



درجة ٤ (ج)

درجة ٥ (ب)

درجة ٦ (١)

السؤال الثاني

(١) ناقش تأثير الضوء في الهجرة اليومية للحيوانات الليلية.

(٢) تكلم عن أنواع الزلازل.

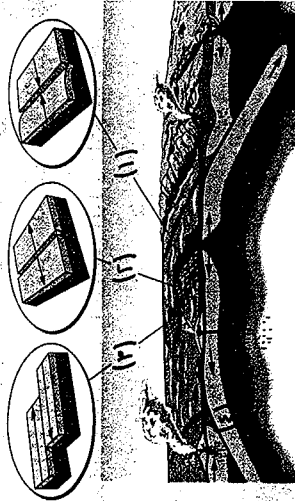
(٣) في الشكل المقابل :

١- ما الذي يوضحه

الشكل ؟

٢- اكتب ما تدل عليه

الأرقام من (١) : (٥).



(ب) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) ينتج الغاز الطبيعي من تحويل المخلفات الزراعية.

(٢) المستوى الوهمي الذي يقسم الطبقة بكل طبقاتها المختلفة إلى نصفين متساويين ومتشابهين تمامًا يسمى الجناحين.

(٣) تعرف قابلية المعدن للتشقق على طول امتداد مستويات ضعيفة الترابط نسبياً بالمكسر.

(٤) نطاق (١) في التربة غني بأكاسيد الحديد.

(٥) مقياس ميركالي يقيس قدر الزلازل.

(ج) (١) قارن بين الكساء الخضري المؤقت والكساء الخضري الدائم.

(٢) اذكر نوع التجوية والعامل المؤثر في كل مما يأتي :

١- انفصال سطح الجرانيت إلى قشور كروية الشكل.

٢- تحول معدن الأنهدريت إلى معدن الجبس.

درجة ٤ (ج)

درجة ٦ (ب)

درجة ٥ (١)

السؤال الثالث

(١) علل لكل مما يأتي :

(١) يחדش الكوارتز معدن التلك.

(٢) وجود صخور رسوبية تراكتت تحت سطح البحر ووجودها الآن في أعلى قمم الجبال.

(٣) أحياناً لا تتكون دلتا عند التقاء مياه النهر بمياه البحر.

(٤) استخدام الرخام كأحد أحجار الزينة.

الجيولوجيا والعلوم البيئية - مراجعة / ثانوية عامة / ج ١ / (٦ : ٢)

٨١

الأسئلة المضافة تم تنويه عنها بالنظر الأزرق

٨٠

أول امتحانات جمهورية مصر العربية (٢٠٠٦ : ٢٠١٥)

امتحان ثانوية عامة

دور أول ٢٠٠٦

معمل طما قدر

تعليمات وزارة

التربية والتعليم

عن

مدير

مدير

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

درجة ٥ (١)

درجة ٥ (ب)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

درجة ٥ (ك)

درجة ٥ (ل)

درجة ٥ (م)

درجة ٥ (ن)

درجة ٥ (س)

درجة ٥ (ع)

درجة ٥ (ف)

درجة ٥ (ق)

درجة ٥ (ج)

درجة ٥ (د)

درجة ٥ (هـ)

درجة ٥ (و)

درجة ٥ (ز)

درجة ٥ (ح)

درجة ٥ (ط)

درجة ٥ (ي)

(ب) «يعتبر تجمد الماء في شقوق وفواصل الصخور من أهم عوامل التجوية الميكانيكية».

أشرح هذه العبارة.

(٢) اكتب باختصار عن الطفل النطفي، موضحاً السبب في عدم استغاله حالياً.

(٣) أشرح تأثيرات وفرة المغذيات على الكائنات الحية بالنظام البيئي البحري.

(ج) اذكر فرقاً واحداً بين الموارد المتجددة و الموارد غير المتجددة.

(٢) ما تأثير فترة الغسق على نشاط الحيوان ؟

(٣) ما المقصود بعلم الجيولوجيا ؟

السؤال الرابع (١) درجة ٦ (ب) ٤ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ارسم شكلاً يوضح الغلاف الحيوي وعلاقته بالأغلفة الأخرى.

(٢) «يعتبر المخدش خاصية هامة للتعرف على المعدن»، فسر ذلك بالأمثلة.

(٣) وضع تأثير المياه الأرضية كعامل هدمي.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) حدوث حركات أرضية رافعة قرب منطقة منبع النهر.

(٢) وصول المواد المنصهرة إلى سطح الأرض.

(٣) الرعي في مناطق الأشجار والشجيرات.

(٤) مرور رياح محملة بالرمال على صخور مختلفة الصلابة.

(ج) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|------------------------|--|
| (١) الطيات | (١) استقار منها قداماء المصريين في بناء معابدهم ومقابرهم. |
| (٢) الفواصل | (٢) من أنواعها علامات التيم والتشققات الطينية. |
| (٣) التراكيب الأولية | (٣) كسور وتشققات في الكتل الصخرية يصاحبها حركة نسبية. |
| (٤) التراكيب التكوينية | (٤) تشكل مكان لتجميع زيت البترول والمياه الجوفية. |
| (٥) عدم التوافق | (٥) تشققات وتصدعات والتواءات ضخمة تشوه صخور القشرة الأرضية. |
| | (٦) سطح تعرية أو سطح عدم ترسيب واضح ومميز يفصل بين مجموعتين صخريتين. |

السؤال الخامس

(١) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

(١) الرعي الجائر في المراعي الطبيعية.

(٢) زراعة نبات القمح في شهر أكتوبر ونوفمبر.

(٣) عندما تفقد السيول سرعتها وتحرك ببطء.

(٤) امتلاء فوهات البراكين الخاملة بمياه الأمطار.

(ب) اكتب المصطلح العلمي المقابل لكل عبارة مما يأتي :

(١) المستوى المسطح للأرض الذي تعمل العوامل الخارجية على الوصول إليه والذي يجب أن يتساوى مع سطح البحر.

(٢) فرع علم الجيولوجيا الذي يختص أساساً بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور كوكب الأرض.

(٣) حركات أرضية بطيئة تستمر لأزمنة جيولوجية متعاقبة لفترة زمنية طويلة.

(٤) قدرة المعدن على إنفاذ الضوء خلاله.

(٥) علامات مترتبة على الشاطئ تدل كل منها على منسوب المياه في وقت المد والجزر.

(ج) أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي قرأت الأوصاف التالية لثلاث من العينات الصخرية :

* العينة الأولى : صخر وردي اللون بلوراته قليلة العدد كبيرة الحجم.

* العينة الثانية : صخر متحول تظهر فيه خاصية التورق ويتكون من صفائح رقيقة متشابهة.

* العينة الثالثة : صخر أسود بلوراته لا ترى بالعين المجردة.

اكتب اسم الصخر في كل عينة.

(٢) أشرح مع الرسم كيفية تحديد نقطة فوق المركز للزلازل.

(٣) والمحتوى الملحي من العوامل التي تؤثر في النظام الإيكولوجي البحري،

في ضوء هذه العبارة :

١- اذكر أهم الأملاح الذائبة في مياه البحار.

٢- وضع أسباب اختلاف درجة تركيز الأملاح الذائبة في مياه البحار.



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(١) ه درجة (ب) ه درجة (ج) ه درجة

(١) عرف كل مما يأتي :

١- البيئة.

٢- تعريف التربة.

(٢) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، واكتب الإجابة فقط في كراسة الإجابة :

(١) استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة يؤدي إلى

(٢) العلم الذي يختص بدراسة بقايا الكائنات الفقارية واللافقارية والنباتية التي تتواجد في

الصخور الرسوبية يسمى علم

(٣) بعض المعادن الغناطيسية في الصخور تُظهر تشابهاً في اتجاه وشدة المجال

المناطيسي مثل

(٤) يوجد أعلى مستوى طاقة للغذاء في

(٥) نظرية الألواح التكوينية تقدم بها

(٦) إيزاكس وأوليفر وسايكس / موهس / شيجنر / جيمس هاتون

(ج) علل لكل مما يأتي :

(١) تمتد جذور النباتات الصحراوية رأسياً في أعماق التربة أو أفقياً تحت سطح التربة.

(٢) يبقى معدن الكوارتز ثابتاً دون تغير أثناء تطل صخر الجرانيت.

(٣) تستخدم خاصية الصلادة في التمييز بين الأحجار الكريمة الطبيعية والأحجار المقلدة.

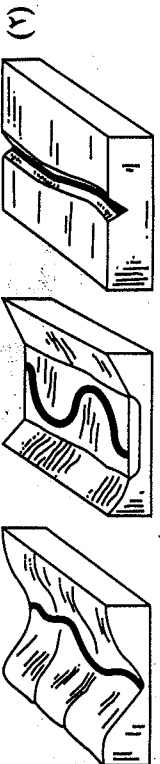
(٤) يتميز صخر البازلت بنسيج زجاجي أو دقيق التبلور.

(٥) وجود الرواسب الملحية بأماكن شديدة البرودة شمال أوروبا وكندا.

السؤال الثاني

(١) ناقش تأثيرات القطع الجائر لأشجار الغابات على الإنسان.

(١) ناقش تأثيرات القطع الجائر لأشجار الغابات على الإنسان.



(١) الأشكال السابقة تمثل مراحل النهر المختلفة، افحصها ثم أجب :

١- اكتب أسماء المراحل التي تشير إليها الأرقام (١)، (٢)، (٣).

٢- اذكر الظواهر الجيومورفية المصاحبة للمرحلتين (١)، (٢).

٣- ما الشكل الذي يأخذه قطاع النهر في مراحله المختلفة ؟

(ب) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) توجد في المياه السطحية للبحار أملاح الفوسفات والكالسيوم مما يساعد على تكوين

البروتين في خلايا النباتات البحرية.

(٢) يتحول لون معدن السفاليريت (كبريتيد الزنك) من الأصفر الشفاف إلى اللون البني

عند إحلال ذرات الكوبلت محل بعض ذرات الزنك.

(٣) يعتبر حمام فرعون على الساحل الشرقي لخليج السويس من الظواهر المصاحبة للثنيات.

(٤) نشأ صدع أنديزاس نتيجة الحركة التقاربية للألواح التكوينية.

(ج) الرسم المقابل يوضح دورة الصخور، اذكر :

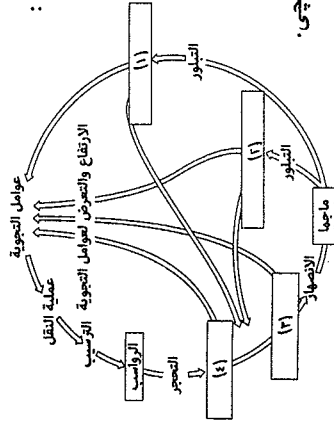
١- أنواع الصخور التكوينية في كل من

(١)، (٢)، (٣)، (٤).

٢- أسباب حدوث البراكين وتوثراتها.

(٢) عرف كل من :

١- التوافق الضوئي. ٢- النظام الإيكولوجي.



السؤال الثالث

(1) ٤ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٦ درجة

(١) قارن بين : اليبات الشتوى و الخمول الصيفى .

(٢) اكتب الرقم الدال على كل مما يأتى :

١- معدل زيادة استهلاك المعادن مع التقدم التكنولوجى .

٢- نسبة الماء العذب على الأرض .

(ب) فسر كل مما يأتى :

(١) وجود بقايا معابد رومانية غارقة تحت ماء البحر بالإسكندرية .

(٢) الرمال السوداء تعتبر من الرواسب المعدنية التى لها أهمية اقتصادية فى مصر .

(٣) يعتبر المخدم خاصية هامة للتعرف على المعادن .

(٤) يتغير على الإنسان الفوص فى المياه العذبة بدون جهاز غطس .

(٥) هناك اختلاف بين عدم التوافق المتباين وعدم التوافق الزاوى .

(ج) ما المقصود بكل مما يأتى :

١- الفواصل .

٢- تصابى الأنهار .

٣- السيل .

٤- متسلسلة تفاعلات بيوين .

السؤال الرابع

(1) ٥ درجة

(ب) ٤ درجة

(ج) ٦ درجة

(١) كيف يمكن معالجة مشكلة استنزاف الوقود الحفرى ؟

(٢) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) ، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|------------------------------|-------------------------------|
| ١- تراكتت طبقات الملح الصخرى | ١- منذ حقبة الحياة المتوسطة . |
| ٢- بدأ انفصال القارات | ٢- فى زمن البليستوسين . |
| ٣- أخذت القارات وضعها الحالى | ٣- فى العصر الطباشيرى . |
| | ٤- فى العصر البرمى . |

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) تعدد حلقات سلاسل الغذاء البحرية .

(٢) دفن مواد نباتية فى باطن الأرض بعيداً عن الأكسجين لمدة طويلة .

(٣) اصطدام رياح محملة بالرمال بتقوى أو مرتفع .

(٤) تعرض صخور الحجر الجيري لكتلة من الصهير الساخن داخل باطن الأرض .

(ج) اذكر أهم الفروق بين :

(١) رواسب البحيرات المالحة و رواسب البحيرات العذبة .

(٢) اللاكوليث و اللوبوليث .

(٣) البيئة الطبيعية و البيئة الاجتماعية .

السؤال الخامس

(1) ٥ درجة

(ب) ٤ درجة

(ج) ٦ درجة

(١) ماذا يحدث فى كل حالة من الحالات التالية :

(١) تعميم الزراعات وحيدة المحصول فى نفس التربة .

(٢) اختفاء الكائنات المحللة من الطبيعة .

(٣) حدث كسر فى بعض الروابط بين ذرات عناصر معدن الكوارتز .

(٤) حدث كسر فى أنواع الصخور المختلفة بدون إزاحة .

(٥) نمو الشعاب المرجانية قرب شواطئ البحار .

(ب) اكتب المصطلح العلمى المقابل لكل عبارة مما يأتى :

(١) الحركة الموقعية للنبات (دون انتقال الجسم) نتيجة للنمو فى اتجاه يحدد موقع المؤثر من النبات .

(٢) حركات أرضية سريعة يصاحبها طى عنيف وخسف شديد .

(٣) صخر بركانى غنى بالفقايع الهوائية ويستعمل فى المنازل .

(٤) تكسير الصخر إلى قطع أصغر حجماً من نفس المعادن المكونة للصخر .

(ج) ما الظروف البيئية التى أدت إلى تكوين رواسب الفوسفات فى سفاجا والقصر بمصر ؟

(٢) وضع فوائد التربة .

(٣) تكلم عن الشواهد التى تدل على وجود عدم التوافق .



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) عرف كل مما يأتي :

(٢) الكائنات الحية.

(٣) الكروچين.

(ب) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، واكتب الإجابة المختارة فقط في دراسة الإجابة :

(١) يقل نشاط الحيوانات النهارية بصورة تدريجية في فترة

(الفجر / النهار / الليل / الغسق)

(٢) للمياه الجوفية تأثير هدمي لأنها تحتوي على

(السيليكات / الجير / ثاني أكسيد الكربون / الرمال السوداء)

(٣) جميع المعادن التالية تظهر فيها خاصية الانقسام ماعدا

(الميكال / الكوارتز / الجرافيت / الكالسيت)

(٤) تبلغ مساحة الصحراء الكبرى

(١٥,٣ / ٣,٥ / ٥,٣ / ١٣,٥)

(٥) تطعب الجيولوجيا دوراً هاماً في

(التقيب عن المعادن / البحث عن مواد البناء / الكشف عن مصادر الماء الجوفى / كل ما سبق)

(ج) اذكر الظرف البيئي التي أدت لتكوين طبقات من الملح الصخري بوسط أوروبا في العصر البرمي.

(٢) «تعتبر الموارد المائية في مصر من أهم عناصر المنظومة البيئية».

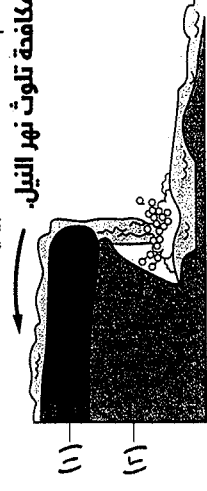
فص ضوء ذلك وضع جهود الدولة لمكافحة تلوث نهر النيل.

(٣) في الشكل المقابل :

١- ما الذي يوضحه الشكل ؟

٢- اكتب البيانات على الشكل.

٣- اذكر مثلاً على هذا الشكل.



السؤال الثاني

٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) ناقش : بعض التغالب (مثل الفك) صفات تجعلها تتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية.

(٢) اذكر أهمية البكتيريا العقدية.

(٣) اذكر مثلاً للتركيب الجيولوجي الموجود في :

١- مناطق بناء معابد ومقابر قدماء المصريين.

(ب) اكتب المصطلح العلمي المقابل لكل عبارة مما يأتي :

(١) حركة جيولوجية بين لوحين من الألواح التكتونية أدت إلى تكون جبال الهيمالايا.

(٢) درجة مقاومة المعدن للخدش أو البرى.

(٣) قطع ذات زوايا حادة تتراكم حول البركان.

(٤) مستوى الماء الذي تتشبع أسفله جميع المسام والشقوق والفراغات بالماء.

(٥) العمليات الجيولوجية التي تؤدي إلى تغير الصخور من نوع لآخر.

(ج) (١) أثناء زيارتك للمتحف الجيولوجي قرأت الأوصاف التالية لثلاث من العينات الصخرية :

* العينة الأولى : تتكون من حبيبات متحجرة متماسكة أغلبها من الكوارتز وقطر الحبيبات يتراوح بين ٢ ملميمتر و ٦٢ ميكرون.

* العينة الثانية : تتكون من كربونات الكالسسيوم وغنية بالحفريات والأحياء الدقيقة

* العينة الثالثة : صخر بركاني غني بسيليكات الحديد والماغنسيوم والكالسيوم وفقير

في السيليكات (٤٥ : ٥٥٪).

اكتب اسم الصخر في كل عينة.

(٢) «الضوء أحد العوامل التي تؤثر في النظام البيئي».

فص ضوء ذلك وضع أثر الضوء على توزيع الكائنات الحية في مختلف الأعماق.

(٣) في ضوء مفهومك لنظرية الانجراف القارى، اكتب وجهة النظر المعارضة لهذه النظرية.

السؤال الثالث

٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) كيف يمكن معالجة مشكلة استنزاف المعادن ؟

(٢) «الحيوانات البحرية التي تعيش في الأعماق قدرات جسمية وفسيولوجية معينة».

اذكر الظروف البيئية التي تمكنها هذه القدرات من تحملها.

(٣) رتب العناصر التالية تصاعدياً حسب مدى توافرها في صخور القشرة الأرضية :

الكالسيوم - الماغنيسيوم - الأكسجين - الحديد - الصوديوم - الألومنيوم - البوتاسيوم - السيليكون.

(ب) علل لكل مما يأتي :

(١) النباتات الحولية ليست نباتات صحراوية حقيقية.

(٢) لا يمكن الاعتماد على خاصية اللون وحدها للتعرف على المعادن.

(٣) هناك اختلاف كبير في تضاريس سطح الأرض خاصة على حواف القارات الكبيرة.

(٤) ظهور خاصية التورق بصخر الشبست الميكاني.

(٥) يعتبر إحلال السيليكات محل المواد الجيرية في تكوين الحفريات عمل ترسيبي وهمي للمياه الأرضية.

(ج) كيف تتكون الكتان الرملية، مع ذكر نوعين منها ؟

(٧) وضع بالرسم كامل البيانات أنواع الطيات.

السؤال الرابع

(١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب الكلمات التي تحتها خط :

(١) النظام البللوري المكعب يشمل ثلاثة محاور أفقية ورابع متعامد وليس له مستوى تماثل أفقي.

(٢) الفوالق هي كسور تتواجد في الصخور المختلفة النارية والرسوبية والتحولية بدون أي إزاحة.

(٣) مرحلة النضوج في الأنهار يشهد فيها حفر الوديان وتكوين البحيرات.

(٤) يكون الغلاف المائي نسبة ٣٠٪ من سطح الأرض.

(ب) قارن بين :

(١) مرحلة النمو الخضري و مرحلة الإزهار والإثمار في النبات.

(٢) الصواعد والهوابط.

(٣) الجرانيت والرايوليت «من حيث : نوع النسيج».

(٤) صخور السيلال و صخور السيمال.

(ج) (١) الشكل المقابل يوضح شكلاً تخطيطياً لقطاع

في الكرة الأرضية،

اذكر اسم ورقم الطبقة التي تتميز بما يلي :

١- تتكون من مصهور الحديد والنيكل.

٢- الجزء العلوي منها يتكون من صخور

لينة مائعة من بعض أكاسيد الحديد

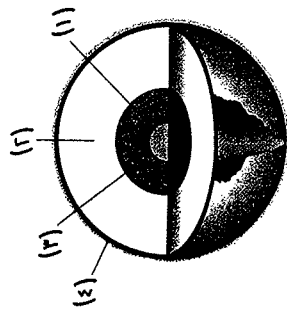
والماغنيسيوم والسيليكون تتصرف

كالموائيل وتساعد على حركة القارات

فوقها.

(٢) ما النتائج المترتبة على تجريف التربة الزراعية ؟

(٣) اذكر نوعين فقط من أنواع الزلازل، وخصائص كل منهما.



السؤال الخامس

(١) ٦ درجة (ب) ٣ درجة (ج) ٦ درجة

(١) اكتب نبذة مختصرة عن الزحف العمراني على الأراضي الزراعية وأثره.

(٢) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (A) | (B) |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ١- تاكل الشواطئ | ١- عمل هدمي للتربة. |
| ٢- الأخابيد والجروف | ٢- عمل هدمي للمياه الأرضية. |
| ٣- المغارات في الصخور الجيرية | ٣- عمل هدمي للبحار. |
| ٤- المصاطب | ٤- عمل هدمي للرياح. |
| | ٥- عمل هدمي للأمطار. |

(ب) بم تفسر :

(١) يتميز معدن الماس عن غيره من المعادن بأكثر من خاصية طبيعية.

(٢) للنبات والحيوان دور في التجوية الميكانيكية للصخور.

(٣) يختلف الفرع الأيمن عن الفرع الأيسر في متسلسلة تفاعلات بيوئين.

(ج) (١) «تعتبر البراكين من عوامل البناء في صخور القشرة الأرضية»، اشرح هذه العبارة.

(٢) ما الأساس الذي تعتمد عليه نظرية تكوينية الألواح ؟

(٣) «يختلف توزيع الحرارة في مياه البحيرات باختلاف الموسم»، ناقش هذه العبارة.

٤

امتحان ثانوية عامة

دور ثان ٢٠٠٧



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) عرف : ١- التوافق الضوئي. ٢- الصيد الجائر. ٣- المتخدرات.

(٢) فى الشكل المقابل :

١- ما الذى يوضحه الشكل ؟

٢- ارسم على الشكل سهم يوضح اتجاه الرياح.



(ب) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، واكتب الإجابة المختارة فقط فى كراسة الإجابة :

(١) تراكتت رواسب الفوسفات ذات القيمة الاقتصادية بمصر خلال العصر

(٢) يخدش معدن التوباز جميع المعادن التالية ما عدا

(٣) يُشكّل الماء العذب نسبة من المياه على كوكب الأرض.

(٤) التآكلات من عوامل

(٥) جبل ارتفاعه ٢٠٠٠ متر فإن هذا الارتفاع ينسب إلى

(مسئول سطح الأرض / مستوى سطح البحر / منسوب مياه الأنهار / منسوب سطح بحيرة قريية)

(ج) اذكر أهم الأسباب التى تؤدى إلى ترسيب حمولة النهر. (اكتب ثلاثة أسباب فقط)

(٢) «من خصائص النظام البيئى البحرى استخدام فضلاته»، فسر هذه العبارة.

(٣) ما ناتج تحليل العلماء للموجات التى تنتشر فى جوف الأرض ؟

السؤال الثانى

(١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على :

١- موت ديدان الأرض.

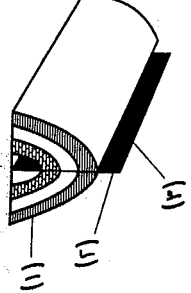
٢- تقارب أو تباعد ألواح القشرة الأرضية بسرعة بطيئة غير محسوسة.

٣- تعرض جذر نبات القطن للضوء من أحد جوانبه.

(٢) فى الشكل المقابل :

١- ما اسم هذا التركيب ؟

٢- استبدل الأرقام من (١) : (٣) بالبيانات المناسبة.



(ب) اكتب المصطلح العلمى المقابل لكل عبارة مما يأتي :

(١) صخر بركانى يتكون من السيليك بنسبة من (٥٥ : ٦٦) وكميات متفاوتة من الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم.

(٢) أشكال وتراكيب جيولوجية تنتج من أثر العوامل الخارجية والداخلية على شكل القشرة الأرضية.

(٣) زمن جيولوجى أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية.

(٤) تغيير لون المعدن عند تحريكه أمام العين فى الاتجاهات المختلفة.

(٥) خليط من مواد معدنية وبقايا مواد عضوية متحللة وبعض السوائل والغازات والكائنات الحية.

(ج) كيف يمكن تعيين صلادة معدن فى الحقل أو العمل ؟

(٢) تكلم عن أثر الضوء فى النظام البيئى على توزيع الكائنات الحية على اليابسة.

السؤال الثالث

(١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|----------------------|--|
| (١) الجبس | (١) ضمن رواسب البحيرات العذبة. |
| (٢) الأكتيت والزركون | (٢) ضمن رواسب الرمال السوداء. |
| (٣) الكوارتز | (٣) ضمن رواسب البحيرات المالحة. |
| (٤) الطين الأحمر | (٤) ضمن المعادن المقاومة للتجوية الكيميائية. |
| | (٥) ضمن رواسب البحار. |

(ب) علل لما يأتي :

- (١) قلة درجة ملوحة بحر البلطيق.
- (٢) الرخام أكثر صلابة وتماسكاً من الحجر الجيري رغم أن التركيب الكيميائي لكل منهما واحد.
- (٣) الاختلاف الكبير في تضاريس السطح عند حواف القارات الكبيرة.
- (٤) تكون منحدر ركامي عند قدم الجبل.
- (٥) غازي النيتروجين والأكسجين أساس تركيب الغلاف الجوي.
- (ج) ناقش دور الأسمدة العضوية في تحسين البيئة الطبيعية للتربة الزراعية.
- (د) أكثر : ١- سبب حدوث الزلازل.

٢- الصفات التي تميز النباتات الصحراوية الحقيقية.

السؤال الرابع (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) اكتب نبذة مختصرة عن :

- ١- الكساء الخضري المؤقت.
- ٢- رواسب الفحم.
- (٢) ما أنسب مصادر الطاقة التي يمكن استخدامها في مصر ؟ ولماذا ؟

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) تعرض السلاحف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة.
- (٢) مرور مياه النهر فوق طبقة صخرية صلبة تعلو طبقة رخوة.
- (٣) تسخين الكيروجين إلى ٥٤٨٠°م
- (٤) قلة وزن الجبال وتقص ضغطها مع زيادة ضغط مناطق الترسيب.
- (٥) اتحاد فائقين عاديين في صخور الحائط السفلي.

(ج) اذكر فقط أقسام الصخور الرسوبية حسب طريقة تكوينها.

(٢) عدد خصائص الطيات.

(٣) عرف المعدن، مع ذكر مثال لمركبات عضوية لا تعتبر معادن.

السؤال الخامس

(١) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) تعتبر الكائنات المنتجة للغذاء حارسة الطبيعة.
- (٢) يتميز معدن الهاليت بانقصاص معيبي الأوجه.
- (٣) يترسب الطين الأحمر البركاني في منطقة الدلتا.
- (٤) الشبست الميكانيكي يتكون من معادن بلوراتها مرتبة في صفوف متوازية ومقطعة.
- (٥) تكونت جبال الهيمالايا نتيجة غوص اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري.

(ب) فسر كل مما يأتي :

- (١) تجرى البحوث لتنمية الهائمات النباتية والحيوانية.
- (٢) وجود حالة من التوازن للجبال مع ما يحيط بها من سهول.

(٣) البازلت صخر داكن اللون.

(٤) أحياناً ما تتعدد ألوان المعدن الواحد.

(٥) يعتبر تحول المياندروز إلى بحيرة قوسية عمل هدمي وعمل ترسيبي للأشجار.

(ج) قارن بين الرعي في منطقة الأعشاب والرعي في منطقة الشجيرات والأشجار.

(٢) ما المقصود بكل مما يأتي :

- ١- مقياس ريختر.
- ٢- قصبة البركان.
- ٣- التعرية.

امتحان ثانوية عامة

دور أول ٢٠٠٨

معمل طبقاً لقرار
تعليمات وزارة
التربية والتعليم

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ما المقصود بكل مما يأتي :

- ١- الدبال.
- ٢- البحيرات.
- ٣- عدم التوافق الانقطاعي.

(٢) اذكر فقط بدون شرح خصائص النظام البيئي كمنظومة بيئية.

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

(١) تستطيع الطحالب الحمراء أن تكون غذاءها حتى عمق متر.

(٢٠ / ٣٠ / ٤٠)

(٢) الحبال والوسائد من الأشكال الشائعة للصخور

(الرسوبية / البركانية / المتحولة / الجوفية)

(٣) من مميزات معدن الجالينا

(وزنه النوعي ٧,٥ / له بريق فلزي / من مجموعة الكبريتيدات / جميع ما سبق)

(٤) جميع ما يلي من التراكيب الجيولوجية الأولية ماعدا

(علامات النيم / التدرج الطبقي / الطيات / التشققات الطينية)

(٥) تصل درجة ملوحة المياه في بحر البلطيق وبحر الشمال

(٢٠ / ٣٥ / ٤٠) جم/لتر

(ج) «هناك عوامل جيولوجية تميد إلى الأنهار شبابها بعد أن تبلغ مرحلة الشيخوخة».

حدد هذه العوامل، ثم اذكر أهم ما يميز النهر في مرحلة الشيخوخة.

(٢) اذكر الرقم الدال على كل مما يأتي :

١- معدل إزاحة جوانب البحر الأحمر. ٢- عدد أقسام مقياس ميركالي المعدل.

السؤال الثاني

(١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) صخر طيني تظهر به صفة التورق نتيجة تضاعف مكوناته.

(٢) درجة انعكاس الضوء على سطح المعدن.

(٣) كائنات بحرية تنمو في مياه صافية دايفة ضحلة وغنية بالمواد العضوية.

(٤) كائنات نباتية أو حيوانية دقيقة الحجم تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضعف أجسامها.

(٥) مواد طبيعية تكونت في باطن الأرض منذ ملايين السنين وما يستهلك منها لا يعوض.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

(١) حدث كسر في أنواع الصخور المختلفة بدون إزاحة.

(٢) تعرض صخور الحجر الجيري لكتلة من الصهير الساخن داخل باطن الأرض.

(٣) الاستخدام المستمر للطين في صناعة الطوب.

(٤) وجود قوى شد بين لوحين تكوينيين.

(٥) تكرار تجدد المياه في شقوق وفواصل الصخور ليلاً ونهاراً.

(ج) (١) «يتميز العصر الكربوني بوجود طبقات من الفحم».

اذكر العوامل التي ساعدت على ذلك.

(٢) وضح برسم تخطيطي كامل البيانات نموذجاً لكائنات ومكونات النظام الإيكولوجي وعلاقتها بمراتب الطاقة ودوران المواد.

(٣) اذكر الأهمية الاقتصادية للرمال السوداء في مصر.

السؤال الثالث

(١) ٥ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٦ درجة

(١) فسر كل مما يأتي :

(١) يتعذر على الإنسان الغوص في المياه العميقة بدون جهاز غطس.

(٢) للبكتيريا الرمية والفطريات دور مهم لاستمرار النظام الإيكولوجي.

(٣) وجود الكاولين بالقرب من الصخور النارية الجرانيتية.

(٤) سلاسل الجبال المنتشرة بالقشرة الأرضية في حالة توازن مع ما يجاورها من سهول ومنخفضات.

(٥) الفالق الدسر قد يسميه البعض بالفالق الزحفي.

(ب) على ضوء دراستك للمعادن والصخور، اكتب اسم الصخر أو المعدن في العينات الآتية :

(١) صخر يتكون من فئات مستديرة في حجم الحصى والجلاميد.

(٢) صخر ناري جوفي يحتوي على الفلسبار البوتاسي والصودي والكوارتز (بنسبة ٢٥٪) والميكا.

(٣) معدن يفرق شعاع الضوء الساقط عليه نتيجة انكساره إلى اللونين الأحمر والبنفسجي.

(٤) معدن لا تظهر فيه خاصية الانقسام وله مكسر محاري.

(ج) (١) عرف كل مما يأتي :

١- التعرية. ٢- النسيج البورفيرى. ٣- المخدش. ٤- الأستنة.

(٢) اذكر العوامل الطبيعية والكيميائية التي تؤثر في النظام البيئي البحري.

السؤال الرابع

(أ) درجة ٥ (ب) درجة ٥ (ج) درجة ٥

(١) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

(١) تعرف قابلية المعن للتشقق على طول امتداد مستويات ضعيفة الترابط نسبياً بالكسر.

(٢) تتكون الصخور المتحولة نتيجة ترسيب النواتج الصلبة والذائبة للتجوية والتعرية والتي تنقلها عوامل النقل والتعرية إلى أحواض الترسيب.

(٣) يؤدي الرعي في مناطق الشجيرات والأشجار إلى تآكل الغطاء النباتي.

(٤) الحجر الجيري عبارة عن رواسب نتجت من تبخر المحاليل اعتمد عليها فيجزر في إثبات صحة نظريته.

(٥) يكون الغلاف المائي نسبة ٣٠٪ من سطح الأرض.

(ب) علل لكل مما يأتي :

(١) النباتات البحرية أكثر ثباتاً من النباتات الأرضية.

(٢) لا يتأثر معدن الكوارتز بالتجوية الكيميائية.

(٣) وجود صفخور رسوبية أعلى قمة أفريست وهي في الأصل تراكت تحت سطح البحر.

(٤) الصفخور النارية أصل كل أنواع الصفخور.

(٥) وجود معدن الكالسيت على سطح الفالق.

(ج) كيف يمكن معالجة مشكلة الصيد الجائر ؟

(٢) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|-------------------|--|
| ١- الدلتا الجافة | ١- رواسب على شكل نصف دائرة مركزها الخور. |
| ٢- الدلتا النهرية | ٢- تتكون عندما يتقابل تياران مائيان متضادان. |
| ٣- مخروط السيل | ٣- مجارى ضيقة تتجمع فيها مياه الأمطار الغزيرة حيث تتكون السيل. |
| | ٤- تتكون عند التقاء مياه النهر مع مياه البحر. |
| | ٥- رواسب تبدأ بالجلاميد والحصى عند مخرج الخور. |

السؤال الخامس

(أ) درجة ٤ (ب) درجة ٥ (ج) درجة ٦

(١) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

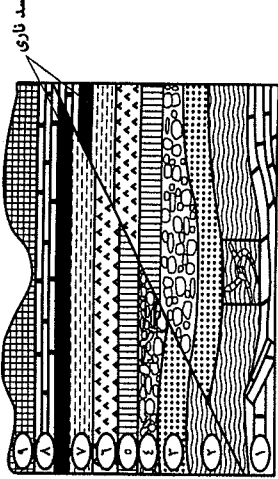
(١) الإفراط في استخدام المبيدات الفطرية والحشرية.

(٢) حدوث ثورات بركانية تحت سطح الماء في البحار.

(٣) كسر بعض الروابط بين ذرات عناصر معدن الكوارتز.

(٤) ترشيد استهلاك الماء العذب.

(ب) (١) افحص القطاع التالي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



١- حدد نوع الصدع (الفالق) الموجود بالقطاع ونوع القوى التي أدت لتكوينه.

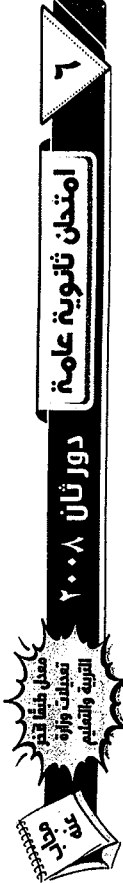
٢- أيهما أقدم في التكوين الصدع أم السد الناري (الجند الموازية) ؟

(٢) كيف تتكيف النباتات الصحراوية الحقيقية في البيئة الصحراوية ؟

(ج) (١) افكر : ١- الظهور البيئي التي أدت إلى نمو وازدهار الشعاب المرجانية في البحر الأحمر بمصر.

٢- العوامل التي تتحكم في حركة المياه الأرضية.

(٢) أشرح باختصار كيف نشأ كل من الغلافين الجوي والمائي للأرض.



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول (أ) درجة ٥ (ب) درجة ٥ (ج) درجة ٥

(١) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- تعميم الزراعات وحيدة المحصول.

٢- الغلاف الحيوى.

(٧) اذكر مثلاً واحداً لكل مما يأتي :

- ١- التراكيب الجيولوجية التكتونية.
- ٢- بركان يفور على فترات متقطعة.
- ٣- الرواسب المعدنية.

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

- (١) يمكن تحديد العمر الجيولوجي للصخور الرسوبية من خلال علم
(الجيوفيزياء / الأحافير القديمة / الجيولوجيا التركيبية / الطبقات)
- (٢) يتربك معدن المالاكت من
(كربنيد النحاس / كربونات النحاس المائية / كربنيد الزنك / كربنات النحاس)
- (٣) عندما يزداد تقوس الماندز تتكون
(بحيرة قوسية / مساقط المياه / أخاديد / وديان)
- (٤) الزلازل البحرية هي
(زلازل بركانية / زلازل بلوتونية / التسونامي / زلازل تكتونية)
- (٥) من الصخور النارية فوق القاعدية
(الرايوليت / البازلت / الأنديزيت / البيريديوتيت)

(ج) كيف تتكون الكتلان الرملية ؟ (اكثر من ١٠٠ كلمة)

(٢) يتميز الماء بخصائص حرارية ينفرد بها،

فسر هذه العبارة، موضحاً كيف يتكون المنحدر الركامي عند قدم الجبل.

السؤال الثالث

(١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) «من خصائص النظام البيئي البحري استخدام فضلاته»، فسر هذه العبارة.

(٢) «يعتبر تجمد المياه في شقوق وفواصل الصخور من أهم عوامل التجوية الميكانيكية».

اشرح هذه العبارة، موضحاً كيف يتكون المنحدر الركامي عند قدم الجبل.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- (١) تجمع مياه الأمطار في فوهات البراكين الخاملة.
- (٢) تأثر الصخور بقايقن عاديون يتحدان في صخور الحائط العلوي.

(٣) حدوث تيارات ناقلة للحرارة في السيماء.

(٤) تحريك معدن الماس أمام العين في اتجاهات مختلفة.

(٥) تعرض الجرانيت للحرارة والضغط.

(ج) اذكر فقط أهم الشواهد المؤيدة لنظرية الانجراف القاري.

(٢) يتميز نسيج التربة الوضعية بالتدرج، وضع ذلك.

(٣) ما أهمية أو فائدة أشجار الغابات للتربة ؟

السؤال الثالث

(١) ٦ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٥ درجة

(١) فسر كل مما يأتي :

- ١- يعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق هجرة الطيور.
- ٢- ارتفاع درجة الملوحة في البحر الأحمر.
- ٣- ظهور رواسب بحرية أفقية على جدارى الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا على ارتفاع (١٥٨٠ متر) فوق سطح البحر.

(٧) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|---------------------------------------|--|
| ١- الزحف العمراني | ١- يسبب تدهور التربة. |
| ٢- القطع الجائر للأشجار | ٢- ما يستهلك منه لا يمكن تعويضه. |
| ٣- الوقود الحفري | ٣- يعنى اتساع زمام المدن على حساب الرقعة الزراعية. |
| ٤- يمكن التغلب عليه بإعادة الاستخدام. | ٤- يمكن التغلب عليه بإعادة الاستخدام. |

(ب) اكتب اسم الصخر أو المعدن في العيّنات الآتية :

(١) صخر ناري جوفى له نفس التركيب المعدنى لصخر الأنديزيت.

(٢) صخر صلب متورق غنى بصفائح الميكا.

(٣) معدن يتميز بخاصية اللآلة أو عين الهر.

(٤) معدن عندما يكون نقياً يُعرف باسم البلور الصخري.

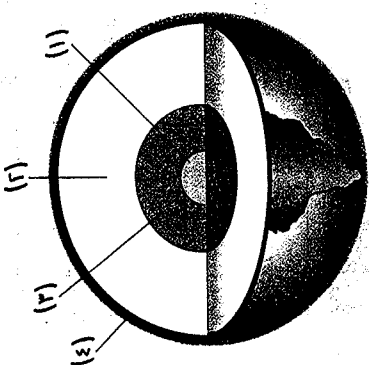
(ج) عرف كل مما يأتي :

- ١- الصلادة.
- ٢- الشفافية.
- ٣- الكروكيتين.

(٧) من الشكل المقابل

حدد بالأرقام فقط :

- ١- كثافة التركيب (١) ، (٣) .
- ٢- شُمل التركيب (٢) ، (٤) .



السؤال الرابع

(١) ٥ درجة

(ب) ٤ درجة

(ج) ٦ درجة

(١) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما انته خط :

- (١) أكثر المجموعات المعدنية شيوعاً في صخور القشرة الأرضية هي مجموعة الكربونات.
- (٢) الجرانيت صخر بركاني غني بالحديد والمغنيسيوم والكالسيوم وفقير في السيليكا (٥٥ : ٥٥ : تقريباً).

(٣) تخصص جيولوجيا التضاريس بدراسة الجوانب الجيولوجية المناجم.

(٤) قاعدة الجبل هي أقل مستوى يمكن لعوامل الهدم أن تصل بسطح الأرض إليه.

(٥) لحل مشكلة تناقص المعادن في الطبيعة يلزم ترشيد الاستهلاك.

(ب) علل لكل مما يأتي :

- (١) للأسمدة العضوية دور رئيسي في البيئة الطبيعية للتربة الزراعية.
- (٢) أحياناً لا تتكون دلتاوات عند تلاقى مياه الأنهار بمياه البحار.
- (٣) يفقد معدن الفلسبار بريقه تحت تأثير الأمطار الحمضية.
- (٤) المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية البعيدة عن البحر.

(ج) في ضوء مفهومك لنظرية الانجراف القاري، قدم نقداً لهذه النظرية.

(٧) وضع فوائد التربة.

(٣) كيف يتكيف كل مما يأتي في البيئة الصحراوية :

- ١- الجراد.
- ٢- اليرابيع.

