



الزمن : ثلاث ساعات

الجيولوجيا والعلوم البيئية (للمرحلتين)

اجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتي :

[الأسئلة في أربع صفحات]

السؤال الأول :-

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

١- يتكون صخر الجرانيت من ثلاثة معادن أساسية هي

(أ) كوارتز وفلسبار بوتاسي وأوليفين (ب) ميكا وكوارتز وفلسبار بوتاسي

(ج) كوارتز وميكا وأوليفين (د) ميكا وفلسبار بوتاسي وأوليفين

٢- يحدث التحول للصخور في أثناء

(أ) الحركات البانية للقارات .

(ب) زحزة القارات .

(ج) الحركات البانية للجبال .

(د) التعرض لدرجات حرارة منخفضة وضغط منخفض .

٣- يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر إلى

(أ) زحف الرمال .

(ب) الزحف الصحراوي .

(ج) تغير المناخ .

(د) زيادة المراعى .

٤- للمحافظة على نسب العناصر المعدنية ثابتة بالتربة يجب

(أ) زراعة محاصيل متنوعة وري التربة باستمرار .

(ب) زراعة نوع واحد من المحاصيل .

(ج) عدم استخدام المخصبات الطبيعية .

(د) عدم حرث الأرض وريها باستمرار .

(ب) قارن بين كل من :

١- المكسر والمخدش في المعادن .

٢- الفالق العادي والفالق المعكوس .

٣- ظاهرة التراكم البيولوجي وظاهرة الإثراء .

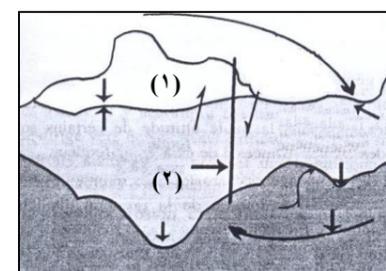
(ج) ١- اكتب نبذة مختصرة عن :

(أ) حدود تجدد الموارد بالنسبة للنبات .

(ب) دهر الفانيروزوى .

٢- فى الشكل الذى أمامك ... اكتب اسم الصخور

أمام كل رقم .



[بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية]

السؤال الثانى :-

(أ) اكتب المصطلح العلمى المناسب لكل عبارة مما يلى :

١- موارد مؤقتة تختفى من البيئة إن عاجلا أو آجلا .

٢- ظاهرة موجودة منذ نشأة الحياة على الأرض يمكن ملاحظتها بمتابعة البقايا المتحجرة للكائنات التى عاشت فى الماضى .

٣- ضوضاء اللاسلكى الصادرة من محطات الراديو والتلفاز وشبكات الضغط العالى وغيرها وتؤثر فى البيئة .

٤- مواد طبيعية تكونت فى باطن الأرض منذ ملايين السنين وما يستخرج منها لا يعوض .

(ب) كيف تتكون كل من ؟

١- القباب فى الصخور النارية .

٢- الطفوح البركانية .

٣- الصخور الرسوبية الكيميائية ، مع ذكر أمثلة .

(ج) ناقش ما يلى :

١- النشاط البشرى يؤدي إلى اختلال فى المنظومة البيئية .

٢- أسباب ازدهار الغطاء النباتى فى خلال العصر الكربونى .

٣- اختلاف توزيع الحرارة فى مياه البحيرات باختلاف الموسم .

السؤال الثالث :-

(أ) اعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

١- رواسب السهل الفيضى تعتبر من الرواسب الدلتاوية .٢- تم اكتشاف أقدم حفريات الطيور فى صخور العصر الكربونى .٣- معدن الميكا يتميز بانقسام مكعبى .٤- أشعة الليزر مؤينة وقصيرة المدى و تخترق الأجسام و تصيب من يتعرض لها كثيرا بعدد من الأمراض .

(ب) ما أوجه الاختلاف بين كل مما يأتى ؟

١- مرحلة شباب النهر ومرحلة الشيخوخة .

٢- البيات الشتوى والخمول الصيفى .

٣- الانقراض الطبيعى والانقراض الحديث .

(ج) ١- فى ضوء مفهومك لنظرية الانجراف القارى

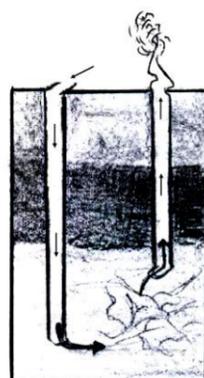
قدم نقدا لهذه النظرية .

