

**الجيولوجيا والعلوم البيئية [ للمرحلتين ]**

الزمن : ثلاث

تنبهات الإجابات المكررة عن أسئلة الإختيار من متعدد و الصواب و الخطا لن تقدر و يتم تقدير الإجابة الأولى فقط .

[ الأسئلة في أربع صفحات ]

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول :

( ١٠ درجات )

أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي ، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط في كراسة الإجابة :

- ١- تعتبر ..... من مكونات العوامل الفيزيائية في النظام البيئي .  
( الرياح - المركبات الحامضية - أملاح التربة - المركبات القاعدية )
- ٢- يعتبر النسيج البورفيرى من أهم مميزات .....  
( الصخور النارية الجوفية - الصخور النارية المتداخلة - الصخور النارية البركانية - الصخور الرسوبية الكيميائية )
- ٣- القصدير والتيتانيوم يدخلان في إنتاج .....  
( السيراميك - الأسمنت - البلاستيك - السبائك والبيوت )
- ٤- جميع ما يأتي من مصادر الطاقة النظيفة التى تستخدم فى توليد الكهرباء ماعدا.....  
( البترول - الرياح - المد والجزر - الشمس )

ب) ما النتائج المترتبة على .....؟

- ١- استخدام الأسمدة العضوية بدلا من الأسمدة الكيميائية .
- ٢- إحلال بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك فى معدن السفاليريت .
- ٣- اختلاف درجة حرارة اللوح المحيطى الهابط إلى أسفل اللوح القارى المجاور .
- ٤- دفن بقايا الكائنات الدقيقة المترسبة مع الصخور الطينية فى درجة حرارة من ٧٠ - ١٠٠م<sup>٢</sup> وعند عمق من ٢ - ٤ كيلو متر .

ج) قارن بين :

- ١- التلوث الكيميائى والتلوث البيولوجى .
- ٢- الظواهر الجيولوجية فى مرحلة الشباب ومرحلة النضوج للنهر .

السؤال الثانى :

( ١٠ درجات )

أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

- ١- العلم الذى يختص بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور الأرض .
- ٢- مياه تملأ المسافات البينية فى الصخور المسامية تحت سطح الأرض .
- ٣- كل ما أقامه الإنسان فى حيز المحيط الحيوى .
- ٤- كائنات حية حساسة لأى تغير فى صفات المياه ويعتمد عليها فى قياس درجة نقاوة المياه .

[ بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية ]

ب) ١- ما الأسس العلمية لتصنيف كل مما يأتي .....؟

أ) الصخور الرسوبية الفتاتية مع ذكر أمثلة .

ب) حقب الحياة الحديثة إلى ستة أزمنة .

٢- ماهى فوائد البراكين ؟

ج) ١- اذكر أمثلة لحيوانات منقرضة وأخرى مهددة بالإنقراض من الصحارى المصرية .

٢- اكتب نبذة مختصرة عن :

أ) الموارد غير المتجددة مع ذكر أمثلة .

ب) الانفصام فى المعادن مع ذكر أمثلة .

السؤال الثالث :

( ١٠ درجات )

أ) صوب ما تحته خط :

- ١- توجد رواسب خام الحديد فى منطقة هضبة أبو طرطور .
  - ٢- تتميز المناطق القارية البعيدة عن البحار بالاستقرار الحرارى .
  - ٣- غرد أبو المحاريق من أهم نواتج العمل الجيولوجى للأمطار .
  - ٤- تعتبر محمية ناصر فى الصحراء الشرقية إحدى أماكن المحميات الطبيعية فى مصر .
- ب) ١- ما نوع الحركة الأرضية وصفاتها التى تسببت فى نشأة الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية ؟
- ٢- وضح تأثير المركبات الهيدروكربونية البترولية على الأحياء البحرية .
- ٣- ما أسباب قدرة الموارد المتجددة على التجدد ؟

ج) ١- ما اسم الصخر .....؟

أ) الناتج من تحول الحجر الجيري بالحرارة .

ب) المكافئ البركاني للجرانيت والمميز بنسيج زجاجى .

٢- حدد اسم الحقب والعصر لكل مما يأتي :

أ) انتشار المخروطيات والسرخسيات .

ب) ظهور بقايا نباتات أولية عديمة البذور .