السؤال الخامس

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

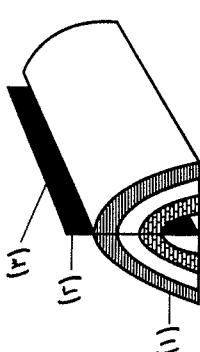
(ج) ٥ درجة

(١) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) تعرض السلاحف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة.
- (٢) اختفاء الكلوروفيل الموجود في أوراق النباتات الخضراء.
- (٣) انطلاق الغازات المحتبسة من مناطق اندساس الأوكال التكتونية.
- (٤) مرور مياه الأنهار فوق طبقة صخرية صلبة تعلو طبقة رخوة.
- (٥) خدش معدن البيريت بقطعة خرف غير مصقول.

(ب) (١) اكتب اسم التركيب التكتوني المقابل،

ثم اذكر أسماء الأجزاء (١) ، (٢) ، (٣) .



(٢) اذكر مثلاً للحركات البانية لسلاسل الجبال، وما تأثير هذه الحركة على الصخور ؟

(٣) كيف تتكون رواسب الجبس ؟

(ج) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :

- (١) إزالة الطبقة العليا من سطح التربة الزراعية.
- (٢) صخر رسوبي عضوي تكون نتيجة دفن مواد نباتية في باطن الأرض بعيداً عن الأكسجين لمدة طويلة.
- (٣) قياس نوعي لنوعية الدمار الناتج عن زلزال ما وطريقة رد فعل الناس تجاهه.
- (٤) أشكال للصخور النارية تنتج من تداخل الماجما في الصخور المحيطة بها بحيث تكون قاطعة لها.
- (٥) نظام يصف كل ما يتعلق بالكائنات الحية والمكونات غير الحية وما بينها من علاقات.

امتحان ثانوية عامة

دور اول ٢٠٠٩

٧

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة المكتملة لكل مما يأتي :

(١) الحلقة الأولى من سلاسل الغذاء البحرية تشمل

(القشريات الصغيرة / الهائمات النباتية / الأسماك الصغيرة / القروش والحيات)

(٢) تتحرك الألواح التكتونية حركة دائبة بسرعة بطيئة نتيجة وجود

(تيارات صاعدة فقط / تيارات هابطة فقط /

تيارات حمل دورانية / تباين في توزيع الحرارة في القشرة الأرضية)

(٣) يتكون النيس عن طريق

(التجوية الفيزيائية للبالزات / تعرض الجرانيت للضغط والحرارة /

تعرض الحجر الجيري للحرارة / التبريد السريع للألواح)

(٤) يؤدي تصلب الطفوح البركانية أو اللافا فوق سطح الأرض إلى تكون

(الصخور النارية المتداخلة / الصخور النارية الجوفية /

الصخور النارية خشنة التبلور / الصخور النارية زجاجية النسيج)

(٥) إذا غاص إنسان في قاع الخليج العربي سوف يتعرض لضغط قدره

(١٠ / ٨ / ٧ / ٩)

(ب) (١) قارن بين الأنهار الشابة والناضجة والكهلة

«من حيث : القدرة على النحت - شكل قطاع النهر - الظواهر الجيولوجية المصاحبة لها».

(٢) «يعتبر السفاليراييت من المعادن متغيرة اللون».

من خلال العبارة السابقة، أجب عما يلي :

١- ما سبب تغير لون السفاليراييت ؟

٢- لماذا يعتبر اللون من الخصائص الأقل أهمية في التمييز بين المعادن ؟

(ج) (١) أشرح أسباب استنزاف المعادن.

(٢) أشرح مع الرسم كيفية تحديد نقطة فوق المركز للزلازل.

السؤال الثاني

(١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) علل لكل مما يأتي :

(١) تكون الأنوار البحرية العميقة وأقواس الجذر البركانية.

(٢) انتشار وتنوع النباتات البحرية في المناطق الأقل عمقاً من ٢٠٠ م

(٣) تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات كبيرة الحجم ترى بالعين المجردة.

(٤) وجود مجال مغناطيسي للأرض.

(٥) بعض المعادن لها بريق فلزي.

(ب) (١) أشرح كيف تتكون الكخبان الرملية.

(٢) أذكر أسباب الصيد الجائر للحيوانات البرية والبحرية.

(٣) أذكر مثال لكل مما يأتي :

١- بحيرة تكونت من العمل البنائي للبحار. ٢- عمل هدمي ميكانيكي للأطمار.

(ج) اكتب المصطلح العلمي المقابل لكل مما يأتي :

(١) كسر في صخور القشرة الأرضية لم تتحرك كتل الصخور على جانبيه بالنسبة لبعضهما.

(٢) لون مسحوق المعدن.

(٣) القارة العملاقة القديمة المكونة من صخور السيل والسيما والتي يفترض أنها انفصلت إلى أجزاء متباعدة وكانت القارات الحالية.

(٤) جميع المسطحات المائية من مياه البحار والمحيطات والأنهار.

(٥) بحيرة تتكون عندما يقطع النهر مساراً جديداً نتيجة زيادة تقوس المياندرز.

السؤال الثالث

(١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) صصح ما تحته خط :

(١) تبلغ كثافة ألبي الخارجي للأرض حوالي ٨ جم/سم^٣ أما ألبي الداخلي فتبلغ كثافته حوالي ٩ جم/سم^٣

(٢) يتكون الكاولينيت نتيجة التجوية البيولوجية القوسفات.

(٣) يصنف الرخام كأحد الصخور الرسوبية الحامضية.

(٤) الوحدة الأساسية التي يتكون منها الصخر هي الفنصر.

(ب) قارن بين كل من :

- (١) الدايوديت والأنديزيت.
- (٢) الموجات الزلزالية الأولية والثانية.
- (٣) السيلال والسيما.

(ج) ارسم شغلة تقطيعيًا يمثل أغلفة الأرض وعلاقتها بالغلاف الحيوي.

(٢) ما الأسباب التي أدت إلى إحلال البترول محل الفحم كوقود ؟

السؤال الرابع

(١) وضع الفرق بين التراكيب الجيولوجية الأولية والثانوية. (٨ درجات)

(٢) تكلم عن الأحافير الحيوانية والنباتية كأحد الشواهد المؤيدة لحدوث الانجراف القاري.

(٣) والترسيب في البحار يتم عند أعماق مختلفة لكل منها رواسب خاصة بها،

اكتب مناطق الترسيب (بدون شرح)، مع تحديد المنطقة التي تنشأ فيها الأكنة.

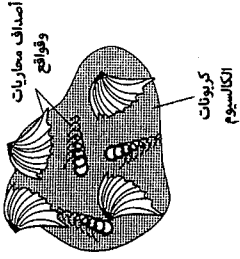
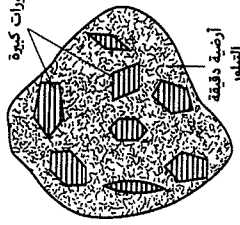
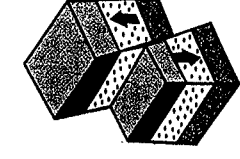
(ب) (١) ماذا يحدث عندما :

- ١- يكون استهلاك قطعان الماشية للنباتات أعلى من معدل نمو وتجدد الحشائش والنباتات.
- ٢- تكون المحاور البلورية متعامدة واثنان فقط متساويان.

(٢) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|--|-------------------------|
| ١- كائنات تحرر العناصر البسيطة من الأجسام الميتة | ١- البرمائيات والزواحف. |
| ٢- كائنات تلجأ إلى الوصول الصيفي عند ارتفاع درجة الحرارة | ٢- الثدييات البحرية. |
| ٣- كائنات تلجأ إلى البيات الشتوي عند انخفاض درجة الحرارة | ٣- الطحالب البنية. |
| ٤- كائنات تحتاج إلى كمية متوسطة من الضوء | ٤- البكتيريا الزرقاء. |
| | ٥- الطيور البحرية. |
| | ٦- الرخويات والحشرات. |

(ج) افحص الأشكال التي أمامك، ثم أجب عما يأتي :



(١)

(٢)

(٣)

(١) ماذا يمثل شكل (١) ؟ علل لما تقول.

(٢) ما اسم هذا النسيج الصخري في الشكل (٢) ؟ وما نوع الصخور التي تتميز به ؟

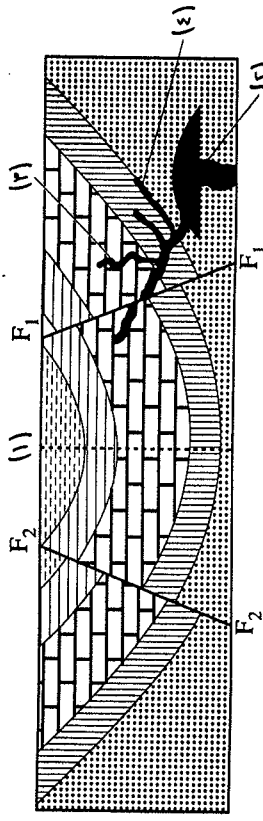
(٣) صنف الصخر في شكل (٣)، مع التعليل.

السؤال الخامس

(١) عرف ما يلي : ١- النحت المتباين. ٢- الغلاف الحيوي. ٣- مسامية الصخر.

(٢) وضع الفروق الجوهرية بين الجرانيت والبارزات «من حيث : نسبة السيليكات - التركيب المعدني - النسيج - نوع الصخر».

(ب) (١) ادرس الرسم الذي أمامك جيداً، ثم أجب عما يأتي :



١- ماذا يمثل الخطان F_1F_2 و F_1F_1 ؟ صنفهما.

٢- ماذا تمثل الكتل اليمنى واليسرى بالنسبة لـ F_1F_1 و F_2F_2 ؟

٣- ما التركيب الذي تشمله المنطقة الوسطى بالنسبة لـ F_1F_1 و F_2F_2 ؟

٤- هل ترى أي تراكيب تكوينية أخرى ؟ وما هي ؟

٥- ماذا يمثل الخط (١) في الرسم ؟

٦- ماذا تمثل الأجسام المشار إليها بالأرقام (٢)، (٣)، (٤) ؟

(٢) تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على عملية البناء الضوئي.

- (ج) (١) اشرح باختصار الأجزاء المختلفة للتربة الناضجة.
(٢) اذكر مثلاً لصخر يتكون من معدن واحد، مبيناً اسم المعدن.
(٣) ما الهدف من غرس أشجار جديدة بدلاً من تلك التي تقطع؟



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول (١٥ درجة) (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

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

- (١) لا تستطيع الطحالب البنية أن تكون غذائها عند عمق أكثر من متراً.
(١٥ / ١٠ / ٥)

(٢) من التأثيرات السلبية لبناء السد العالي في مصر

(٣) يقع الدولوميت الموجود في القشرة الأرضية ضمن مجموعة

(٤) من التراكيب الأولية

(٥) يتميز معدن الكوارتز بمكسر

(٦) ما الذي يحدث في كل حالة من الحالات الآتية :

١- يكون معدل نمو الحشائش أكثر من معدل استهلاكها.

٢- تميؤ معدن الأنهيدريت.

٣- اتحاد فالقين عاصيين في صخور الحائط السفلي.

(٧) اشرح نظرية تكوينية الألواح.

(ج) اكتب نبذة مختصرة عن :

- (١) العمل الجيولوجي الترسبي للمياه الأرضية.
(٢) الهجرة الموسمية.

السؤال الثاني (١٥ درجة) (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي المقابل لكل عبارة مما يأتي :

(١) ظهور نباتات حولية في الصحراء عقب سقوط الأمطار في الشتاء ثم تلاشيها بحلول فصل الصيف.

(٢) قدرة المعدن على مقاومة الخدش.

(٣) تشققات تحدث في الصخور بحيث تزيح الصخور المتجاورة.

(٤) العوامل الخارجية التي تؤثر على الصخور وتؤدي إلى تفتيتها وإزاحتها من مكانها.

(٥) لاقا متجمدة بينضائية الشكل تخرج من البراكين.

(ب) (١) اذكر أنواع الزلازل.

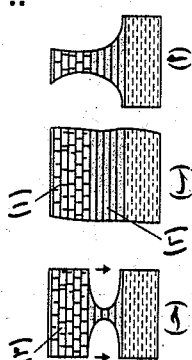
(٢) اشرح تأثير الضوء على توزيع الكائنات الحية في الماء وعلى اليابسة.

(٣) تبين الشكل المقابل، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١- ما الذي يوضحه الشكل ؟

٢- اكتب البيانات من (١) : (٣).

٣- أعد ترتيب الأشكال (١) : (ب) : (ج).



(ج) (١) وضع بالرسم فقط اللاكوليث واللوبوليث.

(٢) ما الأسباب التي أدت إلى إحلال البترول محل الفحم كوقود ؟

السؤال الثالث (١٥ درجة) (١) ٥ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٦ درجة

(١) علل لكل مما يأتي :

(١) حدوث البراكين وتورانها.

(٢) البيئات المائية البحرية أكثر ثباتاً من البيئات الأرضية.

(٣) يتعذر على الإنسان الهبوط إلى المياه العميقة بدون جهاز الغطس.

(٤) الكوارتز يقاوم التجوية الكيميائية.

(٥) يجب ترشيد استخدام المياه العذبة.

- (ب) ناقش : لبعض الثعالب (مثل الفلك) صفات تجعلها تتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية.
(٧) اذكر أكثر أربعة عناصر توافراً في صخور القشرة الأرضية مع ترتيبهم تصاعدياً.

- (ج) قارن بين :
(١) الطيات المحدبة و الطيات المقعرة بالرسم فقط.
(٢) الحركات البانية للقارات و الحركات البانية لسلاسل الجبال.
(٣) السيلال و السيمال.

السؤال الرابع : (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

- (١) ماذا يقصد بكل من :
١- نفاذية الصخر .
٢- التشقق (الانقسام) .
٣- قدر الزلزال .

(٢) ما الفرق بين نشأة الغلاف المائي و نشأة الغلاف الجوى ؟

(ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

- (١) تبساً لنظرية الانجراف القاري تفتت أم القارات (بانجيا) إلى القارات الحالية منذ ٤٤٠ مليون سنة.
(٢) الكتبان الرملية تكونت بالفعل الهدمي للسيل.

(٣) يعود سبب الهجرة اليومية والهجرة الموسمية للحيوان إلى تأثير الحرارة.

(٤) استخدم الإنسان القديم معدن الذهب في عمل السكاكين وحراش الصيد.

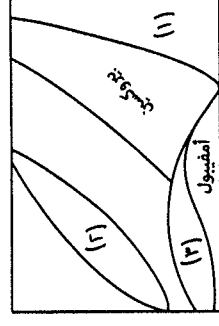
(٥) نطاق (١) في التربة غنى بأكاسيد الحديد.

(٦) يتميز معدن الكبريت النقي بأنه شفاف.

(ج) من الشكل الذي أمامك، حدد :

١- أسماء المعادن (١) ، (٢) ، (٣) .

٢- اسم صخر يحتوي على معدني (٢) ، (٣) .



التركيب المعدني للصخور

(٢) «تعتبر الموارد المائية في مصر من أهم عناصر المنظومة البيئية، فسر ذلك وضع جهود الدولة لمكافحة تلوث نهر النيل».

السؤال الخامس

- (١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :
(١) اعتراض طفق بركاني لجري النهر.
(٢) تعرض صخور القشرة الأرضية للتصدع نتيجة حركة الألواح التكتونية.

(٣) تجريف التربة الزراعية.

(٤) استخدام الفحم كوقود في منطقة غزيرة الأمطار بها آثار قديمة من الحجر الجيري.

(٥) اقتراب مستوى سطح الفالق إلى المستوى الأفقي.

(ب) اكتب اسم كل صخر مع ذكر نوعه تبعاً لمصفاته المذكورة فيما يلي :

(١) صخر صلب متورق غنى بصفائح الميكا.

(٢) صخر يتكون من كربونات الكالسيوم وغنى بالحفريات والأحياء الدقيقة (الفورامينيفرا).

(٣) صخر رسوبي متورق يتكون من تماسك الرواسب الطينية.

(٤) صخر ناري غنى بالحديد والمغنيسيوم والكالسيوم وبلوراته دقيقة.

(ج) (١) صف خواص مرحلة الشباب للنهر.

(٢) «وهب الله الكائنات الحية طرق لمواجهة درجة الحرارة غير المناسبة»،

اذكرها، مع شرح إحداها.

امتحان ثانوية عامة / دور أول ٢٠١٠

٩



أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١) ٥ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٦ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فسر كراسة الإجابة :

(١) المنطقة التي يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر هي

(منطقة الأعماق السحيقة / المنطقة الشاطئية /

منطقة المنحدر القاري / منطقة الرف القاري)

(٢) من أكثر مجموعات المعادن شيوعاً في صخور القشرة الأرضية مجموعة

(الكربونات / الكبريتات / الأكاسيد / السيليكات)

(٣) فسي عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجود في الأوراق الخضراء الموجات الضوئية التي تقع أطوالها ما بين نانومتر.

(٤) تستمر جوانب البحر الأحمر في الإزاحة بمعدل كل سنة.

(٥) تنتشر دوامات تيارات الحمل في
الوشاح السفلي / الوشاح العلوي / اللب / القشرة الأرضية

(ب) ماذا يحدث لو :

(١) تعرضت الحشرات والرخويات لحرارة مرتفعة نسبياً.

(٢) تماثل التغيرات المغناطيسية للأشرطة على جانبي حيد وسط المحيط.

(٣) تأثرت الصخور بفالقين عادين يتحدان في صخور الحائط العلوي.

(٤) تكسدت بقايا الحيوانات الفقارية البحرية بالعصر الطباشيري العلوي.

(ج) اذكر وسائل الإسراف في استخدام المياه، وما وسائل ترشيحها ؟

(٢) اذكر عوامل التجوية الميكانيكية. (٥٥٥٥٥٥)

(٣) عرف دورة الصخور، مع توضيح نوع الصخور الذي بدأت به دورات الصخور، ولماذا ؟

السؤال الثاني

(١) ٥ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٦ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي المقابل لمعنى كل عبارة فيما يأتي في ورقة البجاية :

(١) المجارى الضيقة المتصلة ببعضها والتي تتجمع فيها الأمطار الغزيرة حيث يتكون السيل.

(٢) نباتات خضراء تحول طاقة الشمس الإشعاعية إلى طاقة كيميائية.

(٣) العلم الذي يبحث شكل الأرض ومعالها الطبوغرافية المختلفة.

(٤) تغير لون المعدن عند تحريكه أمام عين الإنسان في الاتجاهات المختلفة.

(٥) رواسب ملحية تراكمت على هيئة طبقات نتيجة تبخر المحاليل الحاوية لها بالمناطق الناحية الجافة القاحلة.

(ب) (١) والإفراط في استخدام المبيدات الحشرية يؤدي إلى استنزاف التربة الزراعية، ناقش هذه العبارة.

(٢) اكتب نبذة مختصرة عن الموجات الزلزالية.

(ج) (١) وضع بالرسم فقط مدوناً عليه البيانات مخروط الدلتا.

(٢) اذكر العوامل المؤثرة على حركة المياه في البحار.

(٣) ما المقصود برواسب مخروط دلتا النيل ؟

السؤال الثالث

(١) ٣ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٦ درجة

(١) علل لكل مما يأتي : (١) لون المعدن ليس شرطاً في التعرف عليه.

(٢) الكائنات المحللة تؤمن استمرار النظام الإيكولوجي.

(٣) تساعد الرماد البركاني عند ثورة البركان وترسيبه في أجزاء أخرى.

(ب) ناقش العبارتين التاليتين :

١- يتحكم الضوء في توزيع الكائنات الحية عند مختلف الأعماق.

٢- أهمية الصخور الرسوبية «من حيث : مساحتها - حجمها - أهميتها الاقتصادية».

(٢) اذكر أثر الزحف العمراني على إهدار التربة الزراعية.

(ج) قارن بين كل مما يأتي :

(١) صخور المصدر للنفط و صخور الخزان المسامية

«من حيث : وجود المواد الهيدروكربونية - أنواع الصخور الرسوبية المكونة لكل منهما».

(٢) الأحجار الكريمة وأحجار الزينة المقلدة.

(٣) الصخور النارية الجوفية و الصخور النارية البركانية

«من حيث : مكان التبلر - النسيج».

السؤال الرابع

(١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) (١) ماذا نعني بالشفرة النهرية ؟

(٢) اذكر بدون شرح :

١- خصائص النظام البيئي كمنظومة بيئية.

٢- الأدلة على حدوث الانجراف القاري.

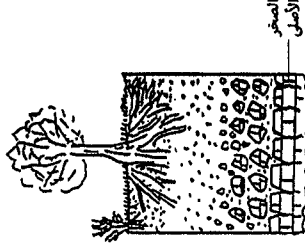
(ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

- (١) الفائق المعكوس هو الكسر الناتج من الشد على جانبي مستوى الكسر.
- (٢) يتراوح سُمْك صخور القشرة الأرضية الرسوبية والتارية من ٨ : ١٢ كم في القارات.
- (٣) تضاريزليل أول من ربط أنواع الصخور الثلاثة المعروفة على الأرض في دورة واحدة.
- (٤) تتكون جذور الجبال من مواد ثقيلة الوزن النوعي.
- (٥) يتميز معدن الكوارتز بانفصام قاعدي جيد (تام).

