



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٧ الدورة الصيفية

وثيقة محمية  
(محدود)

د س

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢  
اليوم والتاريخ : السبت ٢٠٠٧/٦/٢٠

المبحث : علوم الأرض والبيئة / المستوى ٢  
الفرع : العلمي



ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٤)

السؤال الأول : (٢٢ علامة)

أ) من المعالم البارزة على القبة السماوية دائرتي البروج والاستواء السماوي :

(٦ علامات) (١) ما المقصود بدائرة البروج ؟

(٢) ما علاقة دائرة البروج بدائرة استواء السماء ؟

ب) يبين الشكل جانباً منحني الزمن الدوري لنجم متغير، ادرسه ثم أجب عما يأتي :

(٧ علامات) (١) ما الزمن الدوري لهذا النجم بالأيام ؟

(٢) إذا كان القدر المطلق لهذا النجم (-١,٥) احسب بعده عن الأرض بالفراسخ الفلكية

في اليوم الثاني.

(٣) أعط مثلاً واحداً على نجم متغير.

ج) (١) وضح آلية تكون الأحافير بطريقة الإحلال أو الاستبدال.

(٢) اذكر ميزتين لهذه الطريقة.

(٣) على ماذا يدل العثور على أحفورة الأمونيت في صخور عمرها (١٠٠) مليون سنة في منطقة ما ؟

د) ما نوع الصدع في الحالات الآتية :

(١) إذا كان مستوى الصدع مائلاً وحركة الجدار المعلق إلى الأسفل بالنسبة للجدار القدم.

(٢) إذا كانت الحركة النسبية بين الكتلتين الصخريتين أفقية.

(٣) إذا كانت الحركة النسبية بين الكتلتين الصخريتين رأسية وأفقية في الوقت نفسه.

السؤال الثاني : (٢٢ علامة)

أ) مجموعة من الطبقات الصخرية تميل عن المستوى الأفقي زاوية مقدارها (٣٠) ، فإذا علمت أن زاوية اتجاه

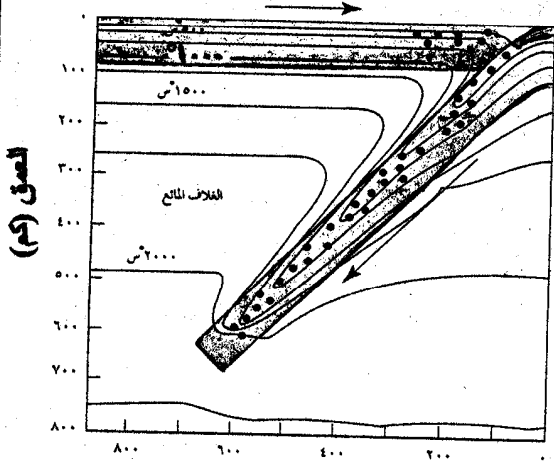
الميل لهذه الطبقات تساوي (١٥٠) أجب عما يأتي :

(٣ علامات)

(١) ما علاقة اتجاه الميل مع اتجاه المضرب ؟

(٢) ما قيمة المضرب لهذه الطبقات ؟

ب) يبيّن الشكل المجاور نموذج طرح صفيحة محيطية في الغلاف المائع وتمثل النقط السوداء بؤراً زلزالية، (٨ علامات)



المسافة (كم)

ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي :

- ١) صف العلاقة بين البعد عن منطقة الطرح وعمق الزلزال.
- ٢) أيهما درجة حرارته أعلى؛ الغلاف المائع أم الصفيحة الغاطسة على الأعماق (٢٠٠) كم ، (٥٠٠) كم ؟
- ٣) على أي عمق تقريباً يتوقف النشاط الزلزالي ؟
- ٤) كيف تفسر حدوث زلازل على عمق أكبر من سماكة الغلاف الصخري علماً بأن مادة الغلاف المائع لدنة لا يحدث فيها زلازل ؟

ج) صف التغيرات التي تحدث على سرعة الموجات الزلزالية بدءاً من سطح الأرض وحتى عمق (٧٠٠) كم.

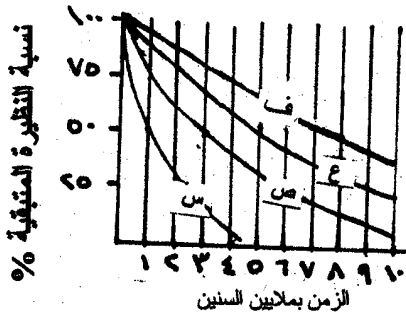
(٥ علامات)

د) من أهم الفرضيات الجيولوجية التي تفسر مظاهر الأرض الرئيسية فرضية الإنجراف القاري. (٦ علامات)

- ١) ما الملاحظة التي قادت فغنر إلى هذه الفرضية ؟
- ٢) اكتب مفاد (نص) هذه الفرضية.

### السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

ينكون هذا السؤال من (١٠) فقرات، لكل فقرة أربع إجابات، واحدة منها فقط صحيحة. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب :



د) الرسوبية الكيميائية.

ج) الرسوبية الفتاتية.

ب) المتحولة.

أ) النارية.

٣) إحداثي الميل لنجم يقع على القطب الجنوبي السماوي :

د) - ١٨٠

ج) ١٨٠

ب) - ٩٠

أ) ٩٠

٤) يعتقد العلماء أن الانفجار العظيم حصل منذ :

أ) ٥ بليون سنة. ب) ١٥ بليون سنة. ج) ٤٥ بليون سنة. د) ٧٥ بليون سنة.

٥) عندما ينتهي الوقود النووي (الهيدروجين) في مركز النجم فإنه يتحول إلى :

أ) عملاق أحمر. ب) نجم أولي. ج) قزم أبيض. د) نجم تتابع رئيسي.

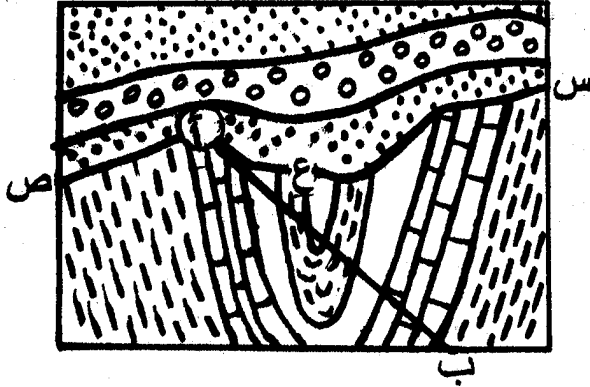
يتبع الصفحة الثالثة ...



السؤال الخامس : (٢٤ علامة)

أ) يوضح الشكل المجاور تعاقبات لصخور رسوبية تعرضت لحركات تكتونية، إذا علمت أن الطبقات الصخرية لم تقلب. ادرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(٦ علامات)



(١) ما نوع الطية في الشكل من حيث اتجاه التقوس ؟

(٢) صف التغير في أعمار الصخور حين الانتقال من

النقطة (س) باتجاه النقطة (ع).

(٣) افترض أنه حدث صدع مرافق لعملية الطي على طول

الخط (أب)، ما نوع هذا الصدع ؟

(٤) ما اسم السطح (س ص) ؟ وعلى ماذا يدل ؟

(٨ علامات)

ب) جسم إشعاعية (  $\frac{1}{5,67}$  ) ودرجة حرارته السطحية (١٠٠٠) كلفن، احسب :

(١) تدفق الطاقة الساقطة من هذا الجسم على سطح ما بزاوية سقوط = ٦٠°

(٢) القدرة الإشعاعية لهذا الجسم إذا كانت مساحة سطحه (٢) كم<sup>٢</sup>.

(ثابت ستيفان =  $5,67 \times 10^{-8}$  واط/م<sup>٢</sup>ك<sup>٤</sup> ، الثابت = ١ ، جتا ٦٠° = ٠,٥)

(٤ علامات)

ج) يحدث الانعكاس الانتشاري للأشعة الشمسية في الغلاف الجوي :

(١) ما سبب حدوث الانعكاس الانتشاري ؟

(٢) ما تأثير حدوث الانعكاس الانتشاري على لون السماء ؟ ولماذا ؟

(٦ علامات)

د) يوضح الشكل المجاور علاقة الطاقة المشعة بالطول الموجي،

ادرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) ما الطول الموجي (  $\lambda$  ع ) لموجة الطاقة العظمى لكل نجم ؟

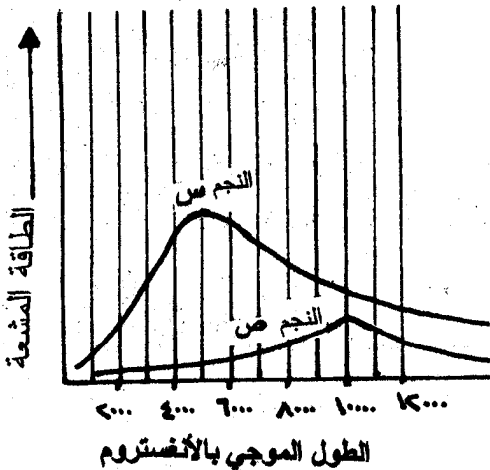
(٢) أي النجمين درجة حرارته أعلى (س أم ص) ؟

