

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :
السؤال الأول :

(أ) تخير العبارات الصحيحة المكملة لكل مما يأتي :

- ١- الحلقة الأولى من سلاسل الغذاء البحرية تشمل
 أ - القشريات الصغيرة .
 ب - الهائمات النباتية .
 ج - الأسماك الصغيرة .
 د - القروش والحيتان .
- ٢- القطع الجائر للنباتات قد يتسبب في
 أ - استقرار التوازن البيئي .
 ب - انقراض الأنواع .
 ج - تلوث البيئة .
 د - نضوب الوقود الحفري .
- ٣- يتكون النيس عن طريق
 أ - التجوية الفيزيائية للبالزات .
 ب - تعرض الحجر الجيري للحرارة .
 ج - التبريد السريع للالفا .
 د - يؤدي تصلب الطفوح البركانية أو الالفا فوق سطح الأرض إلى تكون
- ٤- الصخور النارية المتداخلة .
 أ - الصخور النارية الجوفية .
 ب - الصخور النارية الجوفية .
 ج - الصخور النارية زجاجية النسيج .
 د - الصخور النارية خشنة التبلور .

(ب) قارن بين الأنهار الشابة والناضجة والكهلة من حيث :

القدرة على النحت - شكل مقطع النهر - الظواهر الجيولوجية المصاحبة لها .

(ج) اشرح :

١- إعادة التدوير كوسيلة لمواجهة مشكلة استنزاف الموارد .

٢- تلوث المياه بالمعادن الثقيلة .

(بقية الأسئلة في الصفحة الثانية)

السؤال الثاني :

(أ) ناقش :

- ١- المعالجة الثلاثية للمياه الملوثة بالصرف الصحي كى تصبح صالحة للشرب .
- ٢- دور الجيولوجيا فى خدمة المجهود الحربى .

(ب) علل لكل مما يأتى :

- ١- النظام البيئى المعقد أكثر تماسكاً واستقراراً من النظام البيئى البسيط .
- ٢- انتشار وتنوع النباتات البحرية فى المناطق الأقل عمقا من ٢٠٠ م .
- ٣- تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات كبيرة الحجم ترى بالعين المجردة .
- ٤- وجود مجال مغناطيسى للأرض .

(ج) اشرح :

- ١- كيف تتكون الكثبان الرملية .
- ٢- خطوات معالجة بيانات الاستشعار عن بعد .

السؤال الثالث :

(أ) أذكر الآثار المترتبة على تعرض البيئة البحرية لتلوث بترولى .

(ب) اكتب المصطلح العلمى المقابل لكل مما يأتى :

- ١- وحدة قياس تكافئ واحد رونتجن من أشعة إكس .
- ٢- كائنات حية حساسة لأى تغير فى طبيعة المياه ويعتمد عليها فى قياس درجة نقاوة المياه .
- ٣- كسر فى صخور القشرة الأرضية لم تتحرك كتل الصخور على جانبيه بالنسبة لبعضهما .
- ٤- لون مسحوق المعدن .

(ج) وضح الفروق الجوهرية بين الجرانيت والبالزات من حيث :

نسبة السيليكا - التركيب المعدنى - النسيج - نوع الصخر

(بقية الأسئلة فى الصفحة الثالثة)

السؤال الرابع :

(أ) عدد أنواع الإشعاع ثم ناقش أضرار التعرض لأشعة إكس .

(ب) صحح ما تحته خط :

١- تصل درجة حرارة المياه في قاع البحار العميقة حوالى ١٠ م .

٢- تبلغ كثافة اللب الخارجى للأرض حوالى ٨ جم / سم^٣ أما اللب الداخلى فتبلغ

كثافته حوالى ٩ جم / سم^٣ .

٣- يتكون الكاولينيت نتيجة التجوية البيولوجية للفوسفات .

٤- يصنف الرخام كأحد الصخور الرسوبية الحامضية .

(د) قارن بين كل من :

١- الديوريت والأنديزيت .

٢- الموجات الزلزالية الأولية والثانوية .

٣- السيل والسيما .

السؤال الخامس :

(أ) ١- عدد أعراض التلوث الكهرومغناطيسى وطرق تجنبه .