(ج) (١) يمثل الشكل المقابل «قطاع في التربة».

قم بدراسته، ثم اذكر :

- ١- الأجزاء المختلفة المكونة للتربة.
- ٢- نوع التربة.



(٢) اذكر أهمية التمدد الشاذ للماء في المناطق القطبية.

(٣) اذكر مثالاً واحداً لكل من :

- ١- التراكيب الجيولوجية التكتونية.
- ٢- التراكيب الجيولوجية الأولية.

السؤال الخامس

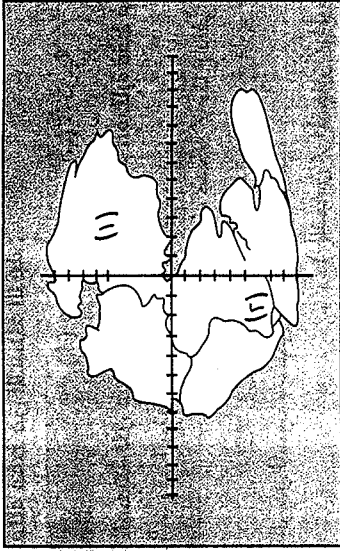
(١) ٣ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٧ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- (١) تعرض الحجر الجيري إلى درجة حرارة عالية.
- (٢) حك قطعة من معدن تركيبيه الكيميائي كربونات الكالسيوم مع قطعة من معدن تركيبيه الكيميائي كبريتات الكالسيوم المائية.
- (٣) وجود تغير مفاجئ في تتابع المحتوى الحفري بين الطبقات.

(ب) (١) ما أثر الإسراف في قطع الأشجار على الإنسان ؟

(٢) ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب عما يأتي :



١- اكتب ما تدل عليه الأرقام (١)، (٢) . ٢- ما زمن وجود هذه القارات ؟

٣- ما الأسباب التي دعت فيجنر إلى التقدم بنظرية الانجراف القاري.

(ج) (١) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|-------------------------|------------------------|
| ١- الفرويد | ١- عمل بنائي السبيل. |
| ٢- الدلتاوات | ٢- عمل بنائي البحيرات. |
| ٣- رواسب الطين الأحمر | ٣- عمل بنائي للأنهار. |
| ٤- رواسب الجبس والهاليت | ٤- عمل بنائي للبحار. |
| | ٥- عمل بنائي للرياح. |

(٢) تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على نشاط الحيوانات.



امتحان ثانوية عامة

دور ثان ٢٠١٠

١٠

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٥ درجة

(١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فـس كراسة الإجابة :

(١) تميزت الظروف البيئية للعصر الجليدي بـ

(حرارة معتدلة ومياه ضحلة / مناخ دافئ ورطب وتربة خصبة /

دورات من الأمطار الغزيرة والجفاف / مناخ قارئ وازدهار اللاقاريات)

(٢) تحتوي الرمال السوداء بشمال مصر على

(النحاس / المنجنيز / المونازيت / فحم الكوك)

(٣) تجرى البحوث لتنمية الهائمات النباتية والحيوانية بسبب

(توافرها / سرعة تكاثرها / استخدامها كغذاء للإنسان / كل ما سبق)

(٤) يحدد الجيولوجي نوع بقايا الكائنات القديمة من خلال دراسة علم

(الجيولوجيا الاقتصادية / جيولوجيا التعدين / الأحافير / الجيوفيزياء)

(٥) كل هذه البلورات لها ثلاثة محاور فقط عدا بلورة النظام

(المكعبى / أحادى الميل / السداسى / ثلاثى الميل)

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

(١) الصخر الطينى و الطفل.

(٢) هجرة الأسماك و هجرة القشريات الهائمة.

(ج) اكتب نبذة مختصرة عن خاصية عين الهر.

(٢) اذكر العوامل التى يتوقف عليها سُمك التربة.

(٣) ما المقصود بالسيل ؟

السؤال الثانى ١٥ درجة

(١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة مما يأتي :

(١) شكل السطح الناتج من كسر المعن فى مستوى غير مستوى الانقسام.

(٢) لجوء بعض الحشرات إلى السكن عند ارتفاع درجة الحرارة.

(٣) إزالة الطبقة السطحية للتربة الصالحة للزراعة.

(٤) نسيج يتكون من بلورات كبيرة الحجم وسط أرضية من بلورات أصغر حجماً وهما غالباً من نفس التركيب المعنى.

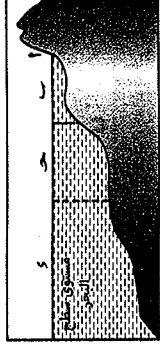
(٥) كائنات عشبية صحراوية ثديية لا تقرب الماء طيلة حياتها.

(ب) من الشكل الموجود أمامك، أجب عما يأتي :

١- ما أنواع الرواسب المتكونة

فى (٢) ، (ب) ، (ح) ، (د) ؟

٢- أين تتكون الألسنة ؟ وكيف تنشأ ؟



(٢) ناقش طبيعة المغناطيسية القديمة ودورها فى تأييد نظرية الانجراف القارى.

(ج) (١) كيف تتكون رواسب الجبس ؟

(٢) فسر كل مما يأتي :

١- دور الكائنات المحللة فى توازن النظام البيئى.

٢- المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية.

٣- الجيولوجيا دور كبير فى إنشاء السدود والأنفاق.

السؤال الثالث ١٥ درجة

(١) ٤ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٥ درجة

(١) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

(١) البيئة الاجتماعية هى التى يشترك فيها الإنسان مع سائر الكائنات الحية.

(٢) الطفوح البركانية عبارة عن المواد المفتتة على سطح الأرض.

(٣) يعتبر مياندرز الأنهار من أهم نواتج العمل الهدمى الميكانيكى للأمطار.

(٤) جذور النبات الصحراوى المتشعبة أفقياً تجعل النبات يحصل على الماء الجوفى.

(ب) (١) «يعتبر نهر النيل شريان الحياة للمصريين» :

١- ما أهمية عقد الاتفاقيات بين دول حوض النيل ؟

٢- اذكر طريقتين لترشيد استهلاك المياه.

(٢) اشرح : ١- كيف يمكن تعيين صلادة معن.

٢- دور تيارات الحمل فى حركة الألواح التكتونية.

- (ج) (١) قارن بين : صخر الجابرو و صخر الريوليت «من حيث : التركيب المعدني».
- (٢) اشرح كيف تتكون الكتلان الرملية.
- (٣) فسر : يختلف علم الإيكولوجي عن علم البيئة.

السؤال الرابع ١٠ درجة

- (١) علل لكل مما يأتي :
- (١) يتكون الفحم عادةً في مناطق المستنقعات خلف دلتاوات الأنهار.
- (٢) يستخدم معدن الماس في قطع معدن الكالسيت.
- (٣) زراعة القمح خلال شهري فبراير ومارس تجعله ينمو خضرًا فقط.
- (٤) الأخرمة الناخية القديمة تختلف في وضعها عما هي عليه حاليًا.
- (٥) لطيات أهمية خاصة.

- (ب) (١) اكتب نبذة مختصرة عن تأثير ضوء القمر في أحياء الشواطئ البحرية.

- (٢) للصيد الجائر أسباب متعددة، اذكرها.

- (٣) وضع كيف تنشأ البحيرات في المناطق المختلفة.

- (ج) (١) اذكر مثالاً للتركيب الجيولوجي الموجود في :

- ١- مناطق بناء معابد ومقابر قدماء المصريين.
- ٢- عين حلوان.

- (٢) اذكر اثنين من الألوان التكتونية الكبيرة.

- (٣) ارسم دورة الصخور في الطبيعة، موضحاً إجابتك بالبيانات الكاملة.

السؤال الخامس ١٠ درجة

- (١) (١) عرف كل مما يأتي :

- ١- التوافق الضوئي للنبات.
- ٢- مقياس موهس للصلادة.

- ٣- علم الجيوفيزياء.

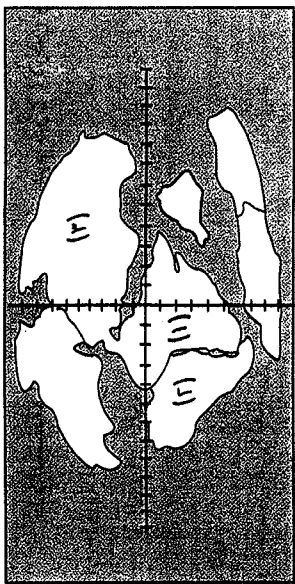
- (٢) ما الظواهر الطبيعية المختلفة التي يفسرها علم الجيولوجيا ؟

- (ب) (١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- ١- تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعي الجائر.
- ٢- تعرض صخر الجرانيت للحرارة والضغط.

- (٢) وضع أهمية الأشجار للبيئة.

- (ج) (١) ادرس الشكل الذي أمامك، ثم أجب عما يأتي :



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

- ٢- ما زمن انفصال مجموعة هذه القارات ؟

- ٣- اذكر الأداة التي تؤيد زحزحة القارات في (١)، (٢)، (٣) (اكتب بالليليه)

- (٢) اذكر العوامل التي تتحكم في حركة المياه الأرضية (الجوفية).

١١ امتحان ثانوية عامة

دور اول ٢٠١١



- أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٠ درجة

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

- (١) يتكون صخر الجرانيت من ثلاثة معادن أساسية هي

- (كوارتز وفلسبار بوتاسي وأوليفين / ميكافيل وفلسبار بوتاسي / كوارتز وفلسبار بوتاسي وأوليفين)

- (كوارتز وميكافيل وفلسبار بوتاسي وأوليفين / ميكافيل وفلسبار بوتاسي وأوليفين / كوارتز وميكافيل وفلسبار بوتاسي وأوليفين)

(٢) يمكن الاستدلال على وجود عدم التوافق عن طريق وجود

(البريشيا / البريشيا البركانية / الكونخوميرات / الرماد البركاني)

(٣) يؤدي تدهور الغطاء النباتي بفعل الرعى الجائر إلى

(زحف الرمال / الزحف الصحراوي / تغير المناخ / زيادة المراعي)

(٤) للمحافظة على نسب العناصر المعدنية ثابتة بالتربة يجب

(زراعة محاصيل متنوعة وري التربة باستمرار / زراعة نوع واحد من المحاصيل /

عدم استخدام المخصبات الطبيعية / عدم حرث الأرض وريها باستمرار)

(٥) من كائنات الحلقة الثالثة في سلاسل الغذاء البحرية

(الطحالب الحمراء / الرخويات / الأوليات الحيوانية / الهائمات النباتية)

(ب) قارن بين كل من:

(١) المكسر و الخدش في المعادن.

(٢) الفالق العادي و الفالق المعكوس.

(٣) الأسنة و الحواجز.

(ج) في الشكل الذي أمامك،

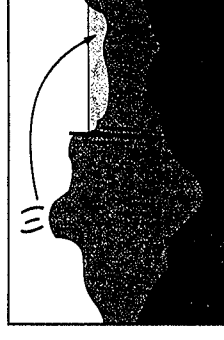
اكتب اسم المنطقة أمام كل رقم.

(٢) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات الآتية:

١- برودة الماجما في باطن الأرض.

٢- استمرار تزايد معدل استخدام الإنسان للمعادن في شتى نشاطات حياته.

٣- تعرض نبات خالي من الأوكسينات للضوء.



السؤال الثاني

(١) اكتب المصطلح العلمي:

(١) مواد طبيعية تكونت في باطن الأرض منذ ملايين السنين وما يُستهلك منها لا يعوض.

(٢) علامات متدرجة على الشاطئ تدل كل منها على منسوب المياه في وقت المد والجزر.

(٣) موجات سريعة جداً وهي أول ما يصل إلى آلات الرصد الزلزالية.

(٤) صخر ذو نسيج بورفيرى يشابه مع الجرانيت في نسبة السيليكات واللون.

(٥) البيئة التي تشمل مجموعة المؤسسات التي صنعها الإنسان لإدارة العلاقات بين أفراد المجتمع والنشآت التي شيدتها فيه.

(ب) كيف تتكون كل من:

١- القباب في الصخور النارية.

٢- المخاريط البركانية.

٣- الصخور الرسوبية الكيميائية. (مذكر أهلة)

(٢) في الشكل المقابل:

١- ما الذي يوضحه الشكل؟

٢- اكتب البيانات (١)، (٢).

٣- اذكر مثلاً على هذا الشكل.



(ج) ناقش ما يلي:

١- أسباب ازدهار الغطاء النباتي خلال العصر الكربوني.

٢- يختلف توزيع الحرارة في مياه البحيرات باختلاف الموسم.

(٢) يمكن للإنسان أن يستفيد من مكونات الغلاف الحيوى على ثلاث خطوات، ناقش.

السؤال الثالث

(١) اكتب المصطلح العلمي:

(١) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط:

(١) الفضلات العضوية التي تخرجها الأسماك تستعمل كغذاء للأسماك مرة أخرى بعد تحليلها.

(٢) معدن الميكا يتميز بانفصام مكعبى.

(٣) نتيجة تأثير التجوية الكيميائية على صخر الجرانيت يبقى الميكا فقط في سطحه دون

تحلل.

(٤) تكونت جبال الهمالايا نتيجة غوص اللوح المحيطي أسفل اللوح القارى.

(ب) ما أوجه الاختلاف بين كل مما يأتي :

- (١) مرحلة شباب النهر و مرحلة الشيخوخة.
- (٢) اليبات الشتوى و الخمول الصيفى.
- (٣) النظام البلورى أحادى الميل و ثلاثى الميل.

(ج) فى ضوء مفهومك لنظرية الانجراف القارى، قدم نقداً لهذه النظرية.

(٢) ما الأسباب التى تؤدى إلى ثوران البراكين ؟

(٣) فسر كل مما يأتي :

١- تُعدّ الأسمدة العضوية أفضل من الأسمدة الكيميائية.

٢- وجود صفخور حجر جبرى غنى بالحفريات فى صفخور القشرة الأرضية.

السؤال الرابع

(١) درجة (ب) درجة (ج) درجة

(١) علل لما يلى :

- (١) يمكن تعيين صلادة المعادن على الرغم من عدم وجود أقلام الصلادة.
- (٢) تُعدّ وفرة المغذيات فى أى منطقة بحرية مؤشراً على وجود الثروة السمكية.
- (٣) يُعدّ الكيروچين من مصادر الطاقة المستقبلية.
- (٤) تغير لون الكوارتز إلى رمادى بلون الدخان.
- (٥) لا يعتبر الرعى ضاراً بالتربة والنباتات فى جميع الأحوال.

(ب) (١) وضع أسباب كل مما يأتي :

- ١- تكوين التراكيب الجيولوجية الأولية.
- ٢- اختلاف درجة تركيز الأملاح الذابة فى مياه البحار.
- ٣- البناء الجيولوجى للقارات شاهداً مؤيداً لنظرية زحزحة القارات.

(٢) ما الجهود التى تقوم بها الدولة لمكافحة تلوث نهر النيل ؟

(ج) (١) «سمعت عن حدوث انهيار لبعض صفخور منطقة المقطم،

فسر أسباب حدوث هذا الانهيار.

(٢) عدّد خصائص الطيات.

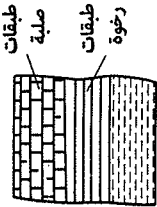
(٣) ارسـم مراحل تكوين البحيرات القوسية.

السؤال الخامس

(١) درجة (ب) درجة (ج) درجة

(١) انظر إلى الرسم المقابل، ثم أجب :

- ١- ما تأثير الرياح فى طبقات الصفخور المبنية فى الرسم ؟
- ٢- ارسـم الأشكال الناتجة عن تأثير الرياح فى هذه الصفخور، مع ذكر اسم الظاهرة التى تسببت فى ذلك.



(٢) ١- تكلم عن الأحافير الحيوانية والنباتية كأحد الأدلة على حدوث الانجراف القارى.

٢- اشرح تأثير ارتفاع درجات الحرارة فى الحجر الجبرى.

(ب) (١) ما النتائج المترتبة على كل مما يلى :

- ١- عدم وجود تيارات صاعدة فى منطقة ما من البحر.
- ٢- إحلال بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك فى معدن السفاليريت.
- ٣- تعرض السلاخف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة.

(٢) «تعرضت اليابان لزلازال عنيف سنة ٢٠١١م،

وضح كيف يمكن تحديد نقطة فوق المركز للزلازال وقياس شدته.

(ج) (١) «يظهر أثر الضوء فى توزيع الكائنات الحية على اليابسة عندما نقارن بين منطقة صحراوية وأخرى أستوائية، اشرح ذلك.

(٢) عدّد الظواهر الجيولوجية التى تصاحب حدوث الفوالق.

١٢ امتحان ثانوية عامة دور ثان ٢٠١١

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(١) درجة (ب) درجة (ج) درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة، واكتبها فى كراسة الإجابة :

(١) النظام البلورى الذى يحتوى ثلاثة محاور أفقية ومحور رابع عمودى عليهم هو
(الأحادى والثلاثى / السداسى والمكعبى / الرباعى والمعنى القائم / الثلاثى والسداسى)

(٢) دورة الصفخور فى الطبيعة قدمها العالم

(تشارلز ليل / جيمس هاتون / ألفريد فيجنر / ميركالى)

(ج) ماذا يحدث في الحالات التالية :

- (١) اختفاء الكائنات المحللة من النظام البيئي.
- (٢) ترسب الرماد البركاني بفعل مياه الأمطار.
- (٣) عندما يكون المحور C أكبر أو أصغر من المحورين a_1 ، a_2 ويكون متعامد عليهما.
- (٤) انخفاض درجة حرارة الماء السطحي إلى 3°C

السؤال الرابع

١٥ درجة

(١) علل لما يلي :

- (١) وجود سريان تدرجي للمواد الخفيفة من الصخور المائعة أعلى نطاق الوشاح.
- (٢) وجود خاصية التفرق في صخور الشيست الميكاني.
- (٣) بغض مجارى الأنهار تتميز بسلسلة من الالتواءات والتعرجات.
- (٤) قلة درجة ملوحة بحر البلطيق.

(ب) (١) اشرح ما يلي :

- ١- الانتحاء في النبات.
- ٢- الخصائص العامة للصحراء الكبرى.

(٢) اذكر مثالاً لكل مما يأتي :

- ١- عمل هدمي الرياح.
- ٢- عمل هدمي ميكانيكي للأمطار.

(ج) (١) فسر : للحركات البانية للجبال أثر على نشاط الصحارة.

(٢) عرف الطيات، اذكر عناصرها التركيبية، مع توضيح الإجابة بالرسم.

السؤال الخامس

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) (١) والاعتماد على الأسماك الكبيرة التي تقع على قمة السلاسل البحرية في تغذية الإنسان، يجعله يحصل على قدر قليل من الطاقة، فسر هذه العبارة في ضوء مفهوم هرم الطاقة البحرية، ثم تتبع الحلقة الثالثة من سلاسل الغذاء البحرية من بدايتها حتى نهايتها.

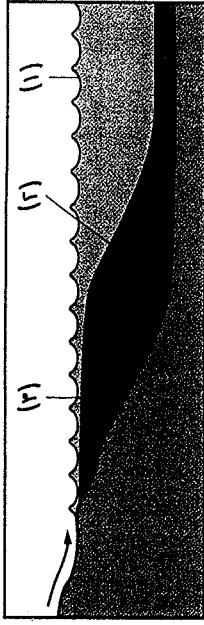
(٢) «عند فحص عينات من الصخور، وجدت عينة صخرية دقيقة البلور تتكون من معادن غنية بالحديد والماغنسيوم والكالسيوم، وفقيرة في محتوى مادة السيليكا، ما اسم هذا الصخر؟ وما ظروف تكوينه؟

(٣) اذكر ما تعرفه عن خاصية القابلية للسحب والطرق.

(ب) (١) عرف كل مما يأتي :

- ١- الزلازل البلوتونية.
- ٢- العصر الجليدي.

(٢) الرسم الذي أمامك يمثل قطاعاً تخطيطياً لمخروط الدلتا :



- ١- اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام في كراسة الإجابة.
- ٢- هل يوجد نمط هذا الترسيب عند منبع النهر أم عند المصب؟
- ٣- فس أي مراحل النهر يتم هذا الترسيب؟

(ج) (١) ما المقصود برواسب مخروط دلتا النيل؟

(٢) ناقش أهمية عقد الاتفاقيات التي تحدد استخدام مياه النيل، مع إبداء رأيك في كيفية ترشيد استخدام المياه.

(٣) تكلم عن الفواصل.

امتحان ثانوية عامة

دور أول ٢٠١٢

١٣

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

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

- (١) صخر الحجر الجيري يتكون معظمه من معدن واحد هو (الهاليت / الكالسيت / الهماتيت / الجبس)
- (٢) يمكن لمعدن الأباتيت أن يخدش (الكوارتز / التالك / التوباز / الماس)



(٣) يمكن الاستفادة من العناصر الموجودة في أجسام الكائنات الميتة عن طريق الكائنات
(المنتجة / المحللة / المستهلكة / المتحللة)

(٤) تكون المياه السطحية للبحار جيدة الاستضاءة حتى عمق يصل إلى متر
(٥٠٠ / ٢٠٠ / ١٠٠)

(٥) من أمثلة الملازمة البيئية للكائنات كثافة الغطاء النباتي خلال العصر
(الكربوني / الطباشيري العلوي / البرمي / الجليدي)

(ب) (١) اذكر الرقم الدال على كل مما يأتي :

١- معدل إزاحة جوانب البحر الأحمر.

