



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

ك
س

مدة الامتحان : ٠٠ ٢٠
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/١/١٧

المبحث : علوم الأرض والبيئة / المستوى الثالث
الفرع : العلمي

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

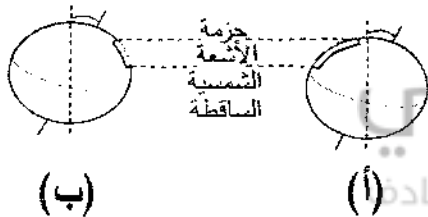
السؤال الأول: (٢٢ علامة)

- أ) نجمان (أ، ب)، إذا وضع النجم (أ) على بعد (١٠) فراسخ فلكية يتغير قدره الظاهري من (-٧) ليصبح (+٣) وإذا وضع النجم (ب) على بعد (١٠) فراسخ فلكية تزداد شدة إضاءته بمقدار (٦٢٥) ضعفاً. (٩ علامات)
- ١- ما القدر المطلق للنجم (أ)؟
٢- أي النجمين (أ) أم (ب) أبعد عن الأرض؟
٣- احسب نسبة التغير في شدة إضاءة النجم (أ).

ب) يمثل الشكل المجاور تغير موقع الأرض واتجاه ميل محورها أثناء دورانها حول الشمس،

(٣ علامات)

ادرسه ثم أجب عما يأتي:



١- ما الفصل السائد في نصف الكرة الأرضية الشمالي في الموقع (أ)؟

٢- أي الموقعين (أ) أم (ب) يتعرض لتدفق إشعاعي أقل؟

٣- أي الموقعين (أ) أم (ب) تكون فيه الأرض أبعد ما يمكن

عن الشمس؟

ج) إذا علمت أن الغلاف الجوي يشتمل (٣٠%) من التدفق الإشعاعي الساقط عليه، احسب قيمة التدفق الممتص عند الساعة (١٢) ظهراً، علماً بأن انعكاسية السطح (١٥%). (٤ علامات)

(الثابت الشمسي للأرض = ١٣٧٢ واط / م^٢، جتا ٩٠° = صفر، جتا ٦٠° = ٠,٥، جتا صفر = ١)

د) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة. (٦ علامات)

١- انتشرت النباتات الوعائية اللازهرية المسؤولة عن تكون الفحم الحجري في العصر:

- الكريوني
- الكامبري
- الأوردوفيشي
- الجوراسي

٢- طريقة التحفّر النادرة في التاريخ الجيولوجي هي:

- التشرب بالمعدن
- القوالب
- النمادج
- تقفح الحشرات

٣- الأساس الذي اعتمده العالم هابل في تصنيف المجرات هو:

- أشكالها
- حجمها
- عدد نجومها
- شدة إضاءتها

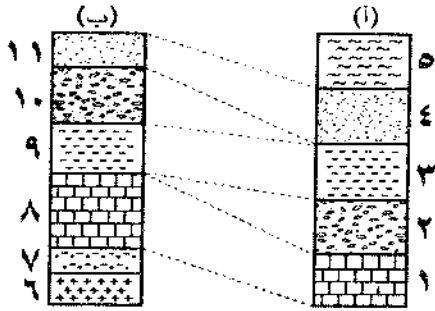
يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٢٢ علامة)

أ) يمثل الشكل المجاور مقطعين لطبقات صخور رسوبية أجريت بينهما المضاهاة علماً بأن الصخر (٦) يمثل صخوراً نارياً. ادرسه ثم أجب عما يأتي:

(٧ علامات)



١- حدّد أقدم الطبقات الرسوبية في المقطعين.

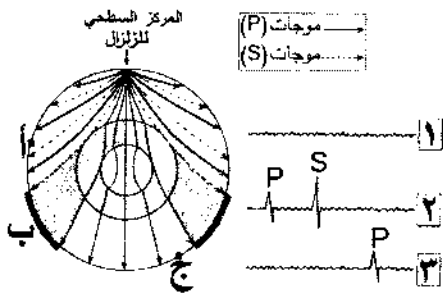
٢- حدّد سطوح عدم التوافق.

٣- ما عدد الطبقات الرسوبية التي ترسبت في المنطقة؟

٤- ما نوع المضاهاة المستخدمة بين المقطعين؟

ب) يبين الشكل المجاور مخططات زلزالية (٣،٢،١) ومحطات رصد (أ، ب، ج) المنتشرة على سطح الأرض،

(٦ علامات)

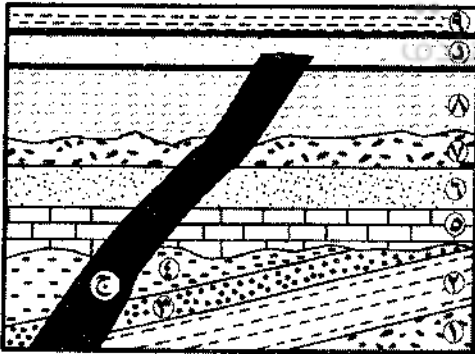


١- حدّد رقم المخطط الذي يخص كل محطة من المحطات (أ، ب).

٢- حدّد البعد الزاوي لنطاق ظل الأمواج الزلزالية (P, S) عن المركز السطحي للزلزال.

٣- كيف فسر العلماء تكوّن نطاق ظل الموجات الزلزالية الأولية؟

ج) يمثل الشكل المجاور تعاقبات لصخور رسوبية وصخور نارية (ج، د). ادرسه ثم أجب عما يأتي: (٩ علامات)



١- رتب المعالم الجيولوجية (ج، د، ٢، ٨) من الأقدم إلى الأحدث

ذاكراً المبادئ التي اعتمدت عليها.

