

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

س ١ : R

مكتبة طارق بن زياد
مختصون في التوجيهي
اسئلة الوزارة مع اجاباتها النموذجية
خلوي ٠٧٦٠٠٧٦٠٠٧٨ / ٠٧٨ / ٠٧٨٢٢ / ٠٧٦٩ / ٠٧٦٩

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

٤ : ٠٠ : ٠٠

مدة الامتحان : ٠٠ : ٠٠ : ٠٠

اليوم والتاريخ: الثلاثاء ١٨/٧/٢٠١٧

المبحث : علوم الأرض والبيئة / الصفوف الثالث
الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥) ، علماً بأن عدد الصفحات (٤) .
السؤال الأول: (٢٢ علامة)

(٦ علامات)

awa2el.net

- أ) من خلال دراستك لسطوع النجوم أجب عما يأتي:
- ١- ما المقصود بسطوع النجم؟ وما وحدة قياسه؟
 - ٢- اذكر العوامل التي يعتمد عليها سطوع النجم.
 - ٣- لماذا يصعب مقارنة سطوع النجوم؟

ب) نجمان؛ (أ ، ب) إذا علمت أن شدة إضاءة النجم (ب) تساوي (٢,٥) شدة إضاءة النجم (أ)، والقدر الظاهري للنجم (أ) يساوي (٤)، أجب عما يأتي:

(٧ علامات)

- ١- ما القدر الظاهري للنجم (ب)؟
- ٢- احسب بُعد النجم (أ) إذا علمت أن قدره المطلق يساوي (-٦) .

(٩ علامات)

ج) يوضح الشكل المجاور صفيحتي أمريكا الجنوبية ونازكا، ادرسه ثم أجب عما يأتي:



X ضحلة
• متوسطة
Δ عميقة

١- ما نوع كل من الصفيحتين؟

٢- صيف التوزيع الأفقي للبور الزلزالية لدى الانتقال من صفيحة نازكا باتجاه أمريكا الجنوبية؟

٣- ما نوع الحد بين الصفيحتين؟

٤- سمّ مظاهر جيولوجية توجد على الحد بين الصفيحتين.

٥- ما نوع النشاط البركاني المصاحب لهذا النوع من الحدود؟

٦- صيف التدفق الحراري (منخفض ، مرتفع) عند الحد بين الصفيحتين مفسراً إجابتك.

يتبع الصفحة الثانية ،،،،،،،،

(٥ علامات)

أ) من أشكال موت النجم الثقب الأسود:

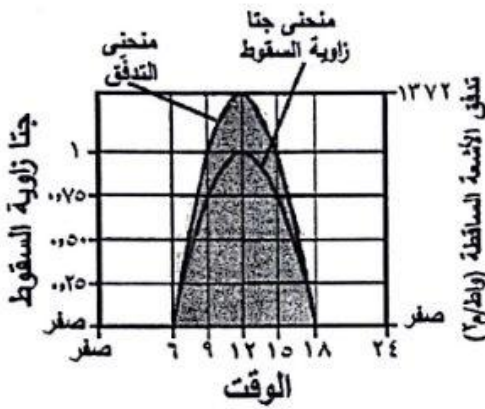
١- ما المقصود بالثقب الأسود؟

٢- اذكر أشكال أخرى لموت النجم.

ب) يُعد انتشار الفحم الحجري في أوروبا وأميركا الشمالية دليلاً على الانجراف القاري؛ وضح ذلك. (علامتان)

ج) يبين الشكل المجاور تغير تدفق الأشعة الشمسية الساقطة فوق الغلاف الجوي لمنطقة ما بتغير زاوية السقوط

على مدار اليوم، ادرسه ثم أجب عما يأتي: (٨ علامات)



١- ما العلاقة بين تدفق الأشعة الساقطة وزاوية سقوط الأشعة؟

٢- ما متوسط تدفق الأشعة الساقطة في الحالات الآتية:

▪ في النصف الأول من النهار (قرابة ٦ ساعات).

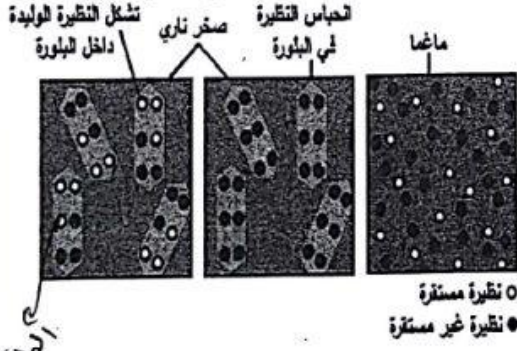
▪ على مدار اليوم.

