

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محمود)

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ : ٢٠

اليوم والتاريخ: الأربعاء ١١/١/٢٠١٧

المبحث : علوم الأرض والبيئة / المستوى الثالث

الفرع : العظمي

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

السؤال الأول: (٢٢ علامة)

(٤ علامات)



١- عرّف الثابت الشمسي للأرض.

٢- لماذا يختلف مقدار الثابت الشمسي من كوكب إلى آخر؟

ب) نجمان؛ القدر الظاهري للأول (١,٥) وللثاني (٩). فإذا كانت شدة الإضاءة الظاهرية للنجم

الأول تساوي (٢٠ × ١٠°) واط/م^٢، احسب شدة الإضاءة الظاهرية للنجم الثاني.

(٦ علامات)

ج) اعتماداً على الشكل المجاور الذي يوضّح العلاقة بين بُعد النجم

بالفرسخ الفلكية ومعامل المسافة. أجب عما يأتي:

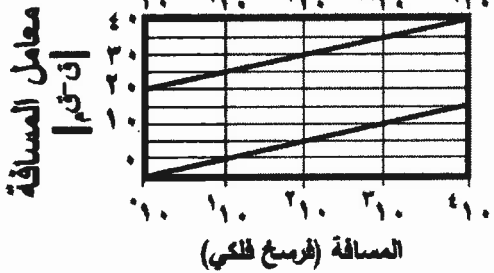
١- ما معامل المسافة لنجم يبعد عن الأرض (٢١٠) فرسخ فلكي؟

٢- إذا كان معامل المسافة لنجم ما يساوي (صفر) وقدره الظاهري

يساوي (٤) فما قدره المطلق؟

٣- نجم قدره الظاهري يزيد عن قدره المطلق بمقدار (٥)،

فما بُعد عن الأرض؟



(٧ علامات)

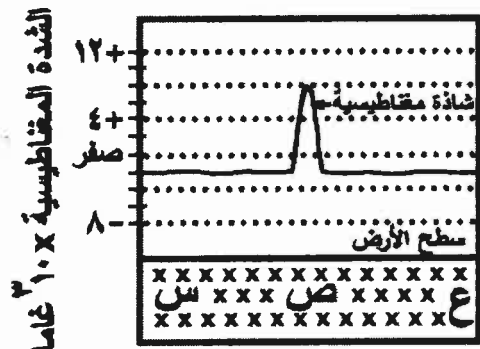
د) يُمثّل الشكل المجاور نتائج المسح المغناطيسي لمنطقة ما،

ادرسه ثم أجب عما يأتي:

١- ما أعلى قيمة للشاذة المغناطيسية في منطقة الدراسة؟ وما نوعها؟

٢- ما القيمة الطبيعية للشاذة المغناطيسية في المنطقة؟

٣- في أي النقاط (س، ص، ع) يحتمل وجود الخام؟ ولماذا؟



يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثالثة

(٧ علامات)

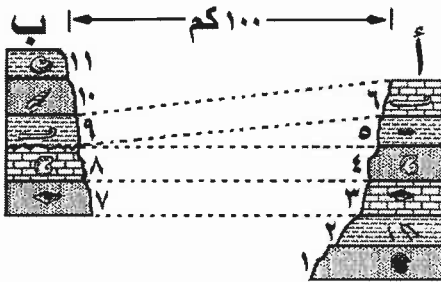


السؤال الرابع: (٢٢ علامة)

د (يُمثل الشكل المجاور مراحل دورة حياة النجوم، ادرسه ثم أجب عما يأتي:

- ١- ما اسم النجم في أول مرحلة من حياته؟
- ٢- ما المرحلة التي تُمثلها كل من الرموز (ب ، د ، و)؟
- ٣- ما الرموز التي تُمثل شكل موت النجم؟

(٦ علامات)



أ (يُمثل الشكل المجاور مقطعين صخريين (أ) و (ب) أجريت

- بينهما مضاهاة أحفورية، ادرسه ثم أجب عما يأتي:
- ١- ما الأساس المعتمد في المضاهاة؟
- ٢- على ماذا يدل وجود نفس النوع من الأحافير في الطبقتين (٤ ، ٨)؟

٣- لماذا يصعب إجراء المضاهاة الصخرية بين المقطعين (أ ، ب)؟

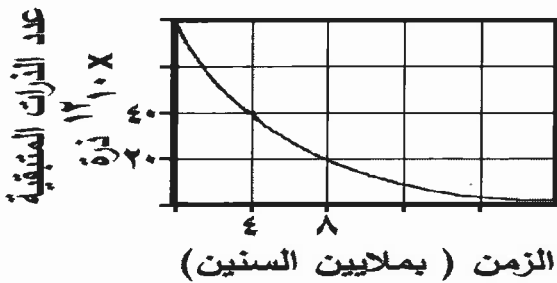
٤- ما الدليل على حدوث انقطاع في الترسيب في المقطع (ب)؟

٥- إذا علمت أن الطبقة (١) تحوي أحافير ترايلوبيت، فما العصر الذي تكوّنت فيه هذه الطبقة؟

(٤ علامات)

ب) وضّح تطوّر المادة مع الانفجار العظيم.

