أن تكون العلاقة الزمنية بين سطحى عدم التوافق A و B .....

• لهما نفس العمر وحدثت حركة ارضية رافعة في (١)

• (A) أقدم من (B)

• (B) أقدم من (A)

• لهما نفس العمر وحدثت حركة ارضية رافعة فى القطاع (٢)

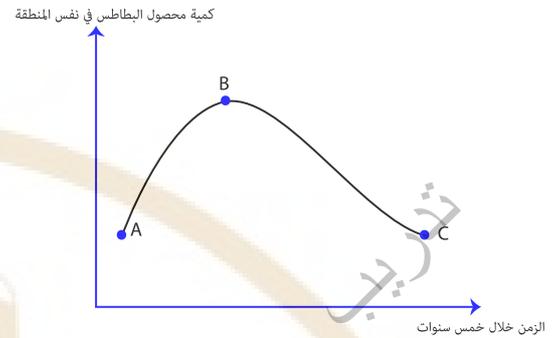
2021

الثانوى

وَأَلْتَعَلِّمُوا فِي السُّبُطِ وَالْقُرَى  
وَالْمَدَائِنِ وَالْأَسْوَاقِ

الثالث

## ادرس الرسم البيانى المقابل ثم استنتج



ما سبب انخفاض كمية المحصول من (B) إلى (C) ؟

- زراعة البطاطس لسنوات متتالية.
- كثرة استخدام الاسمدة العضوية.
- التنوع فى زراعة البقوليات والبطاطس.
- تحويل مخلفات المنازل لأسمدة.

أى من المعادن التالية مركبة وتعكس الضوء بدرجة أكبر؟

- البيريت
- الكالسيت
- المرو
- الفلسبار



أمامك عينة يدوية لحبيبات متلاحمة



من المتوقع أن يكون حجم معظم الحبيبات :

- 2500 ميكرون
- 1500 ميكرون
- 500 ميكرون
- 100 ميكرون

2021

الثانوى

الثالث

وزارة التربية والتعليم  
والتعليم الفني

اختيار مادة الجيولوجيا للصف الثالث

MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION

أى الأشكال الآتية يمكن أن يتواجد عليها صخر الأوبسيديان؟

- الوسائد
- العروق
- لاكوليث
- لوبوليث



التغيرات المتكرره فى درجات الحرارة تتعارض مع تكوين .....

- الكاولينايت من الجرانيت
- المنجدر الركامى عند قدم الجبل
- الفتات الصخرى بالصحراء
- تكوين رواسب المتبخرات



ما أسم الجبال التي تنتج من تصادم اللوح الهندي مع اللوح الآسيو أوربي؟

- الهيمالايا.
- الأندين.
- المغارة.
- الألب.



الصخور التي تكونت في المنطقة المدارية وتتواجد حاليا قرب القطب الشمالي لها زاوية انحراف مغناطيسي حوالى .....

• ٣٠ °

• صفر °

• ٧٠ °

• ٩٠ °



الثانوى  
2021

أحياناً تترسب معادن اقتصادية عندما تقل سرعة النهر وهذه الرواسب تسمى .....

• الرمال السوداء

• السهل الفيضى

• الدلتا

• الدلتا الجافة



عند حفر بئر في منطقة الدلتا وجد تتابع في الطبقات حيث وجدت طبقة طينية مفتتة تعلو طبقة رملية والتي تعلو طبقة من الحجر الجيري

فتكون التربة في هذه المنطقة .....

- منقولة
- وضعية
- دبالية
- جيرية



كم تبلغ كمية الطاقة التي تصل إلى الطيور البحرية من الهائمات الحيوانية؟

• ١, %

• ١ %

• ١٠ %

• ١٠٠ %



الكساء الخضرى المؤقت فى الصحراء يتميز بجميع ما يلى ما عدا .....

- تترك بذورها فى التربة شتاءاً.
- تترك بذورها فى التربة صيفاً.
- موسمية غير متخصصة.
- حولية تعتمد على الأمطار.



ما المعدن العنصرى الذى يتميز بروابط كيميائية ضعيفة ويتشقق فى اتجاه واحد فقط؟

• الجرافيت

• البيوتيت

• المسكوفيت

• الهاليت



منطقة أبو طرطور بالوادي الجديد منذ ٩٠ مليون سنة كانت تتميز بوجود بحار .....

- ضحلة ذات ملوحة عادية
- عميقة وملوحة عالية
- عميقة وحرارة مرتفعة
- ضحلة وحرارة مرتفعة



وجدت طبقات أفقية لصخور جيرية منخفضة 133 متر عن مستوى سطح البحر توقع سبب تكونها مما درست .....

