

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الثانوية العامة لعام ٢٠١٥

امتحان تجريبي

الزمن ٣ ساعات

الجيولوجيا وعلوم البيئة

اجب عن ٥ أسئلة فقط :

السؤال الاول : أ- تخير الاجابة مما بين القوسين :

١ - لكي يستطيع إنسان جمع طحالب حمراء يجب عليه أن يغوص لعمق قدره .....

أ- ١٥ متر      ب - ٢٥ متر      ج - ٣٥ متر      د - ١٠ متر

٢- وجود حصوات مستديرة في منطقة ما يدل علي .....

أ - عمل هدمي للرياح      ب - عمل بنائي للسيول

ج - عمل هدمي للأمواج      د - نحت ونقل للنهر

٣- كل من الظواهر الآتية دليل علي وجود فائق عدا .....

أ - ترسيب معدن الكالسيت      ب - وجود معادن اقتصادية مثل الذهب

ج - وجود سطح مصقول      د - فتات الصخور المهشمة

٤- من المعادن التي استخدمها القدماء في الزينة .....

أ - الصوان      ب - الهيماتيت      ج - الكاولين      د - الجمشت

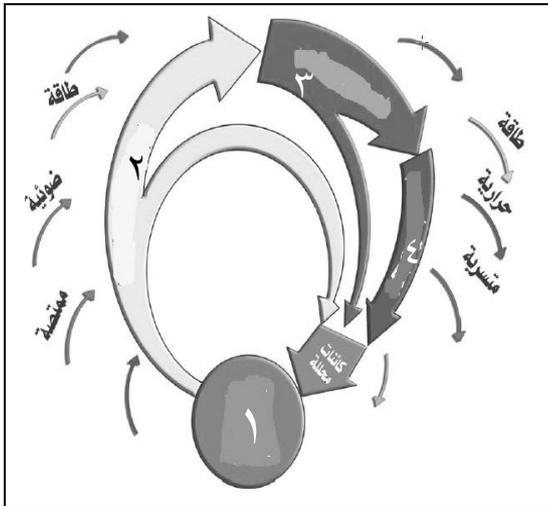
٥- من الظواهر الحديثة المؤيدة لحدوث حركات ارضية .....

أ - غرق مكتبة اسكندرية القديمة      ب - وجود رواسب بحرية في قاع البحر الميت

ج - غرق ابراج المراقبة      د - وجود الملح الصخري في وسط أوربا

(ب) ما المقصود بكل من :- ١- الحواجز      ٢- البركان

٣- الصخر المكافئ      ٤- الخواص البصرية



ج ) ١- الرسم الذي أمامك يوضح مكونات النظام الايكولوجي وعلاقتها بدوران المواد وسريان الطاقة افحصه جيدا ثم أجب:

(أ) اكتب البيانات رقمي ٢ ، ٤ من مكونات النظام الصحراوي

(ب) اكتب البيانات رقمي ١ ، ٣ من مكونات النظام البحري

٢- اشرح العبارات التالية :

( ١ ) هناك طرق متعددة لحل مشكلة تناقص الوقود الحفري

( ٢ ) هناك تشابه واختلاف بين الفالق والفاصل

س٢ أ) اكتب المصطلح العلمي :

١- كائنات بحرية دقيقة طافية أو مثبتة تتواجد في المنطقة المضيفة ذات طاقة انتاجية عالية

- ٢- معدن ذو نسيج اليافي يتموج عند سقوط الضوء عليه فتظهر خاصية اللألة
- ٣- تغير في التركيب الكيميائي للمعدن ينتج عنه تحلل للصخر وتكوين معدن جديد
- ٤- طاقة حبيسة في باطن الأرض تخرج علي شكل موجات
- ٥- مادة عضوية تغذي التربة وتزيد خصوبتها

(ب) وضح الفرق بين : ١- الموجات الأولية والموجات الطويلة

٢- الابسيديان والأنديزيت

٣- النظام البيئي والمحمية الطبيعية

(ج) اذكر استخداما أو فائدة واحدة لكل من :

١- الجيوفيزياء

٢- السيزموجراف

٣- أملاح النترات والفوسفات

٤- الرماد البركاني

س٣ : أ) صوب ما تحته خط :

١- من الحيوانات الصحراوية الثديية العشبية المهدة بالانقراض من مصر الجاموس الوحشي

٢- سقوط المطر الحمضي علي الغابات بشمال اوربا وكندا أدى إلى إبادة العديد من الطيور والحشرات

٣- يعتبر الطفل من أمثلة الصخور الرسوبية الكيميائية

٤- الرواسب الجيرية المتماسكة علي ساحل البحر المتوسط تكونت بسبب تبخر المياه من البحار المالحة

٥- تكونت رواسب الفوسفات نتيجة تكسد الفقاريات البحرية في بيئة بحرية قليلة الملوحة باردة

(ب) علل لما يأتي :

