

امتحان العلوم البيئية والجيولوجيا

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول :

- أ - اشرح باختصار تشابك العلاقات واستخدام الفضلات كخصائص للبيئة .
ب - تخير من بين الأقواس ما يناسب كلاً من العبارات الآتية ثم أعد كتابتها في ورقة إجابتك .

(١) وحدة قياس شدة الإشعاع هي (الكولوم - الريم - الريختر - الأمبير)

(٢) المعدن الذي صلادته تساوي ٥ (خمسة) حسب قياس موهس هو

(الكالسيت - الفلورايت - الأباتيت - الاورثوكليز)

(٣) تعتبر علامات النيم من التراكيب (الأولية - الثانوية - التبلور - التحول)

(٤) ظهرت أول أسماك عظمية بدائية في العصر (السيلوري - الديفوني - الكربوني

- الكمبري)

ج - ما هو الأساس الذي بني عليه تقسيم الصخور الرسوبية الفتاتية .

اشرح باختصار هذا التقسيم

السؤال الثاني :

أ) يؤدي التلوث بزيوت البترول إلى أضرار بالغة على الكائنات الحية

أذكر ثلاث طرق لمكافحة التلوث البترولي عند حدوثه .

ب) اعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط

١ - تقع محمية رأس محمد في الصحراء الشرقية .

٢ - تنقسم حقبة الحياة الحديثة إلى ست عصور .

٣ - يتعرض حيد وسط المحيط والأغوار لصدوع معكوسة .

٤ - العمل الهدمي للبحار يعادل العمل البنائي لها .

ج - اكتب بإيجاز عن العمل الترسيبي لكل من المياه الأرضية والأمطار

السؤال الثالث :

أ- اكتب نبذة مختصره عن : الكائنات حارسة الطبيعة - مؤشرات البيئة - التكنولوجيا الحيوية

ب - اكتب المصطلح العلمي المقابل لكل عبارة مما يأتي :

١- العلاقة بين فترتي الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات خلال ٢٤ ساعة بالتعاقب.

٢- قدرة المعدن على مقاومة البري أو الخدش .

٣- أحد أفرع الجيولوجيا والذي يختص أساسا بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور كوكب الأرض .

٤ - تجزؤ الصخر إلى قطع أصغر تحتفظ كل منها بمعادنها الأصلية دون تغير (ج) اذكر فقط

١- الأدلة المؤيدة لنظرية الانجراف القارى

٢- الأدلة المؤيدة للحركات الأرضية

السؤال الرابع :

أ (تتعرض الموارد البيئية لخطر الاستنزاف

١- اكتب عن تجريف التربة الزراعية كأحد مظاهر هذا الاستنزاف

٢- بين كيف يمكن مواجهة هذه المشكلة عن طريق تحويل المخلفات إلى موارد وإعادة تدوير المواد (يكتفي بمثالين في كل حالة)

ب (علل لما يأتي :

١- يعتبر الماء والهواء من الموارد المتجددة .

٢- لا يوجد شعاب مرجانية في مياه البحر الأبيض المتوسط .

٣- تظل الجبال على ارتفاعاتها الشاهقة بالرغم من عمليات التجوية المستمرة

٤- يمكن رؤية بللورات صخر الجرانيت بالعين المجردة .

جـ ١ - رتب العصور والأزمنة الآتية (من الأقدم للأحدث)
الترياسي - الباليوسين - البرمي - الكمبري - الميوسين - الجوراسي
٢ - علل لما يأتي :

لا يعتبر البترول والفحم بالنسبة للجيولوجي المتخصص من المعادن

السؤال الخامس :

أ - عرف لما يأتي

الدورات البيوجيوكيميائية - المورد البيئي - ظاهرة التنوع البيولوجي

ب- قارن بين كل اثنين مما يأتي :

١ - غاز الأعصاب وغاز الفوسجين - الفالق والفاصل - الزلزال والبركان

جـ - اكتب نبذة مختصرة عن :

طفل النفط - النهر في مرحلة شبابه - العمل الترسبي للسيول

السؤال السادس :

أ- اشرح حركة المياه وشدة الاستضاءة كعاملين من عوامل النظام البيئي البحري

ب - ماذا يحدث لو :

١ - زادت نسبة أملاح النترا في مياه الشرب للإنسان .

٢ - لم تتكون دلتاوات عند مصبات الأنهار ولم تتراكم طبقات صخرية في البحار

وكتبان رملية في الصحاري .

٣ - تعرض معدن الكالسيت إلى حرارة وضغط شديدين داخل باطن الأرض .

٤ - تعرضت طبقات غير متجانسة من الصخور لرياح محملة بالرمال

جـ - ١ - عرف الانفصام

٢ - بين بالرسم التخطيطي ثنيه مقعرة (اكتب البيانات كاملة)

نموذج الإجابة

إجابة السؤال الأول :

أ) أجب بنفسك

ب) ١- الريم ٢ - الفلوريت ٣ - الأولية ٤ - السيلوري

ج - الأساس حجم السائد للصخر

إجابة السؤال الثاني :

أ) أجب بنفسك

ب) ١- جنوب سيناء ٢- ست أزمنة ٣- عرضية ٤ - أقل

ج- أجب بنفسك

إجابة السؤال الثالث :

أ) أجب بنفسك

ب) ١- التوافق الضوئي ٢- الصلادة

٣- الجيولوجيا الطبيعية ٤- التجوية الميكانيكية .

ج- ١- أجب بنفسك (يكتفي بدليلين)

٢- أجب بنفسك (يكتفي بدليلين)

إجابة السؤال الرابع :

أ) ١- أجب بنفسك

٢- أجب بنفسك

ب) ١- لدخولها في دورات بيوجيو كيميائية تجدها باستمرار .

٢ - لأنها تحتاج لملوحة عالية أكبر من ٤٠ جم/لتر ومياه دافئة صافية .

٣- للتوازن الايزوستاتيكي .

٤- لأن البالورات كبيرة نظراً لبطء التبريد في باطن الأرض .

ج) ١- الجوراسي - الترياسي - الكمبري - الباليوسين - الميوسين
٢- لأن أصله عضوي والبتروول سائل ليس له شكل بللوري أما الفحم فإن
أصله عضوي نباتي .

إجابة السؤال الخامس :

(أجب بنفسك)

إجابة السؤال السادس :

(أجب بنفسك)