٢- وضح الفرق بين التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية مع ضرب أمثلة .

(ب) ماذا يحدث عندما ؟:

١- تزيد نسبة النترات والفوسفات فى البحيرات .

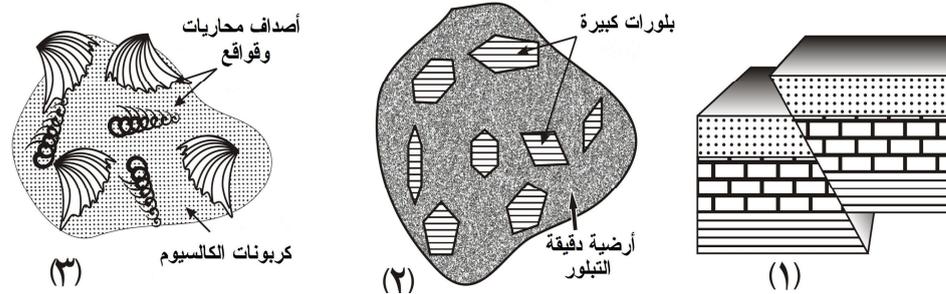
٢- يكون استهلاك قطاع الماشية للنباتات أعلى من معدل نمو وتجدد الحشائش والنباتات .

٣- تصعد تيارات الحمل فى الطبقات العليا السائلة للوشاح وتدفع القشرة المحيطية الواقعة فوقها .

٤- نقسم سمك قطاع الدلتا على معدل الترسيب السنوى لرواسب الدلتا .

(بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة)

(د) افحص الأشكال التى أمامك ثم أجب عما يأتى :



- ١- ماذا يمثل شكل (١) ؟ علل لما تقول .
- ٢- ما اسم هذا النسيج الصخرى فى الشكل (٢) ؟ وما نوع الصخور التى تتميز به ؟
- ٣- صنف الصخر فى شكل (٣) . علل .

السؤال السادس :

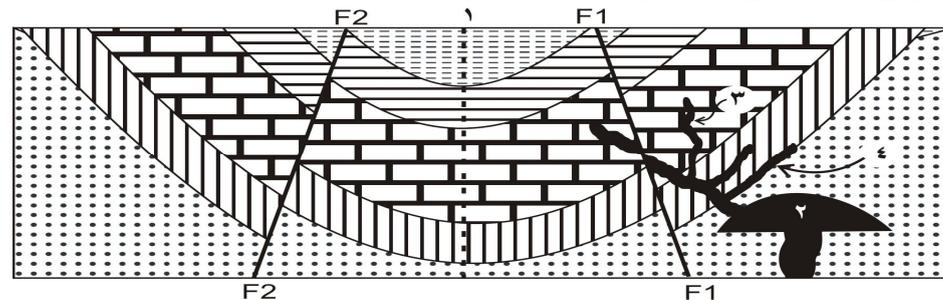
(أ) عرف ما يلى :

- ١- النحت المتباين .
- ٢- الغلاف الحيوى .
- ٣- الانقراض .

(ب) أعطى مثالين لكل من :

- ١- الموارد الطبيعية غير المتجددة .
- ٢- حفريات العصر الجورى (الجوراسى) .
- ٣- المزايا الفريدة للاستشعار عن بعد باستخدام الأقمار الصناعية .

(د) ادرس الرسم الذى أمامك جيدا ثم أجب عما يأتى :



- ١- ماذا يمثل الخطان F1F1 و F2F2 ؟ صنفهما .
- ٢- ماذا تمثل الكتل اليمنى واليسرى بالنسبة لـ F1F1 و F2F2 ؟
- ٣- ما هو التركيب الذى تمثله المنطقة الوسطى بالنسبة لـ F1F1 و F2F2 ؟
- ٤- هل ترى أى تراكيب تكتونية أخرى ؟ وما هى ؟
- ٥- ماذا يمثل الخط ١ فى الرسم ؟
- ٦- ماذا تمثل الأجسام المشار إليها بالأرقام ٢ ، ٣ ، ٤ ؟

انتهت الأسئلة