٢- ما عدد سطوح عدم التوافق؟ وما نوعها؟

٣- ما عدد التعاقبات الرسوبية؟

السؤال الثالث: (٢٢ علامة)

أ) من طرائق التحفّر تصخّر الأجزاء الصلبة الأصلية:

• وضّح المقصود بتصخّر الخشب.

(٣ علامات)

ب) قارن بين الحدود المتباعدة والمتقاربة (حدود الطرح) من حيث:

١- أنواع البراكين.

٢- المظاهر الجيولوجية الناجمة عنها.

(٦ علامات)

الصفحة الثالثة

(٧ علامات)

رمز الجزيرة	البعد (كم)
س	صفر
ص	١٥٠٠
ع	٣٠٠٠
ك	٤٥٠٠

(ج) يبين الجدول المجاور بُعد سلسلة من الجزر عن بقعة ساخنة، ادرسه ثم أجب عما يأتي:

١- ما رمز الجزيرة التي تقع فوق البقعة الساخنة؟

٢- ما رمز الجزيرة الأقدم عمراً؟

٣- أي الجزر أقل استقراراً تكتونياً؟

٤- هل يحتمل تكوّن جزيرة جديدة تنضم إلى هذه السلسلة مع الزمن؟

(د) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة. (٦ علامات)

١- أي العناصر الآتية لا يعد عنصراً دالاً على الذهب:

• النحاس • الحديد • الكبريت • الزئبق

٢- القيمة الجيوكيميائية التي يحدث عندها تغير من القيم الطبيعية إلى القيم الشاذة، تسمى:

• العتبة • التمعدن • التثنت • التمغظ

٣- إحدى الخصائص الفيزيائية الآتية لا تستخدم في المسح الجيوفيزيائي:

• الكثافة • اللون • المغناطيسية • الجاذبية

السؤال الرابع: (٢٢ علامة)

(٦ علامات)

(أ) اعتماداً على دراستك لفرضية انجراف القارات، أجب عما يأتي:

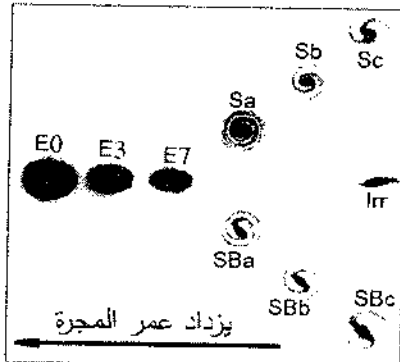
منهاجي

١- اذكر نص هذه الفرضية.

٢- اذكر الأدلة المعارضة لفرضية انجراف القارات.

(٤ علامات)

(ب) يوضّح الشكل المجاور مخطط الشبكة الرنانة لتصنيف المجرات، ادرسه ثم أجب عما يأتي:



١- ما رمز المجرة الأحدث عمراً؟

٢- ما رمز المجرة التي تحوي أقل كمية من الغاز والغبار بين نجومها؟

٣- ما رمز المجرة الحلزونية اسطوانية المركز، أذرعها الأقل انفتاحاً؟

(٤ علامات)

(ج) ابتكر هيبارخوس نظام الأقدار لتسهيل دراسة شدة إضاءة النجوم الظاهرية:

١- ما المقصود بشدة الإضاءة الظاهرية؟

٢- اذكر عاملين تعتمد عليهما شدة الإضاءة الظاهرية.

يتبع الصفحة الرابعة/،،،،

الصفحة الرابعة

(د) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (٨ علامات)

١- يتكون الغلاف الصخري من:

- القشرة الأرضية
- الستار العلوي
- القشرة الأرضية وأعلى الستار
- نطاق السرعة المنخفضة

٢- العملية التي تحصل في أثناء تكوين قشرة محيطية جديدة هي:

- انجراف القارات
- توسع قاع المحيط
- تيارات الحمل
- الطرح
- الطريقة الإشعاعية الأنسب لقياس عمر جمجمة أحد النمرور السيفية مات قبل (٣٠٠٠٠٠) سنة هي:

- اليورانيوم-الرصاص
- الكربون-النتروجين
- البوتاسيوم-الأرغون
- الروبيديوم-السترونشيوم

٤- إذا بقي من عنصر مشع ما نسبته ١٢,٥ % بعد مرور ٤٥ يوماً، فإن عمر النصف لهذا العنصر، هو:

- ١٥ يوماً
- ٢٥ يوماً
- ٣٠ يوماً
- ٤٥ يوماً

السؤال الخامس: (٢٢ علامة)

(أ) ما العوامل التي يعتمد عليها سمك الطبقة الصخرية؟ (٣ علامات)

(ب) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (١٠ علامات)

١- تبدأ دورة حياة النجوم من:

- سديم كوني
- كرة غازية ملتهبة
- نجم تتابع رئيس
- لحظة الإندماج النووي

٢- إذا كانت الأرقام (١٥، ١٢، ٩، ٣) تُعبر عن الأقدار الظاهرية للنجوم (س، ص، ع، ك) على الترتيب، فإن النجم الذي يمكن رؤيته بالعين المجردة، هو:

- س
- ص
- ع
- ك

٣- من خلال دراسة أطياف المجرات استنتج العلماء ان الكون مع مرور الزمن:

- يتمدد
- يتقلص
- يبقى ثابتاً
- يتقلص ويتمدد بشكل دوري

٤- تظهر السماء باللون الأزرق عندما تكون السماء صافية ومعظم الدقائق في الغلاف الجوي:

- صغيرة الحجم وكميتها قليلة
- صغيرة الحجم وكميتها كبيرة
- كبيرة الحجم وكميتها قليلة
- كبيرة الحجم وكميتها كبيرة

٥- الغاز الذي يعد جسماً أسود للأشعة فوق البنفسجية، هو:

- (O₃)
- (CO₂)
- (H₂O)