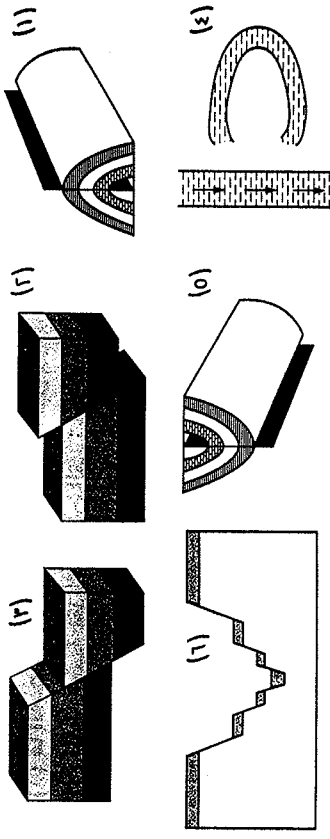
٢- عدد أقسام مقياس ميركالي المعدل.

٣- نسبة مياه البحار والمحيطات على الأرض.

(٢) تكلم عن علاقة مكونات النظام البيئي ببعضها.

(ج) (١) قارن بين : رواسب البحيرات الملحية و رواسب البحيرات العذبة.

(٢) انظر إلى الأشكال الآتية، ثم اكتب أسماءها :



السؤال الثاني

(١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) العلاقة بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام التي يتعرض لها بعد ذلك بالتعاقب كل ٢٤ ساعة.

(٢) المستوى الوهمي الذي يقسم الطبقة بكل طبقاتها المختلفة إلى نصفين متماثلين ومتشابهين تمامًا من جميع الوجوه.

(٣) مستوى يمكن لعوامل الهدم الخارجية أن تصل بسطح الأرض إليه.

(٤) الأسطح الخارجية المستوية للبالورة.

(٥) مساحات من الأرض توفر الغذاء لقطعان الماشية التي يعتمد عليها الإنسان ككرة حيوانية.

(ب) (١) اذكر :

١- أربعة من الشواهد التي توضح حدوث الحركات الأرضية.

٢- نوع النسيج المميز للصخور النارية الجوفية والصخور النارية المتداخلة.

(٢) اشرح كيفية تكوين الكتلان الرملية.

(ج) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

(١) عدم توافق أملاح التترات والفوسفات في المياه السطحية للبحار.

(٢) ارتفاع درجة الحرارة في الوسط المحيط للرخويات والحشرات.

(٣) حدوث كسر في أنواع الصخور المختلفة بدون إزاحة.

(٤) رفع الأحمال من فوق صخر ما فجأة.

(٥) تعرض معدن الميكا للكسر أو الضفط.

السؤال الثالث

(١) (١) فسر كل مما يأتي :

١- ارتفاع درجة ملوحة البحر الأحمر والخليج العربي.

٢- البترول ليس فقط مصدرًا للطاقة.

٣- لولا العوامل الطبيعية الداخلية لأصبحت الأرض مسطحة.

(٢) ما المقصود بالكروچين ؟

(ب) وضع الفرق بين كل مما يأتي :

(١) الكساء الخضري المؤقت و الكساء الخضري الدائم.

(٢) الحجر الرملي و الصخر الطيني.

(٣) الفائق ذو الحركة الأفقية و الفائق الدسر.

(ج) اكتب العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) يعتبر تكوين المغارات في الصخور الجيرية من مظاهر العمل البنائي للمياه الجوفية.

(٢) العالم تشسارلرل هو أول من ربط بين أنسواع الصخور الثلاثة في دورة واحدة تعرف بدورة الصخور.

- (٣) تمثل الهائمات الحيوانية قاعدة الغذاء في النظام الإيكولوجي البحري.
(٤) الفلوريت من المعادن التي يمكن خدشها بالظفر.
(٥) تتميز التربة المنقولة بتدرج النسيج من أسفل لأعلى.

السؤال الرابع ١٠ درجة (١) ٤ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٥ درجة

- (١) في ضوء دراستك للمعادن والصخور، حدد اسم المعدن أو الصخر الذي يتميز بالخواص الآتية :
(١) معدن يفرق شعاع الضوء الساقط عليه إلى اللونين الأحمر والبنفسجي.
(٢) صخر رسوبي كيميائي النشأة تركيبيه الكيميائي كبريتات الكالسيوم المائية.
(٣) صخر بركاني غني بالفقايع الهوائية وله استعمال منزلي.
(٤) صخر متحول تظهر فيه خاصية التورق لترتيب البلورات الميكا في الصخر الطيني في اتجاه عمودي على اتجاه الضغط.

- (ب) (١) «الترسيب في البحار يتم عند أعماق مختلفة لكل منها رواسب خاصة بها»
اذكر مناطق الترسيب (بدون شرح)، مع تحديد المنطقة التي تنشأ فيها الأكسدة.

تكم عن :

- ١- أثر الحركات البانية لسلاسل الجبال على نشاط الصحارة.
٢- العوامل التي يتوقف عليها التأثير الهدمي للرياح.

- (ج) (١) اختر من العمود (ب) ما يتناسب مع العمود (أ)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

| (أ) | (ب) |
|-------------------------|--|
| المشكلة | من طرق علاجها |
| ١- القطع الجائر للأشجار | ١- استخدام الطمي والفلسبار في صناعة الفخار والسيراميك. |
| ٢- الصيد الجائر | ٢- استخدام طاقة الشمس. |
| ٣- استنزاف المعادن | ٣- إنشاء المحميات الطبيعية. |
| | ٤- استخدام المخلفات الزراعية والصناعية بديلاً للأخشاب. |
| | ٥- تحويل المخلفات الزراعية إلى سماد عضوي. |

- (٢) ناقش خصائص السلسلة الغذائية البحرية.

السؤال الخامس ١٠ درجة

- (١) ما النتائج المترتبة على كل مما يلي :
(١) صعود الماجيا من خلال فتحة ضيقة في الطبقات الصخرية وهي على درجة عالية من اللزوجة.

- (٢) احتواء الكوارتز على فقاعات غازية.

- (٣) الرعي المنظم في مناطق الأشجار والشجيرات.

- (٤) الاستخدام المستمر للطين في صناعة الطوب.

- (٥) انتشار أحواض ترسيبية ذات امتداد كبير وعمق قليل متصلة بالمحيط خلال العصر البرمي.

- (ب) (١) لماذا يعتبر المذخض إحدى الخصائص التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على المعادن ؟

- (٢) اذكر الصفات التي تميز النباتات الصحراوية الحقيقية.

- (٣) وضح عمل السيول كعامل بنائي في العمليات الجيولوجية.

- (ج) (١) «تسبب الزلازل دماراً شديداً للقرى والمدن في أماكن متفرقة من العالم»
اذكر نوعين من الزلازل، مع ذكر سبب حدوث كل نوع.

- (٢) تكلم عن بعض الظواهر التي تصاحب القوالب.

امتحان ثانوية عامة دور ثان ٢٠١٢

- أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٠ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٤ درجة (ج) ٦ درجة

- (١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فـ كراسة الإجابة :
(١) تعتبر من مكونات العوامل الفيزيائية في النظام البيئي.
(الرياح / المركبات الحامضية / أملاح التربة / المركبات القاعدية)

- (٢) يعتبر النسيج البورفيرى من أهم مميزات
(الصخور النارية الجوفية / الصخور النارية المتداخلة / الصخور النارية البركانية / الصخور الرسوبية الكيميائية)

- (٣) تنتظم الأحزمة المناخية المختلفة حالياً في نطاق متوازنة تمتد من
(الشمال إلى الجنوب / الشرق إلى الغرب / الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي / الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي)

- (٤) من الموارد المؤقتة (الغاز الطبيعي / الفحم / البترول / كل ما سبق)
(٥) تزداد كمية رواسب الأنهار عند (المنبع / القاع / وسط النهر / المصب)

(ب) ما النتائج المترتبة على :

- (١) استخدام الأسمدة العضوية بدلاً من الأسمدة الكيميائية.
(٢) إحلال بعض ذرات الحديد محل بعض ذرات الزنك في معدن السفاليريت.

(٣) كثرة الفلسبار والكوارتز أسفل مناطق التعرية.

(٤) دفن بقايا الكائنات الدقيقة المترسبة مع الصخور الطينية في درجة حرارة من ١٠٠°C : ٧٠°C وعند عمق من ٢ : ٤ كم

(ج) قارن بين كل مما يأتي :

- (١) الظواهر الجيولوجية في مرحلة الشباب و مرحلة النضوج للنهر.
(٢) الفالق الساتر و الفالق الخندق.
(٣) الكائنات المنتجة للغذاء و الكائنات المستهلكة للغذاء.

السؤال الثاني ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) العلم الذي يختص بدراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور الأرض.

- (٢) أشعة ضوئية قصيرة الموجة تنفذ إلى المياه العميقة.
(٣) زمن جيولوجي أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية.
(٤) العوامل الخارجية التي تؤثر على الصخور وتؤدي إلى تفتتها وإزاحتها من مكانها.
(٥) موجات اهتزازية مستعرضة أبطأ في السرعة من الموجات الأولية.

(ب) (١) ما الأسس العلمية لتصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية ؟ (ذكر أمثلة)

(٢) ما فوائد البراكين ؟

(٣) اذكر أهم خصائص السلسلة الغذائية البحرية.

(ج) (١) اذكر أهمية الفواصل.

(٢) «يرى البعض إيقاف استخدام البترول كوقود، وقصر استخدامه على إنتاج

البتروكيماويات»، ناقش.

(٣) اكتب نبذة مختصرة عن الانقسام في المعادن. (ذكر أمثلة)

السؤال الثالث ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

- (١) تتميز المناطق القارية البعيدة عن البحار بالاستقرار الحراري.
(٢) غرد أبو الحاريق من أهم نواتج العمل الجيولوجي للأمطار.
(٣) صخور الحائط المعلق هي كتلة الصخور أسفل مستوى الفالق.
(٤) تسمى التراكيب الجيولوجية الثانوية تراكيب التبلور والتحول.
(٥) تنشأ ظاهرة الزحف الصحراوي في مصر نتيجة زيادة عدد السكان.

(ب) (١) ما نوع الحركة الأرضية وصفاتها التي تسببت في نشأة الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية ؟

(٢) اشرح :

- ١- خاصية المكسر في المعادن.
٢- العوامل الحياتية للتجوية الميكانيكية.

(ج) (١) ما اسم الصخر الناتج من تحول الحجر الجيري بالحرارة ؟

(٢) وضع برسم تخطيطي مع كتابة البيانات نموذج لكائنات ومكونات النظام الإيكولوجي

وعلاقتها بسريان الطاقة ودوران المواد.

(٣) وضع التدرج في نسيج التربة الوضعية.

السؤال الرابع

١٠ درجة

(١) علل لما يأتي :

- (١) لا يعتبر زيت البترول معدناً من وجهة النظر الجيولوجية الدقيقة.
- (٢) تحتل الهائمات (بلاكتون) حلقتين في سلسلة الغذاء البحرية.
- (٣) تباين الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجي.
- (٤) يفضل زراعة الكثير من الأشجار في المناطق الصناعية.
- (٥) لا تموت الأحياء البحرية في المناطق التي يتجمد فيها الماء شتاءً.

(ب) اذكر نوع التجوية، والعامل المؤثر في كل مما يأتي :

- ١- انفصال سطح الجرانيت إلى قشور كروية الشكل.
- ٢- تحول معدن الأنهدريت إلى معدن الجبس.
- (٢) وضع كيفية مواجهة مشكلة استنزاف المعادن.
- (٣) تكلم عن مظاهر تحول الصخور.

(ج) ما المقصود بكل مما يأتي :

- ١- التراكيب الجيولوجية الأولية. (مع ذكر أمثلة)
- ٢- الانتحاء في النبات.
- (٢) اشرح مع الرسم كيفية تحديد نقطة فوق المركز للزلازل.

السؤال الخامس

١٠ درجة

(١) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) هبوط الصخور الرسوبية إلى أعماق كبيرة في باطن الأرض في المناطق عديمة الاستقرار.
- (٢) عندما تفقد السيول سرعتها وتتحرك ببطء.
- (٣) تماثل التغيرات المغناطيسية للأشرطة على جانبي حيد وسط المحيط.
- (٤) حك قطعتين من معدني الكوارتز والكورانوم ببعضهما.
- (٥) وصول المواد المنصهرة (اللافا) إلى سطح الأرض.

(ب) ما الآثار الناتجة عن :

- ١- القطع الجائر لأشجار الغابات.
- ٢- حدوث تيارات ناقلية للحرارة في السيميا.

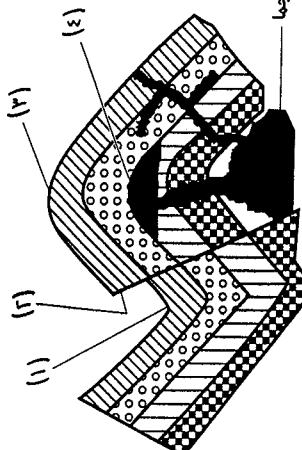
(٢) اذكر : ١- مثال لمعدن مشع من رواسب الدلتا.

٢- العوامل الطبيعية والكيميائية التي تؤثر في النظام البيئي البحري. (٥٥٥ شرح)

(ج) ما الصفات التي تميز الحيوانات الصحراوية آكلة العشب ؟

(٢) وضع كيف تنشأ البحيرات في المناطق المختلفة.

(٣) انظر إلى الشكل التالي، ثم اكتب الترايب الجيولوجية في (١)، (٢)، (٣)، (٤) :



حجرة الماجما

امتحان ثانوية عامة

دور أول ٢٠١٣

١٥

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

١٥ درجة

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

- (١) إذا كانت محاور البلورة $a \neq b \neq c$ وزاوية $\beta \neq 90^\circ$ تتكون بلورة النظام (المكعب / المعيني القائم / الأحادي الميل / الرباعي)
- (٢) تشابه رواسب التلجيات في أمريكا الجنوبية وأفريقيا يدل على حدوث (انجراف قاري / طي وخسف / الزلازل / توازن لقشرة الأرض)
- (٣) من الموارد غير المتجددة في الطبيعة (الفحم والماء / البترول والهواء / البترول والفحم / الماء والهواء)
- (٤) كل مما يلي يدل على وجود الثبات الظاهري لشكل الأرض ماعدا (الزلازل والبراكين / الرياح والسيول / الأنهار والبحيرات / المجال المغناطيسي للأرض)

(ب) يوضح الشكل المقابل إحدى أنواع الفوالق،

افحصه، ثم أجب عما يلي:

١- ما نوع الفالق؟

وما نوع القوى التي أدت إلى تكوينه؟

٢- اكتب البيانات المشار إليها بالأرقام من (١) إلى (٣):

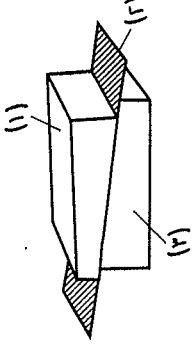
(٢) وضع أساليب التكيف للحيوانات الصحراوية الآتية:

١- الجراد. ٢- اليرابيع. ٣- الثعابين.

(ج) ما أوجه الشبه والاختلاف بين كل مما يأتي:

١- الحجر الرملى و الطفل. ٢- الرخام و النيس.

(٢) اشرح دور تيارات الحمل فى حركة الألواح التكتونية.



السؤال الثالث ١٥ درجة

(١) ناقش كل مما يأتي:

(١) طبيعة المغناطيسية القديمة و دورها فى تأييد نظرية الانجراف القارى.

(٢) تمثل البكتيريا الزمبية والفطريات فى أى نظام بيئى حارساً للطبيعة.

(ب) (١) «لا يعتبر الرعى ضاراً بالتربة والنباتات فى جميع الأحوال»، فسر.

(٢) اذكر العوامل التى يتوقف عليها العمل الهدمى للرياح.

(٣) اذكر اسم المعدن الدال على كل مما يأتي:

١- معدن لونه أصفر ثابت.

٢- معدن له انفصام معيّن ودرجة صلادته «٣».

(ج) اكتب العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط:

(١) الكثبان الرملية هلالية الشكل يكون اتجاهها هو اتجاه الرياح السائدة.

(٢) الكاولينيات يتكون نتيجة التجوية الميكانيكية للأهيدريت.

(٣) التشققات الطينية تتكون بفعل القوى المنبعدة من باطن الأرض.

(٤) يمكن أن نستدل على عدم التوافق بوجود حصى حاد الزوايا.

(٥) السلاسل الغذائية الصحراوية طويلة ومتعددة الحلقات.

السؤال الثالث ١٥ درجة

(١) علل لما يأتي:

(١) يشعر الإنسان بالاختناق فى المناطق المرتفعة.

(٢) تكون قشور كروية الشكل على سطح صخر الجرانيت.

(٣) وجود نوعين من الجذور للنباتات الصحراوية.

(٤) يتعذر على الإنسان الغوص فى المياه العميقة للبحار بدون جهاز غطس.

(٥) تكون سلاسل جبال الألب وجبال أطلس وسلاسل جبال الهيمالايا.

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(١) اذكر أنواع المواد النارية الفتاتية الناتجة عن ثوران البركان.

(٢) وضح الفرق بين الجدد الموازية و العروق القاطعة. (٣) كيف يتكون اللاكوليث؟

(٤) ما الأسباب التى أدت إلى إحلال البترول محل الفحم كوقود؟

(ج) اذكر النتائج المترتبة على كل مما يأتي:

(١) العمل البنائى للمياه الأرضية.

(٢) اصطدام الأمواج البحرية المحملة بالفتات بصخور مختلفة الصلابة.

(٣) عدم تعرض الكائنات الحية داخل النظام البيئى لعوامل جديدة أو طارئة.

(٤) تعرض صخور القشرة الأرضية للتصدع نتيجة حركة الألواح التكتونية.

السؤال الرابع ١٥ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية:

(١) كائنات مجهرية تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضآلة حجمها.

(٢) تاكل الطبقات اللينة بمعدل أسرع من الطبقات الصلبة التى تطلوها فى تتابع صخرى ما.

(٣) قابلية المعدن للتشقق على طول امتداد مستويات ضعيفة الترابط نسبياً.

(٤) مقياس لتقدير الكمية الكلية للطاقة المنطلقة عن مصدر الزلازل.

(٥) أحد أجزاء التربة الناضجة يتميز بأنه مؤكسداً وقد يحتوى على رواسب ثانوية.

(ب) (١) افحص الرسم المقابل، ثم أجب عما يلي :

١- وضح الفرق بين العملية

رقم (٣) والعملية رقم (٤).

٢- ما تأثير العملية رقم (١) على نسيج

الصخور الناتجة ؟

٣- اذكر عوامل النقل لنواتج العملية رقم (١).

(٢) ما دور الأسمدة العضوية في التربة الزراعية ؟

(ج) (١) ما المقصود بكل من :

١- خاصية الشفافية للمعدن.

٢- نظرية الانجراف القارى.

(٢) اذكر : ١- العوامل التى تتوقف عليها المسافة بين الفواصل فى الصخور المختلفة.

٢- الظروف البيئية التى تقاومها الحيوانات البحرية التى تعيش فى الأعماق.

السؤال الخامس

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

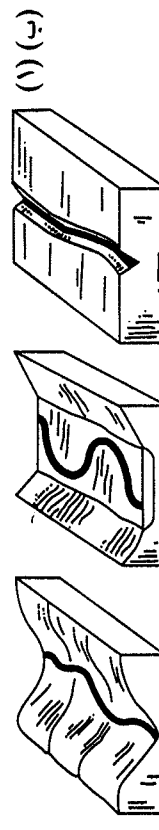
(١) تعرض صخور المصدر لدرجة حرارة من (٥٧٠ : ١٠٠٠ م) عند عمق أكثر من ٢ كم من سطح الأرض.

(٢) تحريك معدن الماس أمام العين فى اتجاهات مختلفة.

(٣) نقص أملاح الفوسفات والنترات فى المياه السطحية للبحار.

(٤) الإفراط فى استخدام المبيدات الحشرية فى التربة الزراعية.

(٥) احتواء الكوارتز على شوائب من أكاسيد الحديد.



(١) (٢) (٣)

الأشكال السابقة تمثل مراحل التهر المختلفة، افحصها، ثم أجب :

١- اكتب أسماء المراحل التى تشير إليها الأرقام (١)، (٢)، (٣).

٢- اذكر الظواهر الجيولوجية المصاحبة للمرحلتين (١)، (٢).

٣- فى أى مرحلة يحدث تصابى النهر ؟ مع ذكر العوامل الجيولوجية المؤدية لذلك.

(٢) اذكر مثال لشاهد حديث يعكس حدوث الحركات الأرضية.

(ج) (١) «المحتوى الملحي من العوامل التى تؤثر فى النظام الإيكولوجى البحرى».

فى ضوء هذه العبارة، اذكر :

١- أهم الأملاح المذابة فى مياه البحار.

٢- أسباب اختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار.

(٢) ما أنسب مصادر الطاقة التى يمكن استخدامها فى مصر ؟

(٣) اذكر أهم العناصر التركيبية للفوالق، ثم اذكر كيف يمكن تحديد نوع الفالق.