- حركة أرضية بطيئة
- حركة أرضية سريعة
- تكون فوالق خسفية
- حدوث تعرية للطبقات



2021

ما الترتيب التصاعدي الصحيح للسخور النارية التحت سطحية من حيث نسبة السيلكا ؟

• الدوليرايت - الدايوريت - الميكروجرانيت

• البيريدوتيت - الميكروجرانيت - الدايوريت

• البيريدوتيت - الدايوريت - الجابرو

• البازلت - الإنديزيت - الرايولايت



عند تعرض صخر الياوليت لعوامل التجوية بنوعها ثم تعرض الناتج إلى تضاعط ثم ضغط شديد وحرارة منخفضة

فما نوع الصخر المتكون ؟

- طفل ثم إردواز
- حجر طيني ثم إردواز
- حجر طيني ثم طفل
- حجر طيني ثم شبيست



توجد شعاب مرجانية فى البحر الأحمر عند ضغط يعادل ٧ ضغط جوى يعيش معها .....

- صحالب مثبتة
- طحالب بنية
- طحالب حمراء
- نباتات وعائية



أى الظواهر التالية تتكون نتيجة مرور مياه النهر بين صخور متباينة الصلابة على جانبي مجراه؟

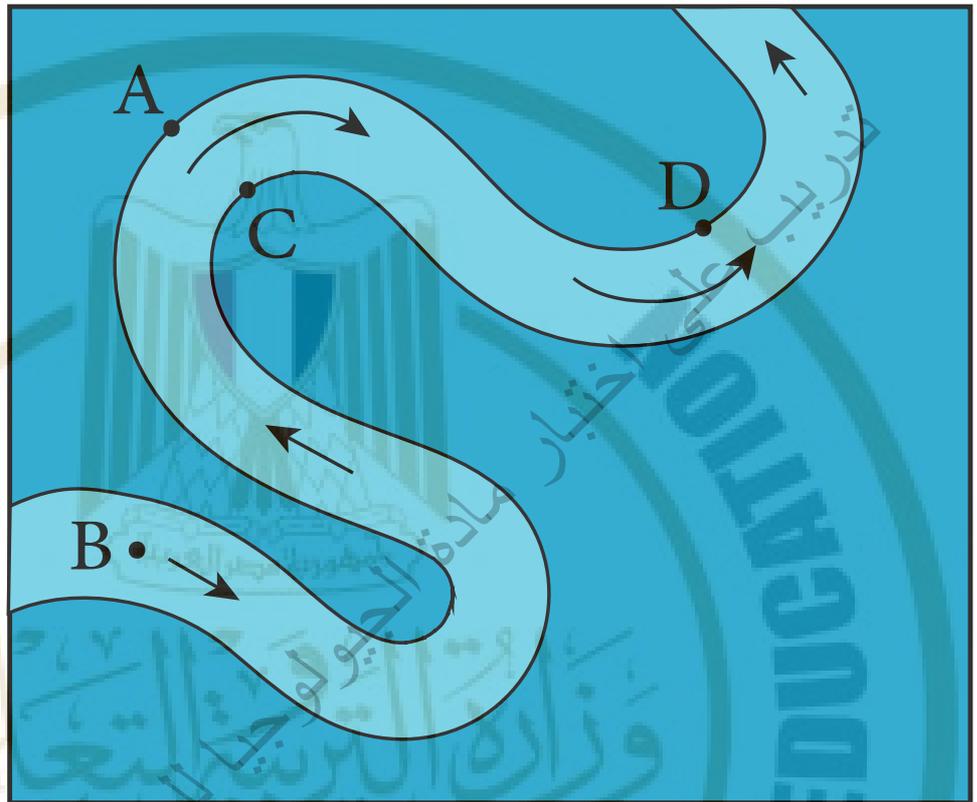
- الإلتواءات النهرية
- الشرفات النهرية
- الدلتاوات النهرية
- الشلالات النهرية



2021

الشكل المقابل يوضح مياندرز النهر

والنقط A، B، C، D توضح أماكن فى قاع المجرى



فى أى موقعين توجد السرعة الأقل؟

• D و C

• B و A

• D و B

• A و D

زيادة عدد السكان والتقدم الصناعي أدى إلى استنزاف كل مياثي معدا.....

• الطاقة الشمسية وطاقة الرياح

• الفحم وطاقة الرياح

• البترول والطاقة الشمسية

• الغاز الطبيعي والوقود النووي



2021

استخدام الإنسان لسماذ نترات الكالسيوم الكيمياءى يؤدى إلى .....

- انجراف التربة
- قلة خصوبة التربة
- تجريف التربة
- نشاطا ايدان الأرض



أى الموارد البيئية التالية يحتاج ملايين السنين لتكوينه مرة أخرى ؟

- المواد الهيدروكربونية
- مياه الأنهار
- المحاصيل الزراعية
- حيوانات المزارع