٢- فى ضوء الرسم الذى أمامك ، اكتب اسم العملية

التي يمثلها الرسم مع تحديد الظروف التى تتم

من خلالها هذه العملية .

٣- ما الأسباب التى تؤدى إلى ثوران البراكين ؟



[بقية الأسئلة فى الصفحة الثالثة]

تابع [٨٣] ث.ع / أول / ع [٤]	تابع [٨٣] ث.ع / أول / ع [٣]
<p>(ب) ١- ما النتائج المترتبة على كل مما يلي ؟</p> <p>(أ) تعديل البيئة .</p> <p>(ب) إحلال بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك في معدن سفاليرايت .</p> <p>٢- " في أثناء ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١م تعرض الشباب إلى تأثير القنابل المسيلة للدموع " .</p> <p>اذكر أنواع الغازات المسيلة للدموع ، وما تأثيرها في الإنسان ؟</p> <p>(ج) ١- " تعيش الجماعات الإنسانية في إطار منظومات رئيسية ثلاث ، ويتضمن نشاط الإنسان فيها تحويل بعض مكونات الغلاف الحيوى إلى موارد لصالحه " .</p> <p>اشرح هذه العبارة .</p> <p>٢- عدّد الظواهر الجيولوجية التى تصاحب حدوث الفوالق .</p> <p>السؤال السادس :-</p> <p>(أ) فسر كلا مما يأتى :</p> <p>١- تَعَدُّ الأسمدة العضوية أفضل من الأسمدة الكيميائية .</p> <p>٢- تقدير عمر الأرض بطريقة حساب معدل سرعة الترسيب لا يعطى نتائج سليمة دائما .</p> <p>٣- زيادة تركيز CO في الهواء يؤدي إلى الموت السريع .</p> <p>٤- وجود صخور حجر جبرى غنى بالحفريات فى صخور القشرة الأرضية .</p> <p>(ب) ١- ارسم مراحل تكوين البحيرات القوسية .</p> <p>٢- تعرضت اليابان أخيرا لزلزال عنيف ، وضح كيف يمكن تحديد نقطة فوق مركز الزلزال وقياس شدته .</p> <p>(ج) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟</p> <p>١- برودة الماجما فى باطن الأرض .</p> <p>٢- حدوث الانفجارات النووية .</p> <p>٣- زيادة أيونات ميثيل الزئبق فى الماء .</p> <p style="text-align: center;">❖❖❖❖❖❖ [انتهت الأسئلة]</p>	<p>السؤال الرابع :-</p> <p>(أ) علل لما يلى :</p> <p>١- يمكن تعيين صلابة المعدن على الرغم من عدم وجود أقلام الصلابة .</p> <p>٢- تعد وفرة المغذيات فى أى منطقة بحرية مؤشرا على وجود الثروة السمكية .</p> <p>٣- يكون وضع الأوجه البلورية مع اختلاف حجمها تبعا لدرجة نمو البلورة ثابتا .</p> <p>٤- يعد الكيروچين من مصادر الطاقة المستقبلية .</p> <p>(ب) وضح أسباب كل مما يأتى :</p> <p>١- تكوين التراكيب الجيولوجية الأولية .</p> <p>٢- اختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار .</p> <p>٣- اعتبار النباتات البرية الأولية شاهدا مؤيدا لنظرية زحزحة القارات .</p> <p>(ج) ١- " سمعت عن حدوث انهيار لبعض صخور منطقة المقطم " .</p> <p>فسر أسباب حدوث هذا الانهيار .</p> <p>٢- عدّد خصائص الطيات .</p> <p>٣- ارسم مخططا لدورة الفوسفور فى الطبيعة .</p> <p>السؤال الخامس :-</p> <p>(أ) ١- انظر إلى الرسم المقابل ثم أجب :</p> <p>- ما تأثير الرياح فى طبقات الصخور المبينة فى الرسم ؟</p> <p>- ارسم الأشكال الناتجة عن تأثير الرياح فى هذه الصخور- مع ذكر اسم الظاهرة التى تسببت فى ذلك .</p> <p>٢- اشرح تأثير :</p> <p>- الألواح التكتونية فى استقرار القشرة الأرضية .</p> <p>- ارتفاع درجات الحرارة فى الحجر الجبرى .</p> <p style="text-align: center;">[بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة]</p>