(٣) أي النجمين يحتمل أن يكون لونه أحمر (س أم ص) ؟

(٤) إذا ارتفعت درجة حرارة النجم (ص) وأصبحت ضعف

ما كانت عليه، فما الطول الموجي لموجة الطاقة العظمى

للنجم (ص) ؟



( انتهت الأسئلة )



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٧ (الدورة الصيفية)

صفحة رقم ( ١ )

مدة الامتحان : ٤٥ دقيقة  
التاريخ : ٢٠٠٧ / ٦ / ٣



المبحث : علوم الارض والبيئة / المستوى ٣  
الفرع : العلمي

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية : السؤال الأول : << علامة
٢٨٨	٢) ١- هي الدائرة العظمى التي تصورها الشمس في مركزها الظاهرية حول الأرض على قبة السماء في أثناء سنة كاملة . ① علامة
	٣- يبين مستوى دائرة البروج زاوية $٤٣^\circ$ مع مستوى دائرة السواء ① علامة - تشكل دائرة البروج مع دائرة السواء السماء في نقطتين كمرجان ، باسم : نقطتي الاعتدال الربيعي والاعتدال الخريفي . ② علامة
٣٠٥	٤) ١- $٢٣^\circ$ ① علامة ٢- $٣٥^\circ + ٥^\circ = ٤٠^\circ$ لوف ① علامة $١٥٥^\circ = ٣٥^\circ + ٥^\circ - ٥^\circ$ لوف ① علامة ٣- المتغيرات القيفاوية ، اليوم المستقرة ، النوايف ، فوه المستقرة " إذا ذكر أي واحدة يأخذ ① علامة"
٣٣٧	٥) ١- تحمل المواد الذائبة في المحاليل كالسيلكا و الكايد المذيب و كربونات الكالسيوم وغيرها ، إضافة كاملًا أو جزئيًا على المادة الصلبة الأصلية المكونة طين الأنته الجي . ① علامة ٢- تحتفظ ببنية الأجزاء الصلبة بجميع التفاصيل الدقيقة ، أي دون حدوث تغيير في شكل الأنته الجي أو حجمه . ① علامة ٣- تغيير في التركيب الكيماوي للهيكل الصلب ① علامة ٤- تغيير في التركيب الكيماوي للهيكل الصلب ① علامة ٥- يدل ذلك على أن هذه المنطقة كانت بيئة بحرية صالحة قبل ١٠٠ مليون سنة . ① علامة
٣٩٦	٦) ١- صدع عادي ① علامة ٢- صدع مفرج ① علامة ٣- صدع وترجي ① علامة
٣٩٧	١- صدع عادي ① علامة ٢- صدع مفرج ① علامة ٣- صدع وترجي ① علامة

العلامة

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (٢٢ علامة)
٢٩	١- اتجه الميل دائماً عمودياً على اتجاه المصرت ① علامة
	٢- زيادة عمق الزلزال كلما اتسعت منطقة إبط ② علامة
٢٩	٣- ما بين (٦٠-٧٠) كم ③ علامة
٢٩	٤- وجد ان بؤرة الزلازل المتوالية والعميقة تنحصر في نطاق مائل من الاضداد البري وسفلي ④ العلامة
٢٩	٥- وينتج من ذلك ① الصفيحة المحيطية وقد اظهر على هذا النظام اسم نطاق بينيوت ② علامة
	٦- زيادة تدريجية في سرعة بدءاً من سطح الارض حتى القطاع وهو ③ علامة
	٧- زيادة مفاجئة عند هذا الاقطاع ثم زيادة تدريجية حتى عمق ١٠٠ كم ④ علامة
٢٨١	٨- انخفاض مفاجئ في سرعة الموجات الزلزالية عند عمق (١٠٠) كم وسرعته تكون تدريجية حتى عمق (٢٥٠) كم ⑤ علامة
	٩- زيادة تدريجية بدءاً من قاع نظام السرعة المنخفضة وهي عمق ١٠٠ كم ⑥ علامة
	١٠- اذا كتب نظامه هوان افرغيا واسرليا الكنوبية اذا كتب لأوله جميعها وضع على اوله واذا كان صحيح
٤٠٧	١١- توافق الحافات القارية ⑦ علامة
	١٢- ان القارات الخلية كانت تشكل قارة واحدة اسمها بانجالا ⑧ العلامة
	١٣- على بحر عظيم اسمه التيثس ⑨ ثم بدأت هذه القارات ⑩
٤٠٧	١٤- ما لانق ⑪ م الى ا هزار اصغر قبل هوان ١٠٠ مليون سنة ⑫
	١٥- الانحرف بعيداً عن بعض بعضاً ⑬
	١٦- وصفت الحالت

