

امتحان تجريبي (للعام الدراسي 2015 / 2016)

الجيولوجيا والعلوم البيئية للثانوية العامة الزمن : ثلاث ساعات

أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي :

السؤال الأول : (15 درجة)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي واكتبها في كراسة الإجابة: (4 درجات)

- 1- تنتمي المعادن التالية لمجموعة الكبريتات عدا معدن
أ- الجبس ب- الأنهدريت ج- البيريت د- الباريت
 - 2- تتساوى الزوايا في الأنظمة البلورية التالية
أ- المكعبي والمعيني القائم ب- المعيني القائم وأحادي الميل
ج - الرباعي وثلاثي الميل د- المعيني القائم وثلاثي الميل
 - 3- وجود الفواصل في إحدى الطبقات وعدم وجودها في الطبقات الأخرى يدل على حدوث
أ- حركات بانية للقارات ب- تجوية ميكانيكية
ج - عدم التوافق د- الطيات
 - 4- معدن يتبلور بعد البيروكسين في سلسلة تفاعل بووين الغير متصلة.
أ- الأوليفين ب- الأمفيبول ج - البيوتيت د- المسكوفيت
 - 5- صخر المتحول وبلورات معادنه مرتبة في صفوف متصلة وغير متقطعة .
أ- الطين الصفحي ب- الشيست الميكائي ج - الطفل د- النيس
 - 6- تتواجد أحافير الشعاب المرجانية الآن في بيئة
أ- مدارية ب- استوائية ج - معتدلة د- قطبية
 - 7- يقيس مقياس ريختر الزلزال
أ- شدة ب- قدر ج- موجات د- مركز
 - 8- عندما يتقارب لوحين تكتونيين محيطيين تنشأ
أ- سلاسل الجبال. ب- قوس الجزر البركانية.
ج - الألواح المحيطية الجديدة. د- الصدوع الانتقالية العمودية.
- (ب) 1- قارن بين كل من: (6 درجات)
- أ- الرخام والارذواز 2- الجيوكيمياء والجيوفيزياء
 - 3- الهيماتيت والكوارتز ؟

(بقية الأسئلة في الصفحة الثانية)

-2-

(ج) 1- وضح نوع الصخور التالية بالتفصيل :- (5 درجات)

الأوبسيديان - الدولوميت - البريشيا - الدايورائيت .

2- اكتب مثالين : للأدلة الحديثة على حدوث الحركات الأرضية .

السؤال الثاني : (15 درجة)

(أ) اكتب المصطلح الدال على كل عبارة مما يلي :- (6 درجات)

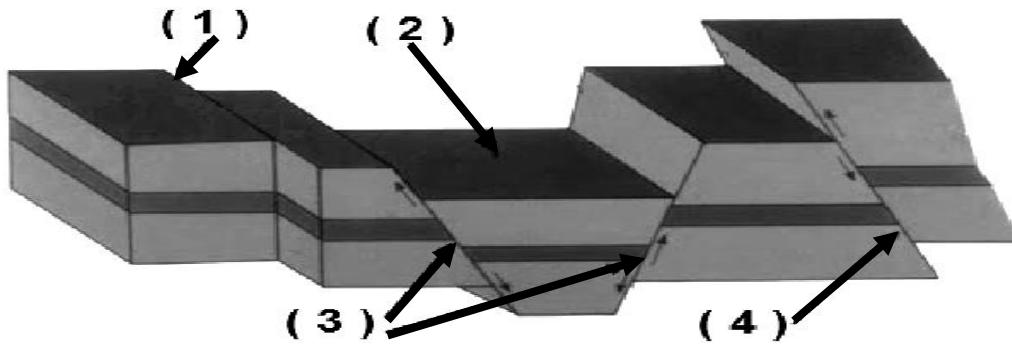
- 1- كتل صخرية بيزاوية الشكل تتكون من الالفا عند تجمدها قرب سطح الأرض.
- 2- مستوى يحيط بالكرة الأرضية من جميع الجهات وتنسب إليه إرتفاعات الظواهر الطبوغرافية المختلفة.
- 3- صخر متحول يحتوي على حفريات مشوهة للفورمنيفرا .
- 4- معدن من معادن الكبريتيدات بريقه فلزي وانفصامه مكعبي .
- 5- خاصية تموج بريق المعدن ذو النسيج الأليافي باختلاف النظر إليه .
- 6- الخط الوهمي الناتج من تقاطع المستوى المحوري مع أي سطح من أسطح طبقات الطية المختلفة.

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية ؟: (4 درجات)

- 1- حك معدن البيريت بقطعة خزف غير مصقول.
- 2- تكس بقاء الحيوانات الفقارية البحرية في ظروف البيئة البحرية الضحلة والملوحة العادية .
- 3- انكسار الكتل الصخرية فجأة في تتابع صخري ما نتيجة قوة شد أو ضغط.
- 4- دفن مواد نباتية بعيداً عن الأكسجين ملايين السنين في باطن الأرض.

(ج) 1- الشكل التالي يمثل مجموعة من الفوالق.

اكتب أنواع الفوالق في كل من (1 : 4) :- (2 درجة)



2- معدن تركيبه الكيميائي ثاني أكسيد السيليكون : (3 درجات)

- 1- كم تبلغ صلابته ؟ اذكر أهميته ؟
- 2- ما نوع بريقه ؟ وما نوع الانفصام به ؟
- 3- اكتب مثال لصخر رسوبي وآخر متحول يدخل المعدن في تركيبه .

(بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة)

السؤال الثالث : (15 درجة)

(أ) 1- ما المقصود بكل من : (3 درجات)

أ- الحركات البانية للجبال. ب- الكيروجين. ج- الشفافية.

2- وضح بالرسم فقط كامل البيانات : قطاع في الكرة الأرضية يبين أغلفتها المختلفة. (3 درجات)

(ب) ما النتائج المترتبة على : (4 درجات)

1- التكتف الشديد لبخار الماء الناتج من الثورات البركانية القديمة .

2- تعرض معدن الكوارتز لطاقة إشعاعية عالية .

3- تماثل التغيرات المغناطيسية للأشرطة على جانبي حيد وسط المحيط .

4- تجمع ماجما عالية اللزوجة في طبقات القشرة الأرضية .

(ج) 1- " صخر استخدمه الانسان قديما في صناعة السكاكين والحراب " (درجتان)

أ- تعرف عليه . ب- إلى أي نوع من الصخور ينتمي .

2- " تعتبر البراكين من أكبر الظواهر المروعة في الطبيعة " . (3 درجات)

أ- ما هي تأثيرات البراكين على سطح القشرة الأرضية ؟

ب- اذكر الأسباب التي تؤدي الى حدوث البراكين وثوراتها .

السؤال الرابع : (15 درجة)

(أ) اكتب العبارات التالية في كراسة الإجابة بعد تصويب ما تحته خط : (6 درجات)

1- يتكون الوشاح الداخلي من مصهور الحديد والنيكل .

2- الفالق الخسفي نوع من أنواع الفوالق المعكوسة ويكون مستواه أفقي تقريبا .

3- معدن الكبريت معدن عنصري ويتميز بانفصام مكعبي .

4- نسبة الكوارتز في صخر الرايوليت حوالي 50% .

5- صدع سان أندرياس مثال لحركة بانية للقارات .

6- تراكمت طبقات الملح الصخري في العصر الكربوني في وسط أوروبا من 250 مليون سنة.

(ب) علل لما يأتي : (4 درجات)

1- لا يدخل الأوليفين في تركيب صخر الميكروجرانيت .

2- موجات الزلازل الداخلية لها أهمية خاصة .

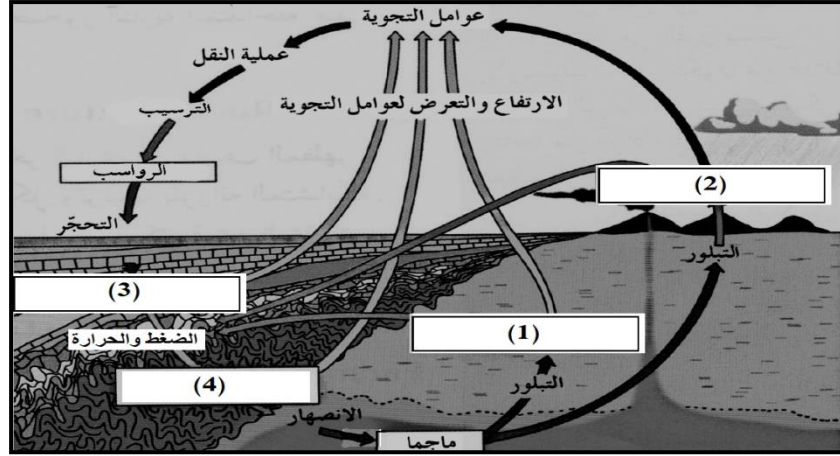
3- تتعدد ألوان معدن السفاليريت .

4- أحافير النباتات الأولية البرية أحد شواهد نظرية الانجراف القاري .

5- للفوالق أهمية اقتصادية .

(بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة)

(ج) الشكل التالي يبين دورة الصخور في الطبيعة. ادرسه جيدا ثم اكتب : (4 درجات)



- 1- اسم الصخر (3) إذا كان الصخر (4) هو الأردواز .
- 2- اسم الصخر (4) إذا كان الصخر (1) بلوراته واضحة وفاتح اللون.
- 3- اسم الصخر (2) إذا كان يحتوي على سيليكات من 45% إلى 55%.
- 4- اسم الصخر (1) إذا كان نسيجه بورفيرى ومتوسط اللون.

السؤال الخامس : (15 درجة)

- (أ) 1- عرف الزلزال ؟ ثم الأنواع المختلفة للزلازل . (2 درجة)
- 2- جبال الانديز من الجبال الشهيرة في قارة أمريكا الجنوبية في ضوء ذلك أجب :
- 1- كيف تكونت هذه الجبال في هذه المنطقة . (3 درجات)
- 2- تتميز هذه الجبال بوجود نوع من الصخور النارية وضحه . ثم اكتب أهم خصائصه .

(ب) 1- اكتب نبذة مختصرة عن :

- 1- النظام البللوري السداسي .
- 2- التراكيب الأولية .
- 3- السيماء .
- 2- ما المقصود بالطيات ؟ وضح أهم الفروق بين الطية المحدبة والطية القعرية .

(ج) تخير من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) واكتب العبارة كاملة : (5 درجات)

العمود (أ)	العمود (ب)
1- الفواصل .	أ. يستخدم في أعمال الرصف .
2- الليمونيت	ب. يستخدم في صناعة الأسمنت .
3- البازلت	ج. استخدمت عند عمل المسلات الفرعونية .
4- البريشيا	د. استخدمت في الرسم على جدران الكهوف قديما .
5- الكالسيت	هـ. تصعد خلالها النافورات والمياه الساخنة .
	و. شائع الاستعمال في أعمال زينة الجدران .
	ز. يستخدم في صناعة الخزف .

(انتهى الأسئلة)