امتحان ثانوية عامة

دور ثان ٢٠١٣

١٦

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فى كراسة الإجابة :

(١) يمكن دراسة بقايا الكائنات الحية التى تتواجد فى الصخور الرسوبية من خلال علم

(الجيوفيزياء / الأحافير القديمة / الجيولوجيا التركيبية / الطبقات)

(٢) أى من المواد الآتية يستخدم لصناعة طوب البناء بدلاً من الطمي ؟

(الطغلة والأسمنت والجبس / الطغلة والجبس والرمل /

الأسمنت والرمل والطغلة / الأسمنت والجبس والرمل)

(٣) يחדش معدن التوباز جميع المعادن التالية ماعدا

(الجبس / الكالسيت / الكوراندوم / الفلوريت)

(٤) ينمو القمح خضرياً فقط إذا زرع خلال شهري

(أكتوبر ونوفمبر / فبراير ومارس / مارس وأبريل / يناير وفبراير)

(٥) من وسائل ترشيد استهلاك الماء

(الرى بالغمر / الاستخدام الأدمى غير الرشيد / زيادة الاستهلاك / الرى بالتنقيط)

(ب) وضع الفرق بين كل مما يأتي :

- (١) اليبات الشتوى و الخمول الصيفى.
- (٢) الزلازل التكتونية و الزلازل البركانية.
- (٣) الهاليت و الكوارتز.

(ج) ما اسم الصخر، ونوعه فى كل مما يأتي :

- ١- صخر غنى بالحفريات والأحياء الدقيقة مثل الفورامنيفرا.
- ٢- صخر صلب متورق غنى بصفائح الميكا.

(٢) اذكر العوامل التى تتحكم فى حركة المياه الأرضية.

السؤال الثالث

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٤ درجة

(ج) ٦ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

- (١) العلاقة بين فترة الإضاءة التى يحصل عليها النبات وفترة الإظلام التى يتعرض لها بعد ذلك بالتعاقب كل ٢٤ ساعة.

(٢) بللورة لها ٣ محاور مختلفة فى الطول متعامدة الزوايا.

(٣) زمن جيولوجى أخذت القارات فيه أوضاعها الحالية.

(٤) صخر نارى بركانى يتميز بنسيج زجاجى (غير متبلور) ويتشابه مع الجرانيت فى تركيبه المعدنى.

(٥) موارد غير متجددة يستثمرها الإنسان فى شتى نشاطات حياته.

(ب) اذكر ما تعرفه عن :

(١) الكبريت.

(٢) النسيج البورفيرى.

(٣) صخور السيل.

(٤) نشأة المحيط الأطلسى.

(ج) (١) «الضوء أحد العوامل التى تؤثر فى النظام البيئى».

فى ضوء ذلك وضع أثر الضوء على توزيع الكائنات الحية فى مختلف الأعماق.

(٢) «يعتبر تجمد المياه فى شقوق وفواصل الصخور من أهم عوامل التجوية الميكانيكية».

أشرح هذه العبارة.

(٣) «الطيات أنواع عديدة» اذكرها، ثم تميز إحداها وارسمها.

السؤال الثالث

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) صوب ما تحته خط :

(١) البيئة الاجتماعية هى التى يشترك فيها الإنسان مع سائر الكائنات الحية.

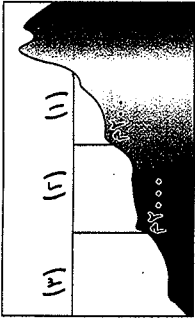
(٢) تبلغ كثافة الب الخارجى للأرض حوالى ٨ جم / سم^٣.

(٣) يتكون الفالق البارز عندما يتحد فالقين عابدين فى صخور الحائط العلوى.

(٤) صخر البيريدويت غنى بمعننى الكوارتز والأمفيبول.

(٥) صلادة ظفر الإنسان تقع بين صلادتى كل من معدنى التوباز والكورانديوم.

(ب) (١) الشكل المقابل يوضح مناطق الترسيب فى البحار، افحصه، ثم أجب :



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

٢- اذكر رقم المنطقة التى تحوى على الطين الأحمر البركانى.

٣- قارن بين رواسب المنطقة (١) و (٢).

(٢) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- الكائنات المستهلكة للغذاء.

٢- المورد البيئى.

(ج) (١) علل لما يأتي :

١- ضرورة البحث عن طاقات جديدة مثل الطاقة النووية.

٢- المتبخرات القديمة أحد شواهد نظرية الانجراف القارى.

(٢) اذكر أهمية كل مما يأتي :

١- الرمال السوداء فى مصر.

٢- أشجار الغابات للتربة.

السؤال الرابع

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) فسر ما يأتي :

(١) ارتفاع درجة ملوحة مياه البحر الأحمر.

(٢) يعتبر الضوء عامل مهم فى هجرة القشريات الهائمة فى البحار والمحيطات.

(٣) ثبات نسبة الأكسجين وثانى أكسيد الكربون فى البيئة المائية.

(٤) ظهور رواسب بحرية أفقية على جدارى الأخدود العظيم لنهر كلورادو بأمريكا الشمالية.

١٧
امتحان ثانوية عامة
دور اول ٢٠١٤
معمل طبقا لآثار
تصميم وزارة
التربية والتعليم

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

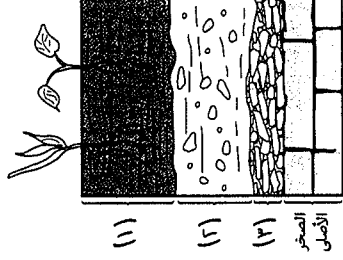
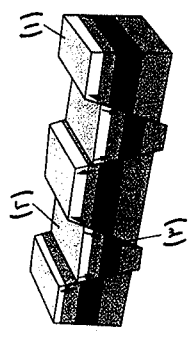
(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط في كراسة الإجابة :

- (١) استطاع العلماء التعرف على الأجزاء الداخلية للأرض عن طريق دراسة
- (٢) عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة لطبج البكتيريا إلى
- (٣) أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسب في النهر ؟
- (٤) جميع ما يلي من الخواص التماسكية للمعدن ماعدا
- (٥) ينشأ الملح الصخري كنتاج من نواتج
- (٦) الترسب الكيميائي للصخور الرسوبية / الترسب العضوي للصخور الرسوبية / الترسب البيوكيميائي للصخور الرسوبية / الترسب للفتات الصخرية
- (ب) ما الفرق بين :
 - (١) العمل الهدمي للسيل و العمل الهدمي الكيميائي للمياه الأرضية.
 - (٢) الريبوليت و الجابرو «من حيث : نوع الصخر - التسيع».
 - (٣) الكائنات المنتجة للغذاء و الكائنات المستهلكة للغذاء.

(ج) (١) الشكل المقابل يوضح بعض أنواع القوالب،

أجب عما يأتي :

- ١- اذكر كيف ينشأ التركيب رقم (٣).
- ٢- وضح الفرق بين التركيبين (١) ، (٢) .



(هـ) حركة القارات فوق طبقة الوشاح.

(ب) (١) الشكل المقابل يوضح قطاع رأسى فى التربة،

اكتب ما تشير إليه الأرقام من (١) : (٣)، مع ذكر مكونات كل منها.

(٢) ما الفرق بين الريبوليت و الجابرو ؟

(٣) ما المقصود بمقياس ريختر للزلازل ؟

(ج) اذكر مثالا لكل مما يأتي :

- (١) التراكيب الجيولوجية الأولية.
- (٢) معدن يتربك من كربونات النحاس المائية.
- (٣) كائنات دقيقة فقدت مميزاتها الشكلية والوظيفية بسبب تلوث التربة.
- (٤) الكليان الرملية التى تتكون من حبيبات جيرية متماسكة.
- (٥) تراكيب تنتج من التعوية أو انقطاع الترسيب.

السؤال الخامس : (١) ٥ درجة (١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على :

- (١) تعدد حلقات سلاسل الغذاء البحرية.
- (٢) تعرض جذر نبات القطن للضوء من أحد جوانبه.
- (٣) تعرض معدن الميكا للكسر أو الضغط. (٤) تعميم الزراعات وحيدة المحصول.
- (ب) أجب عن الأسئلة التالية :
 - (١) اشرح مع الرسم كيفية تحديد نقطة فوق المركز للزلازل.
 - (٢) والطفل النفطى أحد مصادر الطاقة فى الصخور الرسوبية، عرف الطفل النفطى، ثم اذكر متى نستفيد منه كوقود.

(ج) (١) اكتب نبذة مختصرة عن :

- ١- فعل العوامل المختلفة مثل الهمد والبناء والنقل على سطح الأرض.
- ٢- الكساء الخضري المؤقت.
- ٣- خاصية البريق للمعادن.

(٢) عرف التميؤ (ذكر مثالاً له)

- (٢) والمعادن موارد غير متجددة فى القشرة الأرضية يستثمرها الإنسان فى أنشطة حياته :
١- ماذا يقصد بالمعدن بالنسبة للجيولوجى التخصص فى علم المعادن ؟
٢- كيف يمكن التغلب على استنزاف كميات المعادن بالقشرة الأرضية ؟

السؤال الثالث : ١٥ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى :

- (١) علم يبحث فى شكل الأرض ومعالمها الطبوغرافية المختلفة.
(٢) كائنات بحرية تحتاج إلى كمية ضوء قليلة نسبياً وتستطيع تكوين غذائها حتى عمق ٢٥ متر.
(٣) خواص المعدن التى تعتمد على تفاعله مع الضوء الساقط عليه والمعكس منه.

(٤) كائنات بحرية تنمو فى مياه صافية دافئة ضحلة وغنية بالمواد العضوية.

(٥) مادة شمعية صلبة توجد فى الطفل النفطى وتعطى مواد نفطية عند درجة ٤٨٠°م

(ب) (١) وضع بالرسم فقط كامل البيانات لكل مما يأتى :

- ١- حركة الكتلان الرملية.
٢- مراحل تكوين البحيرات القوسية.
(٢) أتم من المصور التالية تملع لتجميع وتنزين البترول والمياه الأرضية، مع بيان السبب :
(جابر - رابوليت - صخر رملى - رخام - بازلت)

(ج) (١) ناقش العبارات الآتية :

- ١- تؤدى الأشجار خدمات عديدة للبيئة التى توجد فيها.
٢- بدراسة الأحزمة المناخية من خلال السجل الجيولوجى نستطيع إثبات الزحف القارى.
(٢) اذكر الأجزاء التى يتكون منها البركان.

السؤال الثالث : ١٥ درجة

(١) علل لما يأتى :

- (١) الحلقات الأولى فى سلسلة الغذاء البحرية أهم من الحلقات التالية من حيث الطاقة.
(٢) المنطقة فوق المركزية هى الأكثر عرضة للدمار نتيجة الزلازل.
(٣) تكون تعرجات والتواءات فى بعض مجارى الأنهار.

- (٤) تكون سلاسل جبال أطلس بشمال أفريقيا وأخذود نهر كورادو بأمريكا الشمالية.
(٥) تحول الصخر النارى أو الرسوبى إلى صخر متحول فى باطن الأرض.

(ب) (١) اشرح العبارات الآتية :

- ١- يمكن علاج مشكلة استنزاف الوقود الحفرى بطرق متعددة.
٢- النظام البيئى البحرى يستخدم فضلاته.

(٢) اكتب نبذة مختصرة عن توازن قشرة الأرض وعلاقتها ببعض الكوارث الطبيعية.

(ج) ما القثار المترتبة على كل مما يأتى :

- (١) وفرة العناصر الغذائية فى المياه السطحية المتحركة.
(٢) وجود البكتيريا الرمية فى النظام البيئى.
(٣) سقوط المبيدات الفطرية والحشرية على التربة الزراعية.
(٤) زراعة القمح خلال شهري فبراير ومارس.
(٥) زيادة البخر ونقص الأمطار أو مصبات الأنهار فى الخليج العربى.

السؤال الرابع : ١٥ درجة

(١) فسر ما يأتى :

- (١) يعتبر الماس من الأحجار الكريمة.
(٢) يعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق هجرة الطيور.
(٣) تكوين اللاكوليث.
(٤) انتشار وتنوع النباتات البحرية فى المناطق الأقل عمقاً من ٢٠٠ م
(٥) حدوث الزحف القارى وتجمع القشرة كما فسره فيجنر.

(ب) أعد كتابة العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط فسى كراسة الإجابة :

- (١) يزداد نحت النهر لجراه عند المصب.
(٢) الصلاة هى خاصية تعتمد على قدرة المعدن على إنفاذ الضوء خلاله.
(٣) غرد أبو الحاريق من أهم نواتج العمل الهيمى للأمطار.
(٤) تتدفق الماجما فى اتجاه سطح الأرض ثم تبرد فوق السطح وتكون صخر نو نسيج خشن.

(هـ) يتم دراسة القوانين والظروف المختلفة المتحركة في تكوين الطبقات الصخرية وأماكن ترسيبها من خلال علم المعادن والبلورات.

(جـ) ما الأسباب التي أدت إلى :

- (١) حركة الطبقات السطحية لياه البحار من مكان لآخر.
- (٢) تكوين ملح الطعام.
- (٣) اختلاف لون البازلت عن لون الجرانيت.
- (٤) تكوين البحيرات قرب شواطئ البحار.
- (٥) نشأة الألسنة في المنطقة الشاطئية.

السؤال الخامس (١٠ درجة) (١) هـ درجة (ب) هـ درجة (جـ) هـ درجة

(١) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

- (١) الرعى الجائر في مناطق الأعشاب.
- (٢) هبوط أقطار مصحوبة برياح شديدة على الصخور الجيرية.
- (٣) تميع معدن الأنهدريت.
- (٤) تسلك الماجما طريق موازى لأسطح الصخور التواجدة حولها.
- (٥) تكسير مواد الأعناق البركانية أثناء ثورة البركان.

(ب) (١) وضع وجه الاختلاف بين :

- ١- الأنديزيت و الدايوريت «من حيث : نوع الصخر - النسيج».
- ٢- الهاليت و الكالسيت «من حيث : الانفصام».
- ٣- الكوارتز معدن متعدد الألوآن، فسر هذه العبارة.

(جـ) (١) اذكر الأسس التي تعتمد عليها في تصنيف الطيات.

(٢) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

| (A) | (B) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ١- من رواسب البحيرات العذبة | ١- لا يوجد بها نسيج متدرج. |
| ٢- التربة الوضعية | ٢- الجبس وملح الطعام. |
| ٣- الرمال السوداء | ٣- يعمل على تاكل الصخور الجيرية. |
| ٤- من رواسب البحيرات المالحة | ٤- رواسب الحصى والرمال. |
| ٥- التربة المنقولة | ٥- تشبه الصخر الأصلي التي تقع فوقه. |
| ٦- ثاني أكسيد الكربون الذائب في الماء | ٦- رواسب معدنية. |
| | ٧- الدلتا الجافة. |
| | ٨- مساقط المياه. |

امتحان ثانوية عامة

دور ثان ٢٠١٤

معمل طبقا قدر

معدلات وزارة التربية والتعليم

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول (١٠ درجة) (١) هـ درجة (ب) ٦ درجة (جـ) ٤ درجة

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

- (١) تزيد ملوحة البحر الأحمر بسبب
(كثرة الأمطار / كثرة مصبات الأنهار / زيادة البخر وقلة الأمطار / نقص البخر)
- (٢) تجنب طريقة الري بالغمر والأخذ بالطرق التي توفر الماء تسمى طريقة
(تحويل المخلفات / إعادة الاستخدام / إهدار الموارد / ترشيد الاستهلاك)
- (٣) يتميز معدن الميكا بانفصام
(في اتجاهين متعامدين / جيد في اتجاه واحد / مكعبى / معينى)
- (٤) الكسر الناتج عن الشد والذي تتحرك على مستواه صخور الحائط العلوى إلى أسفل يسمى
(الفالق العادى / الفالق المعكوس / فاصل / الفالق الدسر)
- (٥) تميز رواسب الاستلاكتيت والاستلاجميت الصخور
(الجيرية / الطينية / النارية / التحويلة)

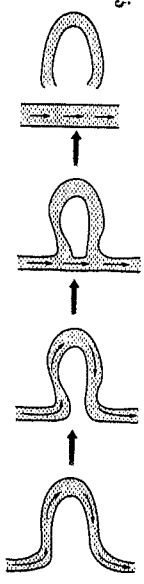
(ب) (١) قارن بين :

- ١- الجرانيت و البازلت «من حيث : التركيب المعدنى».
- ٢- مخروط السيل و الدلتا الجافة.
- ٣- الرواسب الرملية و الرواسب الطينية.
- ٤- الموجات الأولية و الموجات الثانوية.

(٢) كيف يتكون كل مما يأتي :

- ١- الفحم.
- ٢- صخور الحجر الجيرى.

(جـ) (١) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب عما يلي :



- ١- ما اسم هذه العملية ؟
- ٢- فى أى مرحلة تتكون هذه العملية ؟
- (٢) ما الشكل الذى يأخذه قطاع النهر فى مراحل المختلفة ؟

(٣) اذكر : ١- أسباب تصابي الأنهار.

٢- كيف تكون صدع سان أندرياس.

السؤال الثاني

١٥ درجة

(١) ٦ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٤ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي لكل مما يأتي :

(١) العلاقة بين فترتي الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات خلال ٢٤ ساعة.

(٢) رواسب تكونت داخل أحواض ترسيبية ضحلة بالبحر خلال العصر البرمي.

(٣) حركة أرضية بطيئة تستمر لأزمنة جيولوجية متعاقبة لفترة زمنية طويلة.

(٤) الخط الوهمي الذي ينتج عند تقاطع المستوى المحوري الطية مع أي سطح من أسطح طبقاتها.

(٥) تفسير الصخر إلى قطع أصغر تحتفظ بمعادنها الأصلية دون تغير.

(٦) العلم الذي يبحث في كل ما يتعلق بالمياه الأرضية والكيفية التي يتم بها استخراج هذه المياه للاستفادة منها في الزراعة واستصلاح الأراضي.

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

(١) تلاقى مياه الأنهار بمياه البحار والبحيرات.

(٢) تجريف التربة الزراعية في مصر.

(٣) غياب الكائنات المحللة عن النظام البيئي.

(٤) ظهور صفور الجرائت التي كانت تحت ضغط كبير في باطن الأرض على السطح.

(٥) تراكم رواسب نهر النيل أمام السد العالي في الجيوب.

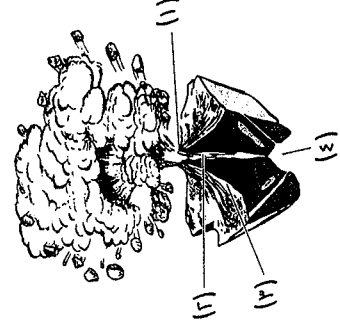
(ج) اقص الشكل المقابل،

ثم أجب عما يأتي :

١- ماذا يمثل هذا الشكل ؟

٢- اكتب ما تدل عليه الأرقام من (١) : (٤).

٣- اذكر العوامل التي تؤدي إلى حدوثه.



(٧) ما الظروف البيئية المناسبة لنمو الشعاب المرجانية ؟

السؤال الثالث

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٦ درجة

(ج) ٤ درجة

(١) علل لكل مما يأتي :

(١) يتعذر على الإنسان الهبوط لأعماق كبيرة بدون جهاز غطس.

(٢) النباتات الصحراوية لها نوعين من الجذور.

(٣) للرواسب المعدنية أهمية اقتصادية.

(٤) تختلف التراكيب الأولية عن التراكيب الثانوية.

(٥) يستخدم الرخام كأحجار زينة.

(ب) (١) اكتب نبذة مختصرة عن :

١- رواسب منطقة المنحدر القاري.

٢- خاصية المكسر للمعادن.

(٧) «تعتبر الطيات من أهم أنواع التراكيب الجيولوجية تكوينية الأصل ولها أشكال مختلفة» :

١- عرف الطيات.

(ج) (١) «من الشواهد المؤيدة لنظرية الانجراف القاري الأحافير الحيوانية والنباتية والبناء

الجيولوجي للقارات» :

١- اكتب نبذة مختصرة عن الأحافير التي اعتمد عليها فيجنر.

٢- اذكر مثال يوضح أن التراكيب الجيولوجية يكمل بعضها البعض.

(٧) ما الأضرار التي تنشأ نتيجة القطع الجائر للأشجار ؟

السؤال الرابع

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

(١) تحلل البقايا الحيوانية والنباتية بمعزل عن الهواء بعد ترسيبها مع الصخور الطينية.

(٢) سقوط الضوء على معدن الماس.

(٣) مرور الرياح المحملة على الصخور مختلفة الصلابة.

(٤) تعميم الزراعات وحيدة المحصول على نفس التربة الزراعية.

(٥) استخدام الأسمدة الكيميائية بدلاً من الأسمدة العضوية.

(ب) (١) ارسم مع كتابة البيانات مخروط الدلتا.

(٧) ما المقصود بالمياه الأرضية ؟

(٣) ما العوامل التي تتحكم في حركة المياه الأرضية ؟

(ج) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

| (أ) | (ب) |
|---------------|---|
| (١) لماس | (١) معدن لونه أصفر. |
| (٢) انك | (٢) معدن لونه أخضر. |
| (٣) الكبريت | (٣) المعدن الأقل صلابة. |
| (٤) المالاكيت | (٤) المعدن الأكثر صلابة. |
| (٥) الهيماتيت | (٥) معدن قابل للسحب والطرق. |
| | (٦) راسب كيميائي من أكسيد الحديد الأحمر. |
| | (٧) راسب بيوكيميائي من كربونات الكالسيوم. |

السؤال الخامس

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) صوب ما تحته خط من العبارات التالية، ثم اكتب الكلمات الصحيحة فقط من كراسة الإجابة :

(١) النظام البلورى المكعب يشمل ثلاثة محاور أفقية ورابع متعامد وليس له مستوى تماثل أفقى.

(٢) تعتبر الهائمات النباتية الحاققة الثالثة من سلاسل الغذاء البحرية.

(٣) الذباب والنمل لها أغشية جافة محكمة للاحتفاظ بالماء.

(٤) تنقسم الرواسب الفتاتية حسب الحجم السائد لمكوناتها السائلة.

(٥) تنقسم خلايا الجنين عند إنبات البذور فيتكون الجذر والأوراق والساق للنبات فى مرحلة الإزهار والإثمار.

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب عما يأتى :

(١) إلى أى نوع من الصخور

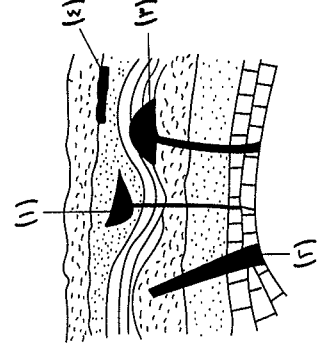
تنتمى هذه الأشكال ؟

(٢) ما الأشكال التى تشير إليها

الأرقام من (١) : (٤) ؟

(٣) كيف تتكون الأشكال (١)، (٢)، (٣) ؟

(٤) قارن بين رقم (١) و رقم (٤).



(ج) وضع أثر الضوء على كل من العمليات الآتية :

١- الانتحاء.

(٢) «البترول ليس مصدرًا للطاقة فحسب»، اشرح هذه العبارة.

(٣) «تباينت الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجى»، أذكر أسباب هذا التباين.

امتحان ثانوية عامة

دور أول ٢٠١٥

١٩

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتى، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فى كراسة الإجابة :

(١) أى مما يلى يعتبر من طرق ترشيد استهلاك الماء العذب بمصر ؟

(النمو السكانى / الرى بالتنقيط / الاستخدام غير الرشيد / الرى بالغمر)

(٢) يتميز معدن الكوارتز بمكسر (خشن / أملس / مسنن / محارى)

(٣) التشققات التى تحدث فى الصخور بحيث تزيح كتل الصخور المتجاورة هى (الفواصل / الفوالق / التطبق المتقاطع / الطيات)

(٤) أى مما يلى يساعد حيوان اليربوع فى الاستغناء عن شرب الماء ؟

(التغذية على دم الفرائس / تركيز بوله / استخلاص الماء من النباتات العصارية / قلة عرقه)

(٥) كل مما يأتى من وسائل حل مشكلة الصيد الجائر ماعدا (إنشاء المحميات الطبيعية / رفع الوعي بأهمية الأحياء / إنشاء مزارع للأسمدة / استخدام الشباك والأسلحة المتقدمة)

(ب) قارن بين كل اثنين مما يأتى :

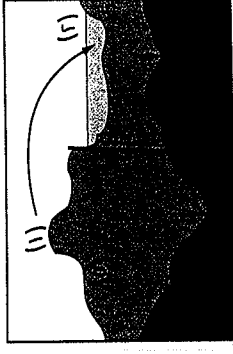
(١) الرف القارى و المنحدر القارى «من حيث : نوع الرواسب».

(٢) الطفل النفطى و الطين الصفحى.

(٣) الأسمدة العضوية و الأسمدة الكيميائية.

(ج) الشكل المقابل يمثل توازن القشرة الأرضية، أجب عن الأسئلة التالية :

(١) وضح ما يشير إليه البيان برقم (٥) ثم انكر تركيبه.



(٢) ما تأثير عوامل التعرية المختلفة في

النطقتين (١) ، (٢) ؟

(٣) ما نتيجة تأثير عوامل التعرية على المنطقتين

؟ (٢) ، (٤) ؟

السؤال الثالث

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) علل لكل مما يأتي :

(١) الكوارتز ليس ضمن المكونات المعدنية لصخر البازلت.

(٢) اشتهر العصر الكربوني بتكون طبقات الفحم.

(٣) حدوث ظاهرة الزحف الصحراوي في الساحل الشمالى في عصر الرومان.

(٤) مازال استخدامنا للوقود النووي محدود.

(٥) وجود علامات النيم على الصخور الرسوبية.

(ب) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- شدة الزلزال.

(٢) وضع بالرسم فقط مع كتابة البيانات كل مما يأتي :

٢- الأوجه البلورية.

٢- مساقط المياه.

(ج) ناقش العبارات التالية :

(١) لضوء الشمس ولضوء القمر تأثير على نشاط الحيوانات في النظام الإيكولوجي.

(٢) هناك وجه شبه وجه اختلاف بين بللورة النظام المكعبى وبللورة النظام المعينى القائم.

(٣) توجد مجموعة من الأخاديد يشبه جزيرة سيناء.

السؤال الثالث

١٥ درجة

(١) ٦ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحتها خط :

(١) يترسب الطين الأحمر في المنطقة الشاماطية.

(٢) تحتوي بحيرات وادى النطرون على رواسب طينية وجيرية.

(٣) مرحلة النضوج في الأنهار يشتد فيها حفر الوديان وتكوين البحيرات.

(٤) تكون درجة الحرارة حوالى ٢٠°م في مياه البحار الدافئة بقرب خط الاستواء.

(٥) نطاق (١) في التربة غنى بأكاسيد الحديد.

(٦) يوجد حمام فرعون على ساحل البحر المتوسط.

(ب) ما الذى يحدث فى كل حالة من الحالات التالية :

(١) حدوث تغير كبير فى بعض العوامل داخل النظام البيئى.

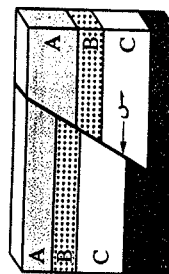
(٢) اختفاء البكتيريا الرمية من النظام الإيكولوجى.

(٣) عندما تصبح درجة الحرارة غير مناسبة قليلاً فى الوسط الذى يعيش فيه الكائن الحى.

(٤) تغير منسوب مياه النهر وقت الفيضان.

(ج) كيف تتكون الكتلان الرملية ؟ وما أنواعها ؟

(٢) الشكل المقابل يوضح أحد الفوالق، أجب عن الأسئلة التالية :



١- ما نوع الفالق الموضح بالشكل ؟ ولماذا ؟

٢- أيهما أقدم (ترسيب الطبقة B أم حدوث الفالق) ؟

٣- ما أهمية ما يدل عليه الحرف (س) ؟

السؤال الرابع

٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٥ درجة

(ج) ٥ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

(١) قطع صخرية حادة ناتجة من تكسير مواد الأعناق البركانية أثناء ثوران البركان.

(٢) صخر جوفى غنى بعناصر الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم.

(٣) تشمل مجموعة المؤسسات التى صنعها الإنسان لإدارة العلاقات بين أفراد المجتمع والمنشآت التى شيدها فيه.

(٤) الحيز الذى توجد فيه حياة ويمتد بين أكبر عمق فى البحار وأعلى ارتفاع فى الجبال.

(٥) زلازل يوجد مركزها على عمق قد يصل إلى أكثر من ٥٠٠ كم من سطح الأرض.

(ب) (١) فسر كل عبارة مما يأتي :

- ١- البيئة المائية البحار والمحيطات بيئة ثابتة نسبياً عن البيئات الأرضية.
- ٢- خاصية اللون قليلة الأهمية في التعرف على المعادن.
- ٣- تجرى البحوث لتنمية الهائمات النباتية والحيوانية.
- ٤- وجود الكاولين بالقرب من الصخور النارية الجرانيتية.

(٢) وضع الفرق بين اللاكوليت والبوبوليت (بالرسم فقط).

(ج) ما اسم الصخور والمعادن التالية :

- ١- صخر بركاني يتكون من السيليك (٥٥ : ٦٦٪) والفلسبار البلاجوكليزي الغني بالكالسيوم والصوديوم.
- ٢- صخر ناري دقيق التبلر غني بالفلسبار البوتاسي والفسفاتي والكوارتز والميكا والأمفيبول.
- ٣- صخر متحجر يتكون من حبيبات متماسكة، حجم حبيباته يتراوح بين ٢ ملليمتر و ٦٢ ميكرون.
- ٤- معدن يتكون من عنصر واحد ذو انقسام قاعدي.
- ٥- صخر استخدمه الإنسان الحجري في صناعة الحراة للدفاع عن نفسه.

(٢) اكتب باختصار عن كل مما يأتي :

- ١- تحديد نقطة فوق المركز للزلازل.
- ٢- الكساء الخضري المؤقت في النظام البيئي الصحراوي.

السؤال الخامس

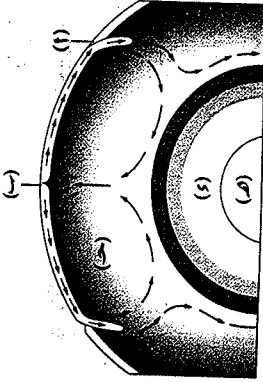
١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- (١) نقص البحر وزيادة عدد الأنهار في بحر البطريق.
- (٢) حدوث ثورات بركانية تحت سطح الماء في البحار.
- (٣) زيادة عدد السكان وزيادة حاجتهم للمساكن.
- (٤) استخدام الألياف الصناعية بدلاً من القطن في صناعة بعض المنسوجات.
- (٥) حك قطعتين إحداهما من معدن الأورثوكليز والأخرى من معدن الأباتيت..

(ب) (١) لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

- ١- ما الذي يمثله الشكل ؟
- ٢- حدد الحرف الذي يمثل كل مما يأتي :



(٢) اذكر مثلاً واحداً لكل مما يأتي :

- ١- بركان يثور بصفة مستمرة.
- ٢- معدن مشع من رواسب الدلتا.
- ٣- تركيب جيولوجي موجود في معايد قدماء المصريين.
- ٤- رواسب كيميائية النشأة.
- ٥- صخر ذو نسيج بوفيري يشبه الجرانيت في نسبة السيليك.

(ج) (١) عرف كل مما يأتي :

- ١- المخدش.
 - ٢- التواقت الضوئي للنبات.
 - ٣- الموارد المتجددة.
- (٢) «تتعدد أنواع الصخور الموجودة في الطبيعة ومن أمثلتها الحجر الجيري و الجرانيت»
- أجب عن الأسئلة التالية :
- ١- ما نوع كل من الصخرين السابقين ؟
 - ٢- كيف نحصل على صخرين متحولين من الصخرين السابقين ؟

امتحان ثانوية عامة

دور ثان ٢٠١٥

٢٠

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

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

- (١) يبلغ الضغط الواقع على جسم غواصة في أقصى عمق للخليج العربي ضغط جوى.

(١٠ / ٨ / ٧)

(٧) كل ما يأتي من الظواهر المصاحبة لتحرك الألواح التكتونية ماعدا

(الأغوار / المنخفضات / مناطق الاندساس / الحيد المحيطي)

(٣) الوسائد والحبال من الأشكال الشائعة للصخور

(الرسوبية / البركانية / المتحولة / الجوفية)

(٤) أى المعادن التالية يتميز بانقسام قاعى ؟

(الكالسيت / الهاليت / الكوارتز / الجرافيت)

(٥) رفع الوعى بأهمية الأحياء والمشاركة فى كافة الاتفاقيات الدولية من طرق حل مشكلة

(الرى الجائر / الصيد الجائر / استنزاف المعادن / تلوث الماء)

(ب) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- الصواعد . ٢- بلورة أحادى الميل .

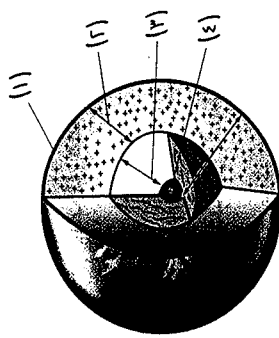
٣- البركان . ٤- التعرية .

(٢) انظر إلى الشكل المقابل الذى يمثل طبقات الأرض، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

١- ما دور الطبقة (١) فى حركة القارات ؟

٢- ما العلاقة بين مغناطيسية الأرض والطبقة (٢) ؟

٣- مم تتكون الطبقة (٤) ؟



(ج) ناقش العبارتين التاليتين :

(١) هناك وسائل متعددة يمكن الاعتماد عليها لحل مشكلة إهدار الماء .

(٢) تختلف القنابل البركانية عن البريشيا البركانية .

السؤال الثالث ١٥ درجة (١) درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٤ درجة

(١) الكتب المصطلح العلمى لكل عبارة مما يلى :

(١) مساحات من الأراضي توفر الغذاء لقطعان الماشية التى يعتمد عليها الإنسان كخروء حيوانية .

(٢) علم يُعنى بدراسة ما يحدد الحياة وكيفية استخدام الكائن الحى لما هو متاح له حيث يعيش .

(٣) معدن يمكن خدشه بالمخدش الخزفى ولا يمكن خدشه بقطعة من زجاج النافذة .

(٤) الصخور التى تكوّن الوشاح الخارجى للقشرة الأرضية .

(٥) تكسير الصخر الأصلى إلى قطع أصغر حجماً تحتفظ بمعادنها الأصلية دون تغير .

(٦) علم يُعنى بدراسة التفاعل بين الحياة ومكونات البيئة .

(ب) قارن بين كل اثنين مما يأتي :

(١) البكتيريا العقدية و ديدان الأرض «من حيث : الأهمية» .

(٢) منطقة حافة الأعماق البحرية و منطقة الأعماق البحرية .

(٣) العمل الهدمى للسيول و العمل الهدمى الميكانيكى للمياه الأرضية .

(ج) اذكر استخداماً أو فائدة لكل مما يأتي :

(١) الفواصل . (٢) الدبال .

(٣) الطفل النفطى . (٤) السيزموجراف .

السؤال الثالث ١٥ درجة (١) درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط :

(١) تتكون المغارات بسبب تكرار تجدد المياه فى الشقوق والفواصل ليلاً ونهاراً فى المناطق الجبلية .

(٢) نشأ المحيط الهندى نتيجة تفتق القارة الأفريقية .

(٣) بعض الثدييات اكتسبت أغشية جافة محكمة .

(٤) خاصية اللون من خصائص المعادن التى لا تتأثر بوجود الشوائب .

(٥) كان نهر النيل يجلب حوالى ١٠ مليون طن سنوياً من الرمال والغرين والطين أثناء فيضانه .

(ب) علل لكل ما يأتي :

(١) لا تموت الأحياء المائية فى المناطق القطبية التى يتجمد فيها الماء .

(٢) مازال استخدام الوقود النووى فى توليد الطاقة محدوداً .

(٣) وجود مساقط مياه فى بعض الأنهار .

- (٤) لا يعتبر زيت البترول معدناً من الناحية الجيولوجية.
 (٥) تعتبر مناطق المستنقعات خلف دلتا الأنهار أماكن مناسبة لتكوين الفحم.
 (ج) (١) ما علاقة الضوء بكل مما يأتي :
 ١- توزيع الكائنات الحية على اليابسة.
 ٢- هجرة الأحياء الهائمة.
 (٢) ما الفروض التي اعتمد عليها العلماء فى تفسير نظرية الألواح التكتونية ؟
 (٣) اكتب نبذة عن كل مما يأتي :
 ١- الشواهد على عدم التوافق.
 ٢- مقياس ميركالى المعدل.

السؤال الرابع ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

- (١) تحجر رواسب الرمل.
 (٢) تعرض معدن الميكا للكسر.
 (٣) تأثرت الصخور بفالقين عادين يتحدان فى صفوف الحائط الطوى.

- (٤) تكس بقايا الحيوانات الفقارية البحرية بالعصر الطباشيرى الطوى.
 (٥) عندما تواجه الرياح المحملة بالرمال عائقاً.

(ب) (١) حدد اسم المنخر أو المعدن فى كل حالة مما يأتي :

- ١- صخر نارى بركانى غنى بالفقايع الهوائية وله استخدام منزلى.
 ٢- صخر رسوبى غنى بالبقايا الصلبة للأحياء البحرية.
 ٣- صخر رسوبى فتاتى يتكون من حبيبات متلاحمة مستديرة الحواف يزيد قطرها عن ٢ مم
 ٤- صخر نارى جوفى تبلور فى المراحل الأخيرة لتجمد الصهير وغنى بالسيليكا.
 ٥- معدن تكون نتيجة تحلل الفلسبار بحمض الكربونيك.
 ٦- معدن يتغير إلى اللون البنى عند إحلال نسبة قليلة من ذرات الحديد محل الزنك.
 (٢) وضع بالرسم فقط مع كتابة البيانات قطاع فى مخروط الدلتا.

(ج) فسر العبارات الآتية :

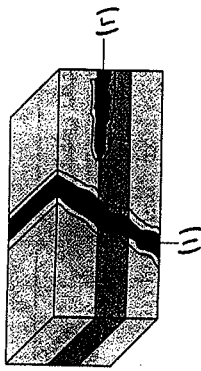
- (١) تعقيد النظام البيئى أحد عوامل سلامته.
 (٢) تعتبر حركة المياه أحد العوامل التى تحكم النظام البحرى.
 (٣) يمر النبات أثناء نموه بمرحلتين متتاليتين تتأثران بعوامل النظام البيئى.

السؤال الخامس ١٥ درجة

(١) ٦ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٤ درجة

(١) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب عما يأتي :

- ١- ما نوع الصخور بالتركيبتين (١)، (٢) ؟
 ٢- كيف يتكون التركيبان (١)، (٢) ؟
 ٣- لهذا النوع من التراكيب الجيولوجية
 سنجان، اذكرهما.



٤- ارسم تركيبين آخرين لنوع الصخور المكونة للتريبتين (١)، (٢).

(٢) كيف يتكيف كل مما يأتي مع البيئة الصحراوية :

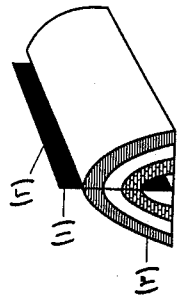
- ١- الكائنات المنتجة للغذاء.
 ٢- الكائنات المستهلكة للغذاء.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

- (١) وجود الطحالب البنية على عمق ٢٥ متر تحت سطح الماء.
 (٢) التقاء نهر النيل بالبحر المتوسط.
 (٣) تجمع مياه الأمطار فى فوهات البراكين الخامدة.
 (٤) عرض المسلات المصرية القديمة فى أوروبا وأمريكا.
 (٥) غياب الكائنات المحللة من السلسلة الغذائية البحرية.

(ج) (١) اذكر مثالا لكل مما يأتي :

- ١- معدن مشع يوجد فى الرمال السوداء بشمال الدلتا.
 ٢- صخر جوفى يتشابه مع الأنديزيت فى نسبة السيليكا.
 ٣- معدن درجة صلابته «٩».
 ٤- معدن لونه أخضر ثابت يستخدم فى الزينة.
 (٢) اذكر نظرية فيجنر والأسباب التى دعت إلى التقدم بها.



(ج) (١) ادرس الشكل الذي أمامه والذي يمثل أحد

التركيب التكتونية، ثم أجب :

١- ما الذي تمثله الأرقام (١)، (٢) ؟

٢- اذكر أهمية هذا التركيب.

٣- ما اسم هذا التركيب ؟

(٢) اشرح :

١- كل من الحصى المستدير والحصى ذو الزوايا الحادة يعتبر شاهداً على التركيب

الجيولوجية المختلفة.

٢- الموجات الطولية ذات خصائص مميزة.

السؤال الثاني ١٥ درجة (١) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(ج) ٦ درجة (ب) ٤ درجة (١) ٥ درجة

(١) كتلة واحدة علاقة كانت تشمل جميع القارات منذ القدم.

(٢) درجة انعكاس الضوء على سطح المعدن.

(٣) كتل صخرية بيضاوية الشكل تخرج من البراكين.

(٤) كسور متواجدة في الصخور النارية والرسوبية والمتحولة تحدث بدون إزاحة.

(٥) دراسة العوامل الخارجية والداخلية وتأثير كل منهما على صخور كوكب الأرض.

(ب) فسر كل مما يأتي :

(١) وجود اختلاف كبير في تضاريس سطح الأرض خاصة على حواف القارات الكبيرة.

(٢) تتكون المغارات نتيجة العمل الهدمي للمياه الأرضية.

(٣) لا تموت الكائنات البحرية عندما يتجمد الماء.

(٤) يواجه الإيكولوجيون تحدٍ كبير.

(ج) (١) اكتب اسم الصخر أو المعدن لكل من الصفات الآتية :

١- عينة صخرية صلبة سوداء اللون بللوراتها كثيرة العدد غنية بالحديد والمغنيسيوم

والكالسيوم.

٢- كتلة بيضاء متجانسة لا يميزها إلا بعض الحفريات البحرية والأصداف.

٣- صخر متحجر مكون من فتات يتراوح قطره بين ٢ مم : ٦٢ ميكرون.

٤- بللورة بيضاء اللون لها انفصام معيني واضح.

ثانياً

امتحانات جمهورية السودان (٢٠١٣ : ٢٠١٥)



امتحان ثانوية عامة السودان ٢٠١٣

٢١

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

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

(١) تتأثر القشريات الهامة بالأشعة فوق البنفسجية ولذلك تظل طوال النهار على عمق يقدر

بحوالي مترًا

(٢) أدى الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية إلى

(٣) زيادة نسبة النيتروجين بالتربة / زيادة أعداد الكائنات المنتجة في السلاسل الغذائية /

فقدان البكتيريا العقدية لميزاتها الشكلية والوظيفية / زيادة نسبة العناصر المعدنية بالتربة

(٤) أي العوامل التالية تساعد بدرجة كبيرة على الترسيب في النهر ؟

(٥) زيادة كمية الماء / وجود عائق بالحصى / انخفاض في درجة حرارة الماء / زيادة سرعة الماء

(٦) تتكون صخور السيلما من

(٧) سيلليكا وألمونيم / سيلليكا وحديد / سيلليكا ومغنيسيوم / سيلليكا ونيكل

(٨) من مميزات المعادن الكريمة والثمينة

(٩) ألوانها جذابة وشفافة / ألوانها زاهية وصلادتها أقل من ٦ / شفافة وصلادتها عالية /

ألوانها جذابة ولا تتخدش بسهولة

(ب) قارن بين :

(١) صخر الأوبسيديان و صخر الداوبريت «من حيث : نسبة السيلليكا - نوع الصخر».

(٢) مرحلة الشباب و مرحلة الشيخوخة للنهر «من حيث : انحدر النهر - شكل القطاع».

(٣) البيئة و الغلاف الحيوى.

(٢) النباتات الصحراوية الحقيقية متكيفة للعيش في الصحراء، ناقش هذه العبارة.

السؤال الثالث ١٥ درجة (١) ٤ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٦ درجة

(١) صوب ما تحته خط :

(١) يستخدم معدن المونازيت الموجود في الرمال السوداء في صناعة السيراميك.

(٢) تنشأ الزلازل بالتدرج وبيضاء شديد نتيجة تفتق القارات.

(٣) من الحيوانات الصحراوية التي لا تقرب الماء طوال حياتها ثعلب الفنك.

(٤) أدى تناقص المعادن المتبقية في الأرض إلى الاتجاه لاستخدام اليتروم.

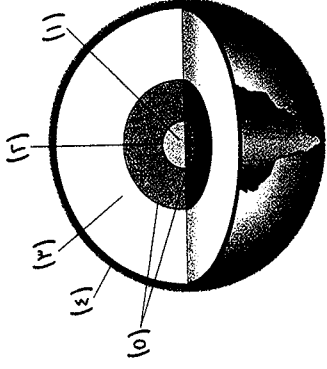
(ب) انظر إلى الرسم الذي أمامك، ثم أجب :

١- مم يتركب كل من رقم (١١) ، (١٢) ؟

٢- ما أهمية الجزء رقم (٥) ؟

٣- انكر رقم الجزء الذي تحدث به

دوامات تيارات الحمل.



١- «تعتمد شدة الاستضاءة في البحار على كمية

الضوء النافذ خلال ماء البحر»، فسر هذه العبارة.

٢- ما المقصود بالنسيج البورفيرى ؟

(ج) (١) لديك عينات من الكوارتز - الماس - الجبس - التوباز - التلك،

كيف تتعرف على كل منها بدون استخدام أدوات ؟ -

(٢) اكتب عوامل نقل الفتات الصخرى.

(٣) ماذا نعني بالتبخرات ؟

(٤) تكلم عن أسباب وأضرار الصيد الجائر للحيوانات البرية.

السؤال الرابع ١٥ درجة

(١) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

(١) خروج المياه من الأخوار وانتشارها على سطوح السهول.

(٢) تعرض معدن الفلسبار للأمطار المحتوية على CO_2

(٣) زيادة السكان مع السعى لإشباع مختلف الحاجات البشرية.

(٤) اقتراب مستوى سطح الفالق إلى المستوى الأفقى (أى أصبح قليل الميل).

(٥) احتوت بللورة على ثلاثة محاور بللورية متعامدة وغير متساوية.

(ب) (١) «استطاع البروفيسور إيرى تفسير توازن قشرة الأرض بالدراسات الجيولوجية

والجيوفيزيكية»، أشرح مثال يحدث في مصر يوضح هذا التوازن.

(٢) «يحتوى النظام البيئى على عوامل غير حية وعوامل حية»،

اشرح العوامل الحية الموجودة فيه.

(ج) اذكر : (١) مثالين لتهور المراعى الطبيعية نتيجة الرعى الجائر.

(٢) العوامل التى يتوقف عليها سُمك التربة.

السؤال الخامس ١٥ درجة

(١) عرف الهجرة، ثم اذكر العوامل التى تتوقف عليها الهجرة اليومية للحيوانات المائية.

(٢) اكتب فروض نظرية تكيفية الألواح.

(٣) ما أهمية البكتيريا العقدية ؟

(ب) (١) وضع الفرق بين :

١- العروق و الجدد.

٢- الرخام و النيس.

(٢) «لون المعدن هو أكثر الصفات وضوحاً إلا أنه صفة قليلة الأهمية نسبياً فى التعرف على المعادن»، اشرح هذه العبارة.

(٣) وضع بالرسم كيف يتكون اللوبوليث.

(ج) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- الحواجز.

٢- التجريف.

(٢) لماذا يكون أى نظام بيئى على جانب من التعقيد ؟

(٣) اذكر النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

١- العمل الهدمى الميكانيكى للأمطار.

٢- مرور رياح محملة بالرمال على طبقات مختلفة الصلابة.

امتحان ثانوية عامة السودان ٢٠١٤

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٦ درجة

(ج) ٤ درجة

(١) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، ثم اكتب الإجابة المختارة فقط فى كراسة الإجابة :

(١) تستطيع الطحالب الحمراء أن تكون غذائها حتى عمق متراً

(١٠ / ٢٥ / ١٢٠)

(٢) يوجد الطين الأحمر ضمن رواسب بركانية فى البحرية.

(المنطقة الشاطئية / منطقة المياه الضحلة / منطقة حافة الأعماق / منطقة الأعماق السحيقة)

(٣) اللاكوليث واللويوليث من الأشكال الشائعة للصخور

(النارية البركانية / النارية تحت السطحية / المتحولة / الرسوبية)

(٤) يتميز معدن بانفصام معينى.

(الكالسيت / الهاليت / الكوارتز / الجرافيت)

(٥) كل مما يلى من الشواهد المؤيدة لنظرية الانجراف القارى ماعدا

(الغناطيسية القديمة / المناخ القديم / البراكين القديمة / المتبخرات القديمة)

(ب) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- رواسب مخروط دلتا النيل.

٢- بللورة النظام الثلاثى.

٣- الألسنة.

٤- التميز.

(٢) الشكل الذى أمامك يمثل نموذج

لعلاقة كائنات ومكونات النظام البيئى

بسريران الطاقة ودوران المواد.

ادرسه جيداً، ثم اكتب ما تدل عليه

الأرقام (١)، (٢)، (٣)، (٤).

(ج) اشرح العبارات التالية :

(١) يتعرض ماء نهر النيل للإهدار والتلوث.

(٢) يختلف الفائق العادى عن الفائق المعكوس.

السؤال الثانى

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٦ درجة

(ج) ٤ درجة

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

(١) وحدة بناء الغلاف الحيوى.

(٢) سطح تعرية أو سطح عدم ترسيب واضح ومميز يفصل بين مجموعتين من الصخور

ويبدل على غياب الترسيب لفترة زمنية طويلة.

(٣) قدرة المعدن على إنفاذ الضوء خلاله.

(٤) حركات أرضية بطيئة تؤدي إلى ارتفاع أو هبوط الصخور الرسوبية دون أن تشكلها

بالطى العنيف أو التصدع.

(٥) تكسير الصخر الأصيلى إلى قطع أصغر حجماً من نفس المكونات المعدنية للصخر دون

تغير فى التركيب الكيمائى.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الرعى فى مناطق الشجيرات والأشجار و الرعى فى مناطق الأعشاب.

(٢) السيلال و السيميا.

(٣) المقدوفات البركانية و البريشيا البركانية.

(ج) اذكر استخدام أو فائدة واحدة لكل مما يأتي :

(١) الطيات.

(٢) الدبال.

(٣) الطفل النقطى.

(٤) مقياس ريختر.

السؤال الثالث

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب الكلمات التي تحتها خط :

(١) وصف كل ما يتعلق بالكائنات الحية والمكونات غير الحية وما بينها من تفاعلات هو علم الإيكولوجى.

(٢) تعتبر الصواعد والهوابط عمل ترسيبى للأنهار.

(٣) نشأ صدى سان أندرياس نتيجة الحركة التقاربية للألواح التكتونية.

(٤) يقل نشاط الحيوانات الليلية تدريجياً ثم تعود إلى ملاجئها فى فترة النهار.

(٥) تعتبر رواسب الجبس من أمثلة الصخور الرسوبية الفتاتية.

(ب) علل لما يأتى :

(١) الحيوانات البحرية التى تعيش فى الأعماق تتزود بقدرات جسمية وفسيولوجية خاصة.

(٢) ظهور جزر بركانية جديدة.

(٣) لا يعتبر التبرول من المعادن عند الجيولوجى المتخصص فى علم المعادن.

(٤) تكون الكتيان الرملية فى المناطق الصحراوية.

(٥) تراكم رواسب الفوسفات فى العصر الطباشيرى العلوى فى شمال أفريقيا.

(ج) (١) «استخدام الفضلات إحدى خصائص النظام البيئى» أشرح هذه العبارة.

(٢) عرف كل مما يأتى :

١- الفواصل. ٢- التعرية. ٣- الجيولوجيا الطبيعية.

السؤال الرابع

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) ما النتائج المتنتبة على كل مما يلى :

(١) احتكاك قطعة من معدن الكوارتز بقطعة من معدن الجبس.

(٢) تعميم الزراعات وحيدة المحصول عن طريق زراعة محصول واحد على نفس التربة سنوات متتالية.

(٣) حدوث تيارات ناقله للحرارة فى السيماء. (٤) القطع الجائر لأشجار الغابات.

(٥) نقص كمية الأمطار ومصببات الأنهار وزيادة البحر فى بعض البحار.

(ب) فى ضوء دراستك للصخور والمعادن، حدد اسم الصخر أو المعدن الذى يتميز بالخواص الآتية :

(١) صخر نارى جوفى غنى بالسيليكا والبوتاسيوم والصوديوم.

(٢) معدن يتميز بخاصية اللآلاء أو عين الهر.

(٣) صخر رسوبى فتاتى تظهر فيه خاصية التورق نتيجة تضغط مكوناته.

(٤) معدن لونه الحقيقى أخضر ويتربك من كربونات النحاس المائية.

(٥) صخر نارى يتميز باللون الأسود الغامق وللمراته دقيقة الحجم ونسبة السيليكا من ٤٥ : ٥٥٪

(٦) صخر متحول بالحرارة تكون نتيجة تلاحم بلورات الكالسيت.

(ج) اذكر وجهاً للشبه وأخر للاختلاف بين كل من :

(١) اليبات الشتوى و الضمول الصيفى.

(٢) مساقط المياه و التفرجات النهرية.

السؤال الخامس

١٥ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) فسر كل مما يأتى :

(١) وجود شعاب مرجانية فى أماكن مرتفعة فوق مستوى سطح البحر.

(٢) يفضل زراعة القمح خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر.

(٣) حدوث البراكين وثوراتها.

(٤) تكون منحدر ركامى عند قدم بعض الجبال.

(٥) للأرض مجال مغناطيسى.

(ب) (١) اذكر مثالا واحدا لكل مما يأتى :

١- التراكيب الجيولوجية الأولية.

٢- تدييات صحراوية تتغذى على النباتات الصحراوية.

٣- حركة تباعدية للألواح التكتونية.

٤- خامات معدنية ذات قيمة اقتصادية توجد على مستوى الفائق.

٥- عمل ترسيبى السيول.

٦- هائمات حيوانية بحرية توجد فى المياه السطحية بالقرب من الهائمات النباتية.

٧- خامات معدنية ذات قيمة اقتصادية توجد فى الرمال السوداء وتستخدم فى الزينة.

(٢) «للدولة المصرية دور هام في علاج مشكلة استنزاف التربة الزراعية»
اذكر ما تقوم به الدولة في ذلك.

(ج) (١) ما تأثير الضوء على ساق النبات في عملية الانتحاء ؟

(٢) «يمكن تحديد نقطة فوق المركز للزلازل بالتعاون

بين ثلاث محطات للرصد»

اشرح هذه العبارة مع التوضيح بالرسم.

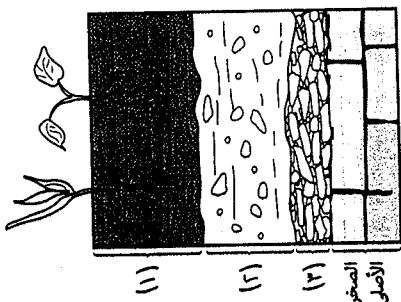
(٣) الشكل الذي أمامك يمثل قطاع رأسي

في التربة الناضجة، ادرسه جيداً،

ثم أجب عما يأتي :

١- ما الذي تدل عليه الأرقام (١)، (٢)، (٣) ؟

٢- بم تتميز الطبقة (١) ؟



امتحان ثانوية عامة

السودان ٢٠١٥

معمل طبقات

تعليمات وزارة

التربية والتعليم

نن

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٦ درجة

(ج) ٤ درجة

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

(١) من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية

(الطحالب الحمراء / القشريات الهائلة / الرخويات / اليرقات)

(٢) المنطقة البحرية التي رواسبها دقيقة الحبيبات وهي رواسب عضوية بها مواد جيوية

وسليسية هي

(البحيرات المالحة / منطقة المياه الضحلة /

منطقة حافة الأعماق / منطقة الأعماق السحيقة)

(٣) عند الطرق على معدن الكوارتز فإنه

(ينقسم في مستوى واحد / ينكسر بمكسر مسنن /

ينقسم في شكل مكعبي / ينكسر بمكسر محاري)

(٤) تنمو الشعاب المرجانية في بيئة بحرية تتميز بأنها

(صافية وداقة / دافئة وملوحتها عالية /

باردة وملوحتها منخفضة / شفافه وملوحتها عالية)

(٥) عند تعرض صخر الجرانيت للضغط مع الحرارة فإنه يتحول إلى صخر

(الرخام / الشيست / الإردواز / النيس)

(ب) (١) ما المقصود بكل مما يأتي :

١- الطفل النقطي.

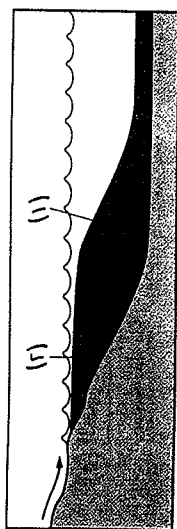
٢- الانتحاء.

(٢) افحص الرسم الذي أمامك، ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

١- ما اسم هذا الشكل ؟

٢- في أي مرحلة يتكون ؟

٣- اكتب البيانات (١)، (٢).



(ج) اشرح الجمل الآتية :

(١) للدولة المصرية العديد من الجهود لحماية نهر النيل من التلوث.

(٢) يختلف الجزء الطوي من الوشاح عن اللب الخارجي.

السؤال الثاني

١٥ درجة

(١) ٥ درجة

(ب) ٦ درجة

(ج) ٤ درجة

(١) اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة مما يلي :

(١) قدرة النظام الإيكولوجي على استعادة وضعه الأول بعد أي تغيير يطرأ عليه.

(٢) أثر العوامل الخارجية في الصخور وتفتتها ثم إزاحة الفتات لكشف أسطح جديدة.

(٣) إزالة الطبقة العليا من سطح التربة لاستخدامها في صناعة الطوب.

(٤) تغير لون المعدن عند تحريكه أمام العين في الاتجاهات المختلفة.

(٥) رواسب بحرية لحيوانات فقارية تكونت في بيئة بحرية ضحلة عادية اللوحة.

(ب) قارن بين كل من :

(١) ثعلب الفنك و اليربوع «من حيث : تكيفه مع البيئة».

(٢) مقياس ميركالي و مقياس ريختر.

(٣) دور البراكين في تكوين الغلاف المائي و في تكوين الجبال البركانية.

(ج) ما أهمية كل من :

(١) الدائن. (٢) صخر الرخام. (٣) الجيولوجيا الهندسية. (٤) الرمال السوداء.

السؤال الثالث ١٠ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٥ درجة (ج) ٥ درجة

(١) أعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب الكلمات التي تحتها خط :

(١) من الصخور الرسوبية التي تظهر بها خاصية التورق صخر الإردواز.

(٢) تعتبر المغارات والكهوف الأرضية عمل جيولوجي للأمواج في البحار.

(٣) تسبب الرعى الجائر في إبادة ٤٥ نوع من الطيور خلال القرنين الـ ١٩ ، ٢٠ .

(٤) يلعب الضوء النافذ في المياه السطحية للبحر دوراً مهماً في حياة النباتات الوعائية.

(٥) الحجر الجيري عبارة عن رواسب نتجت من تبخر المحاليل اعتمد عليها فيجبر في إثبات صحة نظريته.

(ب) علل لما يأتي :

(١) وجود بقايا المعابد الرومانية غارقة في مياه الإسكندرية.

(٢) الاعتماد على الأسمدة العضوية أفضل من الأسمدة الكيميائية.

(٣) يتميز صخر الدايوريت بنسيج خشن.

(٤) الفحم ليس معدناً من وجهة نظر الجيولوجي المتخصص في علم المعادن.

(٥) يمكن الاستدلال على الزحف القاري من الصخور الرسوبية المحلية.

(ج) (١) «من خصائص النظام الإيكولوجي تشابك العلاقات» أشرح ذلك.

(٢) اكتب تعريفاً دقيقاً لكل من :

١- التجوية الميكانيكية. ٢- علم الطبقات. ٣- محور الطية.

السؤال الرابع ١٠ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٦ درجة (ج) ٤ درجة

(١) ما النتائج المترتبة على كل مما يلي :

(١) حك قطعة من معدن تركببه الكيميائي كربونات الكالسيوم مع قطعة من معدن تركببه الكيميائي كبريتات كالسيوم مائية.

(٢) استخدام الألياف الصناعية في صناعة بعض المنسوجات.

(٣) زيادة عدد أكالات العشب بمعدل أعلى من نمو الأعشاب.

(٤) تباين توزيع الحرارة في الوشاح.

(٥) حدوث حركة أرضية رافعة قرب منبع النهر.

(ب) من المعلومات الآتية تعرف على الصخر أو المعدن أو التركيب الجيولوجي :

(١) صخر رسوبي قطر حبيباته المستديرة أكبر من ٢ مم

(٢) معدن لونه أخضر استخدمه الفراعنة للزينة.

(٣) تركيب جيولوجي حدث فيه تحرك الحائط العلوي إلى أعلى نتيجة الضغط.

(٤) صخر رسوبي أحمر اللون يتواجد في جنوب مصر.

(٥) صخر ناري غني بالحديد والمغنيسيوم وبلوراته دقيقة ونسبة السيليكا أقل من ٤٥٪

(٦) تركيب ينتج من تصلص اللافا وله شكل الحبال والوسائد.

(ج) (١) اذكر وجه الشبه والاختلاف بين كل مما يأتي :

١- العوامل الفيزيائية و العوامل الكيميائية في النظام الإيكولوجي.

٢- الغرود و الكتبان الساحلية.

(٢) ما الخطوات التي يسير فيها الإنسان لتحويل مكونات الغلاف الحيوي إلى موارد ؟

السؤال الخامس ١٠ درجة (١) ٥ درجة (ب) ٣ درجة (ج) ٧ درجة

(١) فسر كل مما يأتي :

(١) تباين الظروف البيئية على مدار الزمن الجيولوجي.

(٢) المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية.

(٣) للكتائنات الحية دور في تجوية الصخور ميكانيكياً.

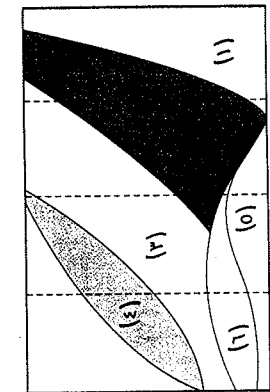
(٤) تغير لون الكوارتز من شفاف إلى وردي.

(٥) تسير التجوية الكيميائية جنباً إلى جنب مع التجوية الميكانيكية.

(ب) اكتب نبذة مختصرة عن :

- (١) أهمية الهائمات البحرية.
- (٢) أهمية الأشجار فى مناطق الغابات.
- (٣) وجهة النظر المعارضة لقيجيز.

(ج) (١) الرسم المقابل يمثل التركيب المعدنى للصخور النارية، ادرسه جيداً، ثم أجب عما يأتى :



- ١- اكتب أسماء المعادن (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤).
- ٢- اكتب اسم الصخر السطحي الفنى بالمعادن (٣) ، (٥) ، (٦) ولا يحتوى على المعدن (٢).

(٢) اذكر كل مما يأتى :

- ١- طريقتين لتعيين صلادة المعدن.
- ٢- معدن يتواجد على سطح الفائق له انقسام معينى.
- ٣- حشرة لها غطاء جاف محكم.

5

الإجابات النموذجية

- ◆ إجابات أسئلة مستويات التفكير العليا على المنهج.
- ◆ إجابات بعض أسئلة نماذج الامتحانات العامة.
- ◆ إجابات امتحانات الثانوية العامة (جمهورية مصر العربية).