٣- متى يكون تدفق الأشعة الساقطة أعلى ما يمكن؟ ولماذا؟

٤- احسب تدفق الأشعة الشمسية الساقطة فوق الغلاف الجوي

١- للمنطقة الساعة التاسعة صباحاً.

د) يمثل الشكل المجاور استخدام النشاط الإشعاعي في الصخور النارية، ادرسه ثم أجب عما يأتي: (٧ علامات)



١- متى تبدأ الساعة الإشعاعية العد

في الصخر الناري؟ ولماذا؟

٢- ما عدد فترات عمر النصف التي

انقضت منذ تشكل الصخر الناري؟

٣- احسب عُمر الصخر الناري علماً بأن

عُمر النصف للنظيرة المشعة يساوي (٧٠٤ × ١٠^٦) سنة.

(٨ علامات)

أ) علّل ما يأتي:

١- تمتاز حقبة الحياة القديمة بوفرة الأحافير في صخورها.

٢- لا يمكن العثور على أحافير أمونيت وتريلوبيت في الطبقة الصخرية نفسها.

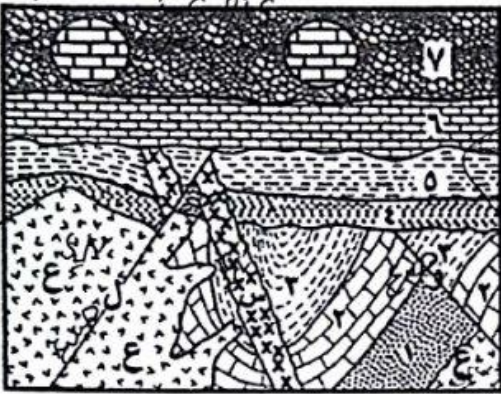
٣- تكون المضاهاة الصخرية فاعلة في المناطق القريبة فقط.

٤- زيادة سرعة الأمواج الزلزالية فجأة عند العمق (٧٠٠) كم.

اجتواء
الصفحة الثالثة

١٠٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

ب) يمثل الشكل المجاور تعاقبات لصخور رسوبية، والصدعين (و ، ل) ، والصخور النارية (ع ، بي) ، ادرسه ثم اجب عما يأتي:



١- رتب الأحداث الجيولوجية (ع ، و ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، س) من الأقدم إلى الأحدث awa2el.net

٢- أي الصدعين أحدث (ل) أم (و)؟ ولماذا؟

٣- كم تعاقباً رسوبياً في الشكل؟

٤- ما عدد أسطح عدم التوافق؟

ج) يمثل طول السهم في الشكل المجاور شدة انزياح أطراف عدد من المجرات نحو اللون الأحمر، وقد أشير لهذه المجرات بالأرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) ، ادرسه ثم اجب عما يأتي:

| رقم المجرة | اللون | بنفسجي | أزرق | أحمر |
|------------|-------|--------|------|------|
| ١ | ← | ← | ← | ← |
| ٢ | ← | ← | ← | ← |
| ٣ | ← | ← | ← | ← |
| ٤ | ← | ← | ← | ← |

١- رتب هذه المجرات تنازلياً حسب بعدها عن الأرض.

٢- إذا علمت أن سرعة تباعد المجرة رقم (٣) يساوي (٤٦٢٠٠) كم/ث، احسب بعدها عن الأرض

علمًا بأن ثابت هابل يساوي (٧٧) كم/ث. مليون فرسخ فلكي.