وكان

اذا ذكر نظامه  
بيوت  
علامة

اذا كتب نظامه هوان افرغيا واسرليا الكنوبية

اذا كتب لأوله جميعها وضع على اوله واذا كان صحيح

٢ وصف الحالت



رقم الصفحة في الكتاب	مبدأ الترتيب لأقرب	Minhaj.NET	بديل
			السؤال الرابع : ٢٢ علامة
٢٥٧	علامة ①	علامة ①	١- ع ، ص ، ل ، س
٢٥٢	علامة ①	علامة ①	المبادئ: القاطع والمقطوع ، مبدأ التتابع الطبقي
٢٥٧	علامة ①		٢- رخام
	علامة ①		٣- من الموقع (٢) ولأنه عند أخذ العينة من الموقع (١) فإن العمر الذي تحصل عليه هو عمر الصخر المتحول وليس عمر الصخر الأصلي ، وذلك لأن التآثر في الإشعاعي يؤدي في عملية التحول وليس لعملية نشأة الصخر .
٣٦٤	علامة ①	علامة ①	١- ظهور أنواع من الكائنات الحية واقتراض أنواع أخرى منها .
	علامة ①	علامة ①	٢- طغيان البحر على القارات وانحساره .
	علامة ①	علامة ①	٣- اعتبار العصر الكامبري حجر الأساس .
٤١٨	علامة ①	علامة ①	١- أن يصبح القطب المغناطيسي الشمالي جنوباً والجنوبي شمالاً .
	علامة ①	علامة ①	٢- من خلال الدراسات لصخور قاع المحيط وجدوا أنها مرتبة على شكل أشربة أهمها يظهر شدة مغناطيسية عالية والآخر منخفضة ناعتبرها أن الأشربة ذات الشدة المغناطيسية العالية تكونت في ظروف ذات قطبية عادية ، والأشربة ذات الشدة المغناطيسية المنخفضة تكونت في ظروف ذات قطبية معكوبة .
	علامة ①	علامة ①	١- التشابه الصخري
٣٤٨	علامة ①	علامة ①	٢- (٥) طبقات
	علامة ①	علامة ①	٣- أنان
	علامة ①	علامة ①	٤- المقطع (ب)
	علامة ①	علامة ①	٥- المضاهاة بمجموعة من الطبقات ذات ترتيب معين .
	علامة ①	علامة ①	* استخدام الطبقة المرشدة .

بديل  
بديه الموت  
السائل بديلاً  
عمر الصخر الأصلي  
علامة ①

بديل  
بديه الموت

بديل  
بديه الموت



رقم الصفحة في الكتاب	السطح الخامس : ٤ < علامة
٣٩١	١- طيبة مقفلة . ① علامة
٣٩١	٢- يتغير العمر من الاقدم والى الأحدث . ① علامة
٣٨٦	٣- عكسي . ① علامة
٣٤٧	٤- <del>على عدم توافق</del> - ويدل على حدوث عملية تحت وتفرقة وانقطاع في الترتيب .
٣٤٤	١- $\emptyset = \emptyset \times \emptyset$ حيثما $X$ ثابت ① علامة
٣٥٠	$\emptyset \in \emptyset = \emptyset$ ① علامة
	$\frac{1}{0.67} \times 0.67 \times 1 = 1$ ① علامة $\frac{1}{0.67} \times 0.67 \times 1 = 1$ ① علامة $1 \times 0 = 0 = 1 \times 0.67 \times 1 = 0$ ① علامة
	٢- القدرة = $\emptyset \times$ المساحة ① علامة
	$1 \times 1 = 1$ ① علامة $1 \times 1 = 1$ ① علامة $1 \times 1 = 1$ ① علامة
	٣- $\emptyset = \emptyset \times$ المساحة ① علامة
	$1 \times 1 = 1$ ① علامة $1 \times 1 = 1$ ① علامة $1 \times 1 = 1$ ① علامة
٣٤٦	١- يجد انه الانفلاص الانثشاري عند ما يعترض الأشعة الشمسية
	جسيمات الذرة ومطرات الماء الكبيرة ( أكبر منه مقياس الطول المرئي للأشعة) ① علامة
	٢- <del>يجعل لون النساء للبيض</del> ، لأن موجات الطيف المرئي يتعكس بالتساوي ،
	أي يتعكس اللون الذرور بمقدار انعكاس اللون الأحمر ، ويعني ذلك أن الضوء يبقى أبيضاً . ③ علامة
٣٠٠	١- الطول الموجي للنجم (ح) = $1 \times 0 = 0$ ① علامة
٣٠١	٢- الطول الموجي للنجم (ص) = $1 \times 1 = 1$ ① علامة
	٣- النجم (ح) ① علامة
	٤- النجم (ص) ① علامة
	٥- نقص الطول الموجي والى النصف
	$1 \times 1 = 0.5 \times 1 = 0.5$ ① علامة
	$1 \times 1 = 0.5 \times 1 = 0.5$ ① علامة