[ بقية الأسئلة فى الصفحة الثالثة ]

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يأتي :

- ١- التلوث البحرى أشد خطورة بكثير من التلوث الجوى .
- ٢- لايعتبر زيت البترول معدنا من وجهة النظر الجيولوجية الدقيقة .
- ٣- تحتل الهائمات ( بلانكتون ) حلقتين فى سلسلة الغذاء البحرية .
- ٤- تباين الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجى .

(ب) اذكر نوع التجوية والعامل المؤثر فى كل مما يأتى :

- (أ) انفصال سطح الجرانيت إلى قشور كروية الشكل .
- (ب) تحول معدن الانهيدرايت إلى معدن الجبس .
- ٢- وضح كيفية مواجهة مشكلة استنزاف المعادن .

(ج) ما المقصود بكل مما يأتى ..... ؟

- ١- التراكيب الجيولوجية الأولية مع ذكر أمثلة .
- ٢- الساعة الجيولوجية .
- ٣- الانتحاء فى النبات .

السؤال الخامس :

(أ) تخير من العمود ( ب ) ما يتناسب مع العمود ( أ ) :

العمود ( أ )	العمود ( ب )
(أ) غاز الخردل	١- يتحد مع هيموجلوبين الدم ويعوق نقل الأكسجين لخلايا الجسم
(ب) غاز الفوسجين	٢- يعطل انزيمات الأكسدة الخلوية
(ج) غاز أول أكسيد الكربون	٣- يسبب أمراض الكبد
(د) سيانيد الهيدروجين	٤- يسبب التسمم البتيولينمى
	٥- له رائحة الفش المتعفن
	٦- يتكون من مركبات كبريتية لها رائحة البصل والثوم

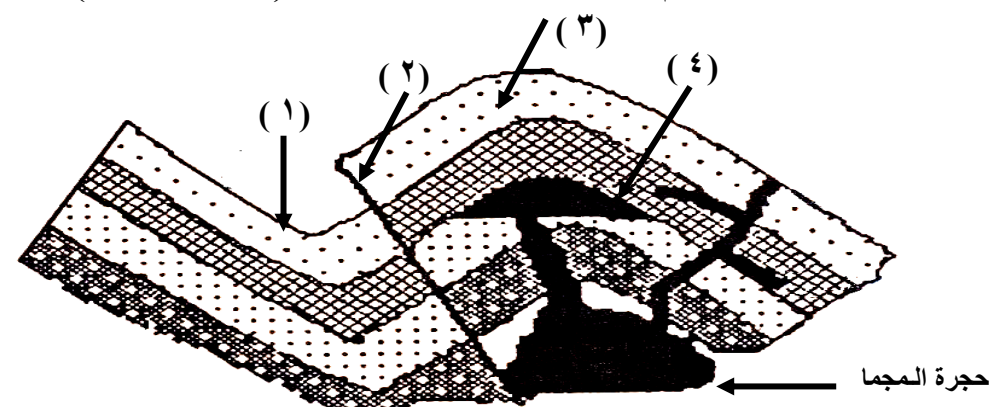
(ب) ١- اشرح مع الرسم كيفية تحديد نقطة فوق مركز الزلزال .

٢- وضح الملامح الصخرية والأحيائية فى العصر الديفونى .

٣- اذكر وسائل تنمية الانتاج الحيوانى .

【 بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة 】

(ج) ١- انظر إلى الشكل المقابل ثم اكتب التراكيب الجيولوجية فى ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ) .



٢- وضح كيف تنشأ البحيرات فى المناطق المختلفة .

السؤال السادس :

(أ) ١٠ درجات

(أ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ..... ؟

- ١- تكرار الجلوس لفترة طويلة أمام جهاز التليفزيون .
- ٢- هبوط الصخور الرسوبية إلى أعماق كبيرة فى باطن الأرض فى المناطق عديمة الاستقرار .
- ٣- عندما تفقد السيول سرعتها وتتحرك ببطء .

(ب) ١- ما الآثار الناتجة عن ..... ؟

- (أ) القطع الجائر لأشجار الغابات .
- (ب) حدوث تيارات ناقلة للحرارة فى السيماء .
- ٢- ما هى القوى التعويضية التى تفوق الهدم وتحافظ على توازن القشرة الأرضية ؟
- (ج) ١- ما هو دور الجيولوجيا فى مشروعات ترميم الآثار ؟
- ٢- اذكر الصفات التى تميز الحيوانات الصحراوية ؟

○ ○ ○ ○

【 انتهت الأسئلة 】