د) اذكر خصائص المجرة ذات الرمز (E7) من حيث: (الشكل ، العمود ، وكميات الغبار والغاز) . (٣ علامات)

السؤال الرابع: (٢٢ علامة)

أ) قارن بين القشرة القارية والقشرة المحيطية من حيث: (السمك ، المكونات الصخرية ، والكثافة) . (٦ علامات)

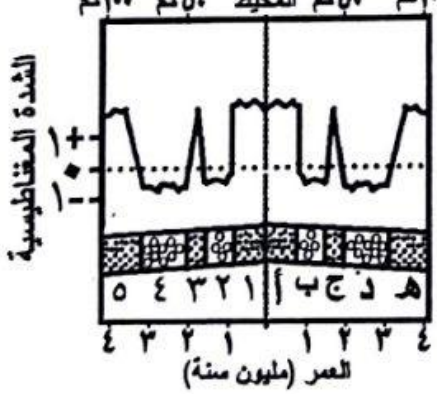
ب) كيف استدل العلماء أن صخور الأفيوليت جزء من القشرة المحيطية؟ (٣ علامات)

ج) يمثل الشكل المجاور العلاقة بين نوع القطبية (عادية ، مقلوبة) والشدة المغناطيسية لصخور القشرة المحيطية، ادرسه ثم اجب عما يأتي:

١- ما نوع قطبية كل من الحزم المغناطيسية (ه ، ج ، ع) ؟

٢- اذكر ثلاث خصائص مشتركة بين الحزمتين (ب ، ٢) .

٣- على ماذا يدل ترتيب الحزم المغناطيسية على هذا النحو في قاع المحيط؟



مكتبة طارق بن زياد
مختصون في التوجيهي
اسئلة الوزارة مع اجاباتها النموذجية
خلوي ٠٧٦٠٠٠٧٨/٨٥٦٠٠٧٦١
٢٠١٠/١٠٦٢٨٢٢

يتبع الصفحة الرابعة / ، ، ، ،

الصفحة الرابعة

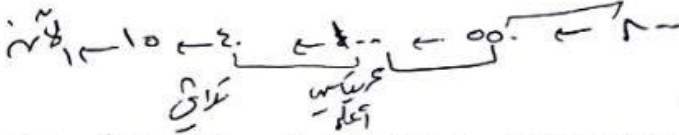
(٥ علامات)

(د) من مراحل التطور الجيولوجي في الأردن مرحلة طغيان محيط التيثس:

awa2el.net

١- ما الامتداد الزمني لهذه المرحلة؟

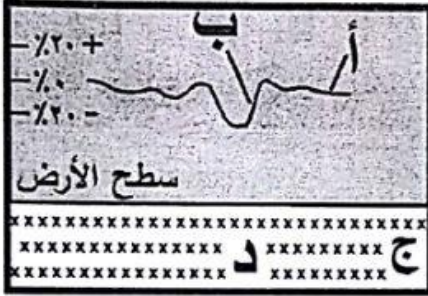
٢- ما سبب ترسيب صخور الفسفات والصخر الزيتي في هذه المرحلة؟



السؤال الخامس: (٢١ علامة)

(أ) يوضح الشكل المجاور شواذ جيوفيزيائية تم الكشف عنها باستخدام المسح الكهرمغناطيسي، ادرسه ثم أجب عما يأتي:

(٨ علامات)



١- ما الرمز الذي يمثل:

- شاذة كهرمغناطيسية.
- قيمة كهرمغناطيسية طبيعية.
- موقع محتمل لوجود الخام.

٢- ما نوع الشاذة الكهرمغناطيسية؟

٣- هل يتحتم ظهور الخام على السطح عند الاستكشاف الجيوفيزيائي؟

(ب) يوضح الشكل المجاور العلاقة بين معدل الدفن وإمكانية حفظ الكائن الحي كأحفورة، ادرسه ثم أجب عما يأتي:

(٧ علامات)



١- صيف العلاقة بين معدل الدفن وإمكانية الحفظ كأحفورة.

٢- هب أنه عاش في المنطقتين (ب ، ج) النوع نفسه من الكائنات الحية، ففي أي منهما نعثر على أعداد أكثر من الأحافير؟

٣- ما تفسيرك لوجود طبقة صخرية عمرها مليون سنة في المنطقة (أ) خالية من الأحافير؟

٤- أي المنطقتين يُحتمل أن تكون بيئة بحرية (أ) أم (ج)؟ ولماذا؟

(٣ علامات)

(ج) ما سبب ظهور السماء باللون الأحمر عند شروق الشمس أو مغيبها؟

(٣ علامات)

(د) يمكن تقسيم الطيف الكهرمغناطيسي اعتمادًا على الطول الموجي إلى ثلاثة أنواع؛ انكرها.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

الرسالة لطريق جديد

مكتبة طارق بن زياد

مختصون في التوجيهي

اسئلة الوزارة مع اجاباتها النموذجية