

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبي لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤
الجيولوجيا و العلوم البيئية (نظام حديث) الزمن ثلاث ساعات

أجب عن أربعة أسئلة مما يأتي : (كل سؤال ١٥ درجة)
السؤال الأول :

(أ) تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين ثم اكتبها فقط في كراسة إجابتك : (٥ درجات)
١- كائنات نباتية من البيئة المائية تستطيع تكوين غذائها حتى عمق لا يزيد عن ٢٥ متر هي
..... (الطحالب البنية – الطحالب المثبتة – الطحالب الحمراء – النباتات الوعائية)

٢- يعتبر أكسيد الحديد الأحمر (الهيماتيت) من الصخور

(الرسوبية الفتاتية – الجرانيتية – الرسوبية العضوية – الرسوبية الكيميائية)

٣- تبلغ نسبة الماء العذب في الطبيعة حوالي (٩٧ % - ١ % - ٢ % - ٣ %)

٤- من أهم رواسب بحيرات وادي النطرون

(كربونات الصوديوم والجبس – كربونات الماغيسيوم وملح الطعام – الجبس وملح الطعام –
كربونات الصوديوم والماغيسيوم)

٥- إذا اتحد الفالقان في صخور الحائط السفلي يتكون الفالق

(الزحفي – الحوضي – البارز – المعكوس)

(ب) فسر الجمل الآتية : (٣ درجات)

١- يختلف علم الإيكولوجي عن علم البيئة.

٢- الأحياء البرية تمثل ثروة بيولوجية.

٣- بعض الأنهار تجدد شبابها.

(ج) ١- عرف كلاً من : (٣ درجات)

(أ) المحيط الاجتماعي. (ب) الصلادة. (ج) جيولوجيا التعدين.

٢- (أ) الرسم الذي أمامك يمثل مناطق

الترسيب في البحر افحصه جيداً ثم أجب : (٤ درجات)

(١) اكتب ماتدل عليه الأرقام ٢ ، ٣ (درجة)

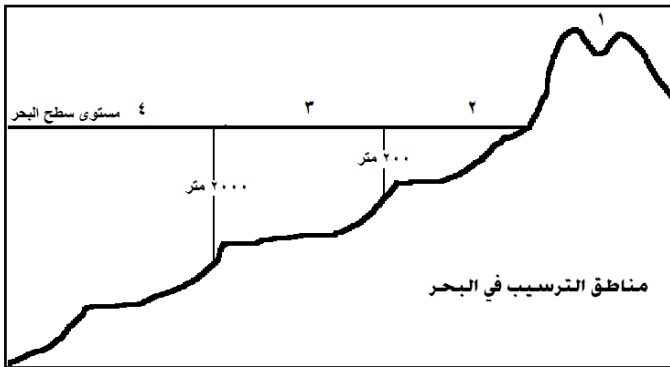
(٢) اذكر أهم رواسب المنطقة رقم ٤ (درجة)

(ب) وضح الفرق بين صخر الجابرو وصخر

الأنديزيت من حيث التركيب المعدني ونوع

النسيج فيه (درجتان)

السؤال الثاني :



أ) اكتب المصطلح العلمي: (٦ درجات)

- ١- وصف كل ما يتعلق بالكائنات الحية والمكونات غير الحية وما بينها من علاقات.
- ٢- رواسب مخروطية الشكل تقع قمة المخروط عند مخرج الخور.
- ٣- مادة طبيعية صلبة غير عضوية لها تركيب كيميائي محدد وشكل بلوري مميز.
- ٤- ثبات التوازن البيولوجي في أي نظام بيئي يرتبط بتعدد الأنواع المتعايشة معه.
- ٥- صخر متحول بتأثير الحرارة والضغط علي صخر الجرانيت.
- ٦- شكل سطح المعدن الناتج من الكسر ولا يتبع أي مستوى للتشقق.

ب) وضح أهم الفروق بين : (٦ درجات)

- ١- الجزء العلوي من الوشاح واللب الخارجي.
 - ٢- آكلات العشب في النظام البحري وفي النظام الصحراوي.
 - ٣- العمل الهدمي الميكانيكي للأمطار والعمل الهدمي الميكانيكي للمياه الأرضية.
- ج) اذكر استخداماً أو فائدة واحدة لكل من : (٣ درجات)

- | | | |
|--------------------|-------------|--------------|
| ١- الدبال | ٢- الرخام | ٣- الصوان |
| ٤- البركان للزراعة | ٥- البيوجاز | ٦- المالاكيت |

السؤال الثالث :

أ) اعد كتابة العبارات التالية بعد تصويب ما تحته خط : (٥ درجات)

- ١- أدي تجفيف البحيرات وإقامة السدود إلى إبادة العديد من الطيور النادرة.
- ٢- لحل مشكلة تناقص المعادن في الطبيعة يلزم ترشيد الاستهلاك.
- ٣- تسمى التراكيب الجيولوجية الثانوية تراكيب التبلور والتحول.
- ٤- يتسبب الرعي المنظم في مناطق الأشجار والشجيرات في خفض نسبة النتج والبخر.
- ٥- يتميز الدايورائت بنسيجه البورفيرى.