١- لا يعتبر الفحم من المعادن من وجهة نظر الجيولوجي المتخصص

٢- تكون قشور كروية الشكل علي سطح صخر الجرانيت

٣- وجود توازن ايزوستاتيكي للجبال مع ما يحيط بها من سهول

٤- الأمواج عامل نقل وتعرية

٥- يسبب الإنسان نشأة المشكلات البيئية

(ج) ١- النباتات الصحراوية لديها وسائل تجعلها تعيش في ظروف الصحراء. اشرح العبارة موضحاً أهم هذه الوسائل

٢- اكتب تعريفا لكل من :

(ج) الطية

(ب) التربة المنقولة

(أ) الترايب الأولية

س٤ : أ) ما النتائج المترتبة علي :

١- خدش قطعة من كوارتز وردي وقطعة من كوارتز لبني وقطعة من كوارتز رمادي

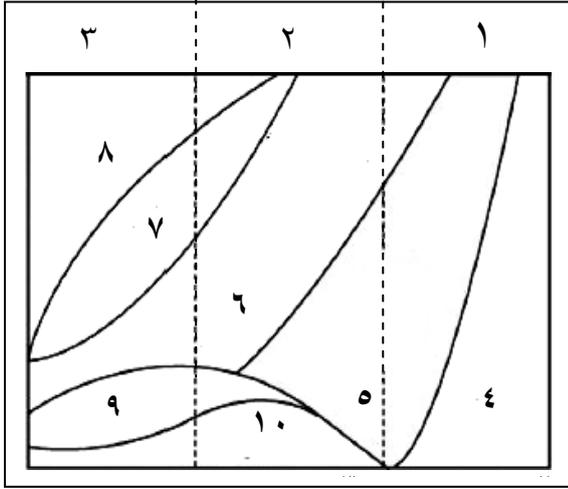
٢- زيادة أعداد آكلات العشب في مناطق الاعشاب الطبيعية

٣- اندفاع الصهارة خلال الأغوار العميقة

٤- مشاركة مصر في كافة الاتفاقيات الدولية

٥- تزود حيوانات الاعماق بقدرات جسمية وفسولوجية

(ب) الرسم الذي أمامك يوضح التركيب المعدني للصخور النارية ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



١- ضع مكان رقم (٣) اسم صخر غني بالفقايع الهوائية

٢- ما أثر التجوية الكيميائية على المعدن رقم (٨)

وما التركيب الكيميائي للمعدن الناتج ؟

٣- ما نسيج الصخر الجوفي الذي تركيبه من ٤ ، ٥ ، ٦

٤- ما المعدن رقم ٩ واذكر صفة فيزيائية تميزه

٥- ما المعدن رقم ٦ وهذا المعدن نوعان ما هما؟

٦- ما الصخر الجوفي الذي تركيبه يشمل ١٠ ، ٥ ، ٧ وما نسبة السيليكات فيه؟

(ج) فسر الجمل الآتية :

١- تؤثر درجة الحرارة علي اليابسة وعلني الماء فما سلوك الكائنات الآتية تجاه درجة الحرارة :

(أ) الضفدعة (ب) البكتريا (ج) اوليات حيوانية (د) الطيور

٢- وجود الطفوح البركانية في مجري النهر يسبب ظاهرتين جيولوجيتين

٣- تتغير درجة التماثل البلوري زيادة أو نقصانا من بلورة لأخرى

س٥ : أ) ١- اذكر مثالا لكل من :

( ١ ) حشرة صحراوية لها غطاء جاف محكم

( ٢ ) تركيب جيولوجي يوجد في الجانب الغربي لخليج السويس

( ٣ ) كائن بحري يعيش على صورة مستعمرات

( ٤ ) معدن مركب له لون ثابت

( ٥ ) معدن على ساحل البحر المتوسط مركب من عنصرين

( ٦ ) راسب مخروطي الشكل على سطح سهل ما

( ٧ ) خامة رسوبية تستخدم في صناعة الطوب الأحمر

٢ - اكتب الرقم الدال على ما يأتي:

( أ ) زيادة معدل استهلاك المعادن مع التقدم التكنولوجي

( ب ) مساحة الصحراء في العالم

( ج ) نسبة وجود عنصر الحديد في صخور القشرة الأرضية

ب) ماذا يحدث عند :

- ١- تعرض صخر الجرانيت للضغط مع الحرارة
- ٢- تعرض كتلة صخرية لضغط شديد أو عملية شد لا تقوى الصخور على تحملها
- ٣- تعرض جذر نبات القطن للضوء
- ٤- تحليل العلماء للموجات التي تنتشر في جوف الأرض
- ٥- نقل مسلة فرعونية إلى مدينة بورسعيد الصناعية

ج) فسر الجمل الآتية :

- ١- تميل النظم البيئية إلى الاستقرار
- ٢- تكون مزارع ذات إنتاج وفير شمال الصحراء الكبرى
- ٣- يختلف سمك قطاع التربة من مكان لآخر
- ٤- تكون تراكيب جيولوجية شاهدة على تاريخ النظام البيئي وتطور أحيائه
- ٥- لا يحدث خلل في توازن النظام البيئي إذا كان الانقراض طبيعياً