ج) يُمثل الشكل المجاور منحنى الاضمحلال الإشعاعي لعنصر مشع، ادرسه ثم أجب عما يأتي: (٦ علامات)



١- ما عدد ذرات النظيرة الأم الأصلية؟

٢- ما عمر النصف لهذه العينة؟

٣- ما عدد الذرات المتبقية بعد (١٦) مليون سنة؟

(٦ علامات)

د (علّل ما يأتي:

١- يميل لون السماء في المناطق الصناعية إلى اللون الأبيض.

٢- يكون مناخ المناطق القطبية باردًا بينما مناخ المناطق الاستوائية حارًا.

٣- سرعة الأمواج الزلزالية في الستار السفلي أعلى من سرعتها في اللب الخارجي مع أن كثافة اللب الخارجي أعلى.

يتبع الصفحة الرابعة ...



رقم الصفحة
في الكتاب

سؤال الأول (٢٢ علامة)

٥٠ (٢) ٤ - هو تدفق الاشعة الشمسية الساقطة عند لحظة معينة

بصورة عمودية على السطح الخارجي للغلاف الجوي للأرض . (٥)

١ - بي اختلاف بعد الكوكب عن الشمس (٥)

١٣ (٥) (ب) ١٩ - ٢٥ = ٦ = ١٥ - ٩

$$\frac{١٥ \times ٥}{٢٥} = \frac{٧٥}{٢٥} = ٣$$

$$\frac{٣١٠}{١} = \frac{٥١٠ \times ٥}{٢٥}$$

$$\frac{٣١٠}{١} = \frac{٥١٠ \times ٥}{٢٥}$$

١٨ (ج) ٦ ١ - (١٠) (٥)

٢ - (٤) (٥)

٣ - (١٠) فرسخ فلكي (٥)

١٦٦ (د) ٧ ١ - ١٠ X ١٠ = ١٠٠ غاما (٥)

١ - نوعها : موجية (١)

٢ - ١٠ X ١٠ = ١٠٠ غاما (٥)

١ - النقطة (ص) (١) لأن الشدة المغناطيسية

حدثت فوقها . (١)

رقم الصفحة في الكتاب	
١٥٣	سؤال الثاني (< علامة) ٦ (٢) ١- الصفيحة ٢ : الاضيقية ① الصفيحة ٣ : الأوراسية ①
	٢- بين الصفيحة العربية والصفيحة (٢) : تباعدية ① (تقارب) ① بين الصفيحة العربية والصفيحة (٣) : تضادم ①
٤٩	٣- الشمال الشرقي ⑤ ٦ (ب) ١- كمية الطاقة الاستيعابية المنبعثة من متر مربع واحد من الجسم المشع خلال وحدة الزمن ⑤ ٢- قدرة الشمس ① ٣- تدفق الطاقة الاستيعابية = مساحة سطح الخارجي ① $\frac{610 \times 4}{610 \times 10 \times 610} =$ $= 10 \times 610 \times 10 \text{ واط/م}^2$
١٣١	٨ (ج) ١- فرضية الانجراف القاري : (الادلة الاحفورية) ① ، الادلة الصخرية والتركيبية ① ، الادلة المناخية القديمة ، المغناطيسية ١٤ القديمة) فرضية توسع قاع المحيط : (موازاة ظهور المحيطات الحارة القارية) ① التدفق الحراري ① ، اعمار صخور القشرة الجبلية ، الانقلابات المغناطيسية ، المكونات الصخرية للقشرة الجبلية . ملاحظ : عند ذكر دليلين يأخذ علامتان .
	٢- الفرضية
	الأجزاء المتحركة
	القوة المحركة
	الانجراف القاري
	توسع قاع المحيط
	القشرة القارية ①
	القشرة الجبلية ①
	جاذبية القمر ①
	تيارات الحمل ①
١٧٨	٢ (د) الصخور المتحركة ، وعمرها ٨٠٠ مليون سنة ①

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (< < علامة)

٣٣

١ - P : اهليلجية ①

ب : حلزونية ①

٣٤

١ - P : E0 ①

ب : SBa ①



سلوك الأمواج الزلزالية

١٢٧

① - ارتفاع الموجات الثانوية.

① - التسارع مع انخفاض في سرعة الأمواج الأولية.

① - ظهور الموجات الثانوية.

① - ازدياد سرعة الموجات الأولية.

المقارنة بين الحالة الفيزيائية

اللب الخارجي (ب)

اللب الداخلي

صلب ①

١٧٦

١ - عمان : حقبة الحياة المتوسطة ①

١٧٧

١ - العقبة : الركيعة المتبلورة ①

١ - المصفاوي : البازلت ①

١ - الرويشد : حقبة الحياة الحديثة ①

١ - صخور حقبة الحياة الحديثة ①

٢٦

١ - نجم أولي ②

٢٧

٢ - ب : نجم تابع رئيس كبير ①

١ - د : نجم فوق المسمى ①

١ - و : ثقب أسود ①

٣ - الرمزين (هـ) و (و) ②

رقم الصفحة في الكتاب	
٩٣	الحوال الرابع (< علامة)
٩٤	١- التشابه الأعمقوي ①
١١١	٢- لها نفس العمر ①
٩١٨	٣- بسبب التغير الجانبي للصخور (اختلاف هضون التراكيب) ①
	٤- وجود فترة زمنية ضارفة ① عدم وجود هضون التراكيب
	٥- عصر الكامبري ②
٤١	٤ (ب) تطورت المادة من جسيمات الذرة البدائية إلى بروتونات، إلكترونات، نويات الذرة والكروانات ونيوترونات ①
	وانتشرت بتكوير ذرات العناصر الخفيفة التي كونت النجوم والمجرات ①
٩٦	١- 10×80 ذرة ②
٩٧	٢- عمر النصف (ع) مليون سنة ③
٩٨	٣- 10×5 ذرة ⑤
٥٧	١- بسبب زيادة حجم الدقائق وعددها، تنتشر الأشعة من الأطوال الموجية كافة وتداخل ①
٥٦	٢- لأن زاوية سقوط الأشعة تكون أكبر مما يمكن ①
	٣- لأن مرونة السطح السفلي أكبر ②

رقم الصفحة
في الكتاب

البحر الحامس (ك علامة)

٨١٢٨٠

١. (٢) (ب) ① ، المبدأ : الاحتواء ①

٨٧٠٨٦

٢- ع ، ل ، س ①

٨٩٠٨٨

المبدأ : القاطع والمقطع ①

١٠٥

٣- (ص) ① ، لأنه قطع جميع الطبقات ①

٤- (د) بين ٦٥ - ١٢٠ مليون سنة ①

(ج) أقدم ١٥٠ مليون سنة ①

(ل) بين ١٢٠ - ١٥٠ مليون سنة ①

٥- اثنان ①

٧٠

٣ (ب) ١- حفظ الأجزاء الصلبة الأصلية ①

٧٢

٢- القالب ①

٧٤

٣- التشرير بالمعدن ① (المعدن)

٧٤

٤ (ج) عند العثور على أحافير مدمونة في صخور عمرها
١٠٠ مليون سنة في منطقة ما ، يدل على أن هذه
المنطقة كانت تحت بئيرة بحرية ضحلة قبل ١٠٠ مليون
سنة .

١٥٠

٥ (د) ١- طرفة ①

١٥١

٢- قارية ①

٣- محيطية ①

٤- الأحاديث البحرية ①

٥- (كبر البركان) (الاقواس البركانية) (سلاد جبلية) ① (جبل بركاني)

٦- طردية ① (عند زلزلة) (الوصف)

١٥٦

٧- تعمل تيارات الحمل الحارة على سحب الصفيحة

التي تطلوها داخل الغلاف اللدن . ①

السؤال الأول: الكثافة الطاقية السمية كقطر عمودياً على

وحدة المساحة (١) عند ذلك وحدة الزمن (١)

على سطح الأرض للعدلات الجوية (المعدل الزمني لانتقال الطاقة من السطح إلى الجو) تختلف باختلاف سمك الطبقة الجوية

ج. تفاوت البعد

(ب) العدلات (٣) علام
التصنيف (٣) علامتان
الجواب (١) علام
رقمياً

ملاحظة: إذا عوض مع يأخذ علامة العدلات

(ج) الاجابة على الجواب فقط

(د) ١ - لا تسمى حرطاً الوهده
٢ - الاعتماد على الامس

٣: (٤) - لغده، الاستخامه
(ب) ١ - عند ذلك وحدة المساحة
٢ - (١) علام
٢٥٤
(ج)

(د) اعتماد (٥٥ - ٨٠٠) طلبه
اي صفة بينها (لا تختد)

السؤال الثالث

١- (٩) - ~~العلماء الذين اهتموا بالزهور والنباتات~~

(ب) - ٢

(ج) -

٢ -

دك - ١
٢ - ٢
٢ - ٢
٢ - ٢

السؤال الرابع

الإمام محمد بن عبد الوهاب

٢ (٩) - ١ - الحقوقي، الإمام محمد بن عبد الوهاب، الإلهام

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

٢ - ٢ - وجوده في علم أصول الفقه، محمد بن عبد الوهاب (٩١٨)

٢ - ٢ - في عصره من حضوره في (القديم) (كاتبه) (أردنية) (بغداد)

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

٢ - ٢ - حول (٩) - أصل ما بينهم، كبرى، صغرى

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

السؤال الخامس

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

٢ - ٢ -

٢ - ٢ -

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

٢ - ٢ - ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~ ~~أصله من~~