ب) علل لما يأتي : (٥ درجات)

- ١- تنعم المناطق الساحلية بالدفء والاستقرار الحراري.
- ٢- تتميز الأنهار الشابة بوجود مساقط المياه.
- ٣- تعتبر البراكين من عوامل البناء لصخور القشرة الأرضية.
- ٤- قلة ذوبان الأكسجين في الماء صفة هامة للأحياء البرية.
- ٥- المواد المخلقة معملياً ليست معادن من وجهة نظر الجيولوجي المتخصص في علم المعادن.

(ج) اشرح الجمل الآتية : (٥ درجات)

- ١- تتشكل في بعض البحار تيارات مائية ضخمة.
- ٢- التباين في درجات الحرارة في المناطق الصحراوية يؤدي إلى تكسير الصخور.
- ٣- تكوين اللاكوليث.
- ٤- تعتبر الأمواج عامل نقل وتعرية.
- ٥- لا تعتبر الأمطار الغزيرة علي مدينة الإسكندرية سيولاً.

السؤال الرابع :

أ) ما النتائج المترتبة علي: (٦ درجات)

- ١- إزالة سمك كبير من الصخور كان يضغط علي ما تحته من صخر الجرانيت.
- ٢- تعرض القشريات الهائلة إلى أشعة فوق بنفسجية.
- ٣- حك قطعة من ثاني أكسيد السليكون مع قطعة من كربونات الكالسيوم.
- ٤- استخدام الأسمدة العضوية فقط في الزراعة.
- ٥- زراعة القمح في شهري فبراير ومارس.
- ٦- ترسيب السنة عند فوهات الخلجان.

ب) أثناء الزيارة لأحد المناطق الجيولوجية وجدت بعض العينات والتراكيب الجيولوجية التي وصفت كما يلي. اكتب ما تدل عليه كل عبارة : (٤ درجات)

- ١- عينة صخرية لونها وردي بلوراتها دقيقة.
- ٢- عينة صخر ناري غامق اللون وبها بلورات دقيقة لا تري بالعين المجردة.
- ٣- عينة تحتوي علي حصوات مستديرة الحواف حجم حبيباتها أكبر من ٢ مم.
- ٤- عينة من معدن يتموج نسيجه الأليافي.
- ٥- عينة معدن تبلغ صلابته ٢ بمقياس موهس ويعتبر من الصخور الرسوبية الكيميائية.
- ٦- عينة من معدن أصفر ثابت لا يتغير.
- ٧- تركيب جيولوجي تحركت فيه صخور الحائط العلوي إلى أسفل
- ٨- تربة تبدأ بالصخر الأصلي تعلوه منطقة تشقق ثم جلاميد ثم حصى حاد الزوايا ثم تربة خشنة ثم تربة ناعمة سطحية.

(ج) ماذا نعني بقولنا : (٥ درجات)

- ١- الكائنات المحللة تمثل حارس الطبيعة.
- ٢- تعتبر الطيات من أهم التراكيب الجيولوجية.
- ٣- يتغير شكل قطاع النهر بتغير عمره.
- ٤- استخدام الوقود النووي مازال محدودا.
- ٥- مستوى سطح البحر هو المستوى المتعارف عليه دوليا.

السؤال الخامس:

(أ) ما الهدف من:- (٤ درجات)

- ١- هجرة بعض الطيور موسمياً.
- ٢- غرس أشجار جديدة بدلاً من تلك التي تقطع.
- ٣- تحليل الموجات التي تنتشر في جوف الأرض عند حدوث الزلازل.
- ٤- دراسة مخدش المعادن.

(ب) اذكر مثالا فقط لكل مما يأتي:- (٤ درجات)

- ١- معدن صلابته ٨ بمقياس موهس.
- ٢- صخر ناري جوفي لونه وردي.
- ٣- كائنات بحرية أولية توجد بقاياها في منطقة حافة الأعماق فقط.
- ٤- نافورة مياه تكونت على الساحل الغربي لخليج السويس.
- ٥- بركان يثور على فترات متقطعة.
- ٦- رواسب قارية تكونت على جانبي نهر النيل.
- ٧- رواسب ريحية توجد على ساحل البحر المتوسط.
- ٨- عنصر نسبة وجوده في صخور القشرة الأرضية تبلغ حوالي ٨,١ %

(ج) أولاً : اشرح الجمل الآتية:- (٢ + ١ = ٣ درجات)

(١) يلعب الضوء دور هام في الانتحاء في النبات.

(٢) يختلف محور الطية عن مستواها المحوري.

ثانياً : بما تفسر كل مما يأتي : (١ + ١ + ٢ = ٤ درجات)

(١) للقتل والصيد الجائر أسباب متعددة اذكرها.

(٢) تتميز الصخور النارية الجوفية بالنسيج الخشن. وضح كيف تكون؟

(٣) تمثل البحيرات القوسية أحد مظاهر النهر الناضج . ارسم مراحل تكونها