



(أ)

(ب)

٢- عند اضافة الماء إلى معدن البارييت يتحول إلى معدن الجبس

٤- نشأ صدع سان اندرياس نتيجة الحركة التباعية للألواح التكتونية .

٥- النظام البلورى أحادى الميل يحتوى على ثلاثة محاور متعامدة ومختلفة الطول.

(ب) علل لكل مما يأتى :

١- للأسمدة العضوية دور رئيسى فى البيئة الطبيعية.

٢- لا يعتبر الفحم معدناً من وجهة النظر الجيولوجية.

٣- قد تساهم البراكين فى تكوين جزر بركانية جديدة.

٤- مازال استخدام الوقود النووى فى توليد الطاقة محدوداً.

٥- يعتبر تحول المياندروز إلى بحيرة قوسية عمل هدمى وترسيبى للأنهيار.

(ج) ١- ما تأثير كل مما يأتى فى النظام الإيكولوجى....؟

(أ) ضوء القمر على نشاط إحياء الشواطئ البحرية.

(ب) أملاح الفوسفات والنترات فى وفرة الإنتاج السمكى.

٢- اكتب نبذة عن كل مما يأتى :

(أ) عدم التوافق الزاوى.

(ب) الحركة التباعية للألواح التكتونية.

السؤال الرابع :

(أ) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى....؟

١- تكسير أعناق البراكين أثناء ثورة البركان.

٢- مرور المياه الأرضية المذاب فيها ثانى أكسيد الكربون خلال صخور جييرية.

٣- حرك معدن البيريت بقطعة خرف غير مصقول.

٤- وجود لب خارجي من مصهور الحديد والنيكل يدور حول لب داخلى صلب.

٥- تقارب لوحين تكتونيين أحدهما قارى والآخر محيطي.

(ب) ١- حدد اسم الصخر أو المعدن فى كل حالة مما يأتى :

(أ) معدن يوجد فى شمال مصر ويحتوى على اليورانيوم المشع.

(ب) معدن يعتبر المكون الأساسى لصخر الرخام.

(ج) صخر رسوبي يتكون من حبيبات حادة الحواف متماسكة بمادة لاحمة يزيد حجمها عن ٢ مم.

(د) صخر نارى متداخل فاتح اللون تبلور فى المراحل الأخيرة لتجمد الصهير.

(هـ) معدن تكون نتيجة تحلل معدن الفلسبار بحمض الكربونيك.

«بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة»

٢- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات قطاع فى الكرة الأرضية.

(ج) فسر العبارات الآتية :

١- تعتبر حركة المياه أحد العوامل التى تحكم النظام الإيكولوجى البحرى.

٢- يمر النبات أثناء نموه بمرحلتين متتاليتين تتأثران بعوامل النظام البيئى.

السؤال الخامس :

(أ) ١- انظر إلى الشكل المقابل الذى

يوضح دورة الصخور فى الطبيعة.

ادرسه جيداً ثم اذكر ما يلى :

(أ) اسم الصخر (١) إذا كان نسبجه

بورفيرى ومتوسط اللون.

(ب) اسم الصخر (٢) إذا كان يحتوى على

سيليكاً حوالى ٥٠٪.

(ج) اسم الصخر (٣) إذا كان الصخر (٤) هو الكوارتزيت.

(د) اسم الصخر (٤) إذا كان الصخر (١) واضح التبلور وفاتح اللون.

٢- كيف يتكيف كل مما يأتى مع البيئة التى يعيش فيها.....؟

(أ) الحيوانات البحرية التى تعيش فى الأعماق.

(ب) ثعلب الفنك مع البيئة الصحراوية.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

١- تفتت صخور قمم الجبال وانتقال المواد المفتتة إلى مناطق الترسيب.

٢- غياب الكائنات المحللة من النظام الإيكولوجى البحرى.

٣- تداخل الماجما موازية لأسطح الطبقات الصخرية المحيطة بها.

٤- ظهور صخور نارية جوفية على سطح الأرض نتيجة التعرية بعد أن كانت تحت ضغط كبير فى

باطن الأرض.

٥- القطع الجائر لأشجار الغابات.

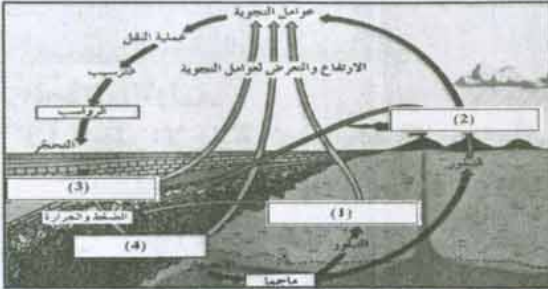
(ج) ١- اذكر استخداماً أو فائدة لكل مما يأتى :

(أ) الفوالق (ب) اللدائن

(ج) الأرداوز (د) الموجات الزلزالية الداخلية.

٢- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات مخروط الدلتا.

«انتهت الأسئلة»



إجابة السؤال الأول: (أ) اختر:

- ١- حيد وسط المحيط ٢- لاغي ٣- السيم ٤- المواد المحفزة للنمو
- ٥- الهاليت

(ب) ١- الكتبان الهلالية: هي أحد نواتج العمل البنائي للرياح ويكون انحدارها بسيط في اتجاه الرياح وشديد في الجبهة المضادة.

٢- النظام البللوري أحادي الميل: وهي أحد أنواع البللورات وهي تشمل على ثلاثة محاور مختلفة الطول اثنان منهم متعامدان والثالث مائل عليهما ومعظم المعادن تنتمي لهذه الفصيلة. بمعنى $a \neq b \neq c$ والزوايا $\alpha = \gamma \neq \beta$.

٣- الزلازل البلوتونية: هي أحد أنواع الزلازل التي يوجد مركزها في الأعماق البعيدة جداً من الأرض. قد يصل إلى أكثر من ٥٠٠ كم تحت سطح الأرض.

٤- التضاريس: هو الشكل المورفولوجي لسطح الأرض من مرتفعات وهضاب وسهول ووديان.

(٢) (أ) نوع التراكيب الجيولوجية في: ١- طية محدبة ٢- فالق عادي

(ب) القوة المؤثرة على: ١- الضغط ٢- الشد.

(ج) ١- استخدام الفضلات أحد خصائص النظام البيئي: حيث إن البيئة تستطيع استخدام فضلاتها وتتخلص منها بشرط أن تدخل هذه الفضلات في دورات طبيعية من امتصاص النبات CO_2 والقيام بعملية البناء الضوئي وخروج O_2 .

٢- اللاكوليث: عندما تصعد الماجما عالية اللزوجة خلال فتحة ضيقة فإنها تتجمع وتضغط على ما يعلوها من الطبقات مكونة قبة معدولة.

اللوبوليث: عندما تصعد الماجما قليلة اللزوجة خلال فتحات ضيقة فإنها تتجمع وتضغط على ما أسفلها من طبقات مكونة قبة مقلوبة أو طبق.

إجابة السؤال الثاني: (أ) أكتب المصطلح العلمي:

١- البيئة المصنوعة ٢- إباتيت ٣- التربة المنقولة

٤- الشعاب المرجانية التوافق الضوئي.

(ب) قارن:

١- الأسنة: تتكون من تقابل تيارين يسيران في اتجاه معاكس تقريبا فتترسب الرمال عند خط احتكاكها على شكل لسان (أحد الأعمال البنائية للبحار)

- الدلتا الجافة: هي أحد الأعمال البنائية للسيول حيث تتكون رواسب على شكل مثلث رأس المثلث عند نهاية الخور.

٢- الموارد المتجددة: هي الموارد التي تتجدد باستمرار ولا تنضب إذا حسن الإنسان استخدامها مثل النبات والحيوان.

- الموارد الغير متجددة: هي الموارد التي تتناقص وتنضب وتختفى إذا لم يحسن الإنسان استخدامها أي لا تتجدد مثل الوقود الحفري والمعادن.

٣- العمل الهدمي الميكانيكي للأمطار: (أ) يصاحب الأمطار رياح شديدة تعمل على نقل المواد المفتتة والمفككة وتعمل على تفتيت أجزاء أخرى.

ب- تنحت الأمطار أوجه الصخور الجيرية والطباشيرية مكونة مجموعة من الأخاديد بينها جروف مثال (شبه جزيرة سيناء).

- العمل الهدمي الميكانيكي للمياه الأرضية: نتيجة تشعب الصخور المسامية والمتفتدة بالمياه الأرضية تفتت هذه الصخور.

(ج) ١- وجود عدم توافق بين مجموعتان من الصخور الرسوبية في وضع أفقي تقريبا.

٢- السفاليراييت. ٣- طبقات الفحم النباتي ٤- الميثان (البوجاز)

(٢) الحركات البانية للقارات: هي حركات أرضية بطيئة تحدث على مساحات كبيرة من الكرة الأرضية وفي أزمنة جيولوجية طويلة عندما ترتفع تكون قارات وعند الانخفاض تكون فيضانات بحار ومحيطات ولا تحدث أي تشوه في القشرة الأرضية مثل الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية.

إجابة السؤال الثالث: (أ) اعد كتابة العبارات بعد تصويب ما تحته خط:

- ١- الفالق الخفي ٢- ضغط جوى ٣- الحجر الجيري اللامائي
- ٤- الحركة تصادمية ٥- المعيني القائم

(ب) علل:

- ١- لأنها تغطي التربة صفات مرغوبة حيث تعمل على زيادة البكتريا العقدية في التربة.
- ٢- لأن المعدن هو عبارة عن مادة صلبة غير عضوية مادة سائلة عضوية.

٣- لأن البراكين يمكن أن تحدث في البحار وبواسطة جسم البركان تتكون الجزر البركانية.

٤- لأن تكاليفه عالية جدا وأخطاره كبيرة تصل إلى مئات السنين.

٥- لأن المياندرز هو انحناء مجرى النهر فإذا انفصل هذا الانحناء يعتبر عمل هدمي وإذا تكونت البحيرات القوسية يعتبر عمل بناء.

(ج) ١- (أ) يزيد من نشاط الأحياء البحرية.

(ب) لأن أملاح النترات والفوسفات تعتبر غذاء الهائمات النباتية والهائمات النباتية تعبر غذاء للأسماك.

٢- (أ) عدم التوافق الزاوي: هذا النوع تكون مجموعة من الطبقات الأقدم مائلة أما مجموعة الطبقات الأحدث فهي أفقية وتكون المجموعتان مائلتين في اتجاهين مختلفتين.

(ب) الحركة التباعدية للألواح التكتونية: حيث تباعد الألواح التكتونية عن بعضها البعض بسبب اندفاه الصهير عبر الأغوار العميقة التي سببتها تيارات الحمل في الماجما في الوشاح الخارجي فتسبب تكوين حيد وسط المحيط.

إجابة السؤال الرابع: (أ) ما النتائج المترتبة على:

١- تكوين البريشيا. ٢- يحدث ذوبان للصخور الجيرية وتكون الكهوف.

٣- يعطي مسحوق المعدن لونه هو اللون الأصلي للمعدن.

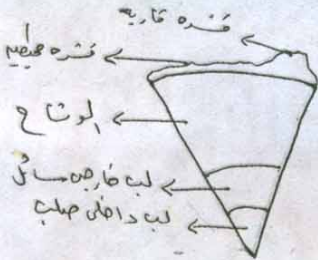
٤- يتكون المجال المغناطيسي للكرة الأرضية.

٥- ينزل الوح المحيطي أسفل اللوح القاري ويتكون لوح محيطي جديد ويحدث تشوه أطراف اللوح القاري.

(ب) ١- أ- المونازيت ب- الكالسيت ج- الكونجولوميرات

د- الميكرودايوريت هـ- الكاولينيت.

٢- وضع بالرسم: قطاع في الكرة الأرضية.



(ج) ١- لأن حركة المياه تؤثر على حياة الكائنات البحرية وتؤثر أيضا على حركة المياه في البحار حيث الأمواج والمد والجزر.

٢- يمر النبات بمرحلة النمو الخضري وهي نمو الجذر والساق والأوراق وهي لا تتأثر بالضوء. أما المرحلة الثانية فهي النمو الزهري الذي يتأثر بكمية الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات خلال ٢٤ ساعة بالتعاقب في اليوم الواحد.

إجابة السؤال الخامس: (أ) ١- صخر ناري متداخل. ٢- صخر ناري سطحي

٣- صخر رسوبي ٤- صخر متحول

(٢) (أ) أن تكون أجسامها كبيرة لكي تتحمل الضغط الواقع عليها.

(ب) ثعلب الفنك أذانه طويله لخروج الحرارة الزائدة من جسمه.

(ب) ١- تتكون التربة المنقولة.

٢- يحدث خلل في النظام الأيكولوجي البحري ولا تكتمل سلسلة الغذاء.

٣- يتكون الجدد.

٤- يحدث لها تفتيت بواسطة عوامل التعرية السطحية.

٥- يؤدي إلى نقص مورد هام للخشب.

(ج) ١- (أ) الفوالق: ظهور عيون المياه الجوفية.

(ب) اللدائن: تستخدم في صناعة البلاستيك.

(ج) الأردواز: يستخدم في الحلى.

(د) الموجات الزلزالية الداخلية: نعرف منها قوة الزلازل ومدته.

٢- رسم مخروط الدلتا:

