

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة المصرية بجمهورية السودان لعام ٢٠١١

« الدور الأول »

الجيولوجيا والعلوم البيئية « للمرحلتين الأولى والثانية »

الزمن : ثلاث ساعات

« الأسئلة في أربع صفحات »

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي ، ثم اكتبها فقط في كراسة الإجابة :

- ١- المسافة بين كل فاصل وآخر يعتمد على
- (نوع الصخر - سمك الصخر - طريقة استجابته إلى الحركات الأرضية - كل العوامل السابقة)
- ٢- تنشأ الأغوار العميقة في
- (قيعان البحار - أسفل القارات - قيعان البحار وأسفل القارات - قيعان المحيطات)
- ٣- يصل المجموع الخضرى فى النباتات الصحراوية إلى متر .
- (٥ - ٣ - ٣,٥ - ٤)
- ٤- للمحافظة على نسب العناصر المعدنية بالتربة ينبغى
- (حرث الأرض وريها باستمرار - استخدام المبيدات الحشرية
- الابتعاد عن زراعة نوع واحد من المحاصيل - استخدام الأسمدة الكيميائية)

(ب) اذكر فرقاً واحداً بين كل اثنين مما يأتي :

- ١- الكتبان الهلالية والكتبان المستطيلة .
- ٢- الدورة الغازية والرسوبية .
- ٣- الألسنة والجروف .

(ج) اكتب نبذة مختصرة عن :

- ١- الانفصام .
- ٢- مصادر الأشعة التى يتعرض لها الإنسان فى حياته العادية .
- ٣- رواسب السهل الفيضى .

« بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية »

السؤال الثاني :

(أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة مما يأتى :

- ١- علم يُمكن من الحصول على بيانات الانعكاس والسلوك الطيفى للأشياء والتي يمكن تحويلها إلى معلومات من خلال عمليات المعالجة والاستقراء .
- ٢- الوحدة الأساسية التى يتكون منها الصخور .
- ٣- مركبات تنتج من الاحتراق الغير تام للوقود وتسبب الضباب الدخانى .
- ٤- مكافئ بركانى للجرانيت غنى بالفقايع الهوائية .

(ب) اشرح العبارات الآتية :

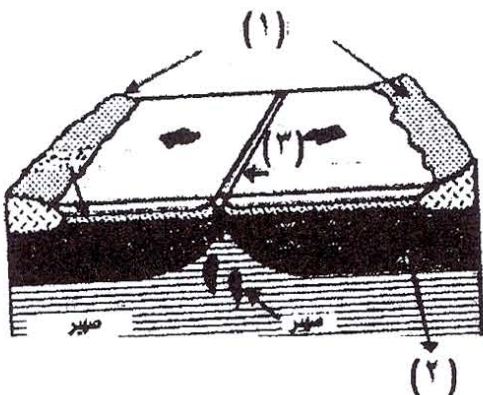
- ١- يؤثر الضوء فى الهجرة اليومية لبعض الحيوانات البرية والمائية .
- ٢- تستخدم الحفريات فى تقدير عمر الصخور .

- (ج) ١- " يعتبر كل من الفحم والفوسفات والصخور الرسوبية من الشواهد لإثبات حدوث الحركات الأرضية " . ناقش هذه العبارة .
- ٢- كيف يمكن توليد الكهرباء من حرارة باطن الأرض (بدون رسم) .

السؤال الثالث :

(أ) أعد كتابة العبارات بعد تصحيح ما تحته خط :

- ١- التعرجات والمغارات الساحلية تكونت بالفعل البنائى للأنهار .
- ٢- المكافئ الجوفى للبازلت هو الديورايت .
- ٣- من الخامات الهامة فى صناعة الاسمنت السيليكا والطفلة .
- ٤- ينتج غاز الميثان من تحويل المخلفات الزراعية إلى موارد .



(ب) ١- كيف يتكيف كل مما يأتى فى البيئة الصحراوية ؟

اليرابيع - ثعالب الفنك

٢- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١ ، ٢ ، ٣) فى الشكل المقابل .

ما الذى يوضحه الشكل ؟

< بقية الأسئلة فى الصفحة الثالثة >

(ج) ١- وضح أضرار كل مما يأتي :

أكاسيد النتروجين - أول أكسيد الكربون

أكاسيد الكبريت - مركب البنزوبيرين

٢- فى أى عصر ظهرت الكائنات التالية :

الزواحف العملاقة - ظهور أول الثدييات البدائية

السؤال الرابع :

(أ) علل لما يأتى :

- ١ - قلة صلابة قشرة بيض النورس والعقاب .
- ٢ - يتم إهدار نسبة كبيرة من الطاقة فى سلاسل الغذاء البحرية .
- ٣ - تتم عملية التجوية الميكانيكية فى الطبيعة بتأثير العوامل الفيزيائية .
- ٤ - تتفاوت درجة ملوحة المياه الجوفية .

(ب) ١ - ما أهمية كل مما يأتى ؟

الفواصل - البكتريا العُقدية .

٢ - اذكر طرق قياس الزمن الجيولوجى . (بدون شرح) .

(ج) قارن بين كل من :

١ - الرخام والشست الميكائى .

٢ - المكسر والمخدش .

٣ - الموارد المتجددة والموارد الغير متجددة .

السؤال الخامس :

(أ) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى ؟

١ - حدوث ثورات بركانية تحت سطح الماء فى البحار .

٢ - حك قطعتين من الكالسيت والتوباز ببعضهما .

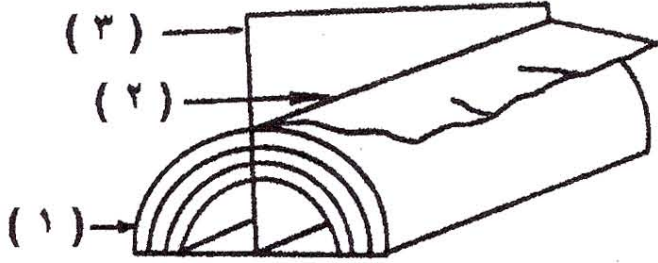
٣ - الرعى الجائر فى المراعى الطبيعية .

٤ - اختفاء الكائنات المحللة من البيئة .

< بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة >

(ب) ما المقصود بكل مما يأتي ؟

- ١- النحت المتباين .
- ٢- التربية البيئية .
- ٣- حدود استيعاب النظام البيئي لمخلفاته .



- (ج) ١- اذكر دور الجيولوجيا فى حماية الآثار .
- ٢- وضح ما يدل عليه الرسم الذى أمامك .
- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١ ، ٢ ، ٣) .

السؤال السادس :

(أ) فسر كلا مما يأتي :

- ١- لون الصخور النارية الجرانيتية فاتح بينما لون الصخور البازلتية غامق .
- ٢- العمل الهدمى للسيول .
- ٣- تكون اللاكوليث والوبوليث .
- ٤- تكوين سلاسل جبل أطلس بشمال أفريقيا .

- (ب) ١- تعتبر غازات الأعصاب اخطر الأسلحة الكيميائية . وضح ذلك .
- ٢- اذكر العوامل التى تؤدى إلى انقراض الأنواع الحية . (بدون شرح) .
- ٣- اكتب باختصار عن الكساء الخضرى الدائم .

(ج) عرف كلا مما يأتي :

- ١- دور الاستشعار عن بعد فى التخطيط العمرانى .
- ٢- الخصائص العامة للعصر السيلورى .
- ٣- عوامل زيادة الإنتاج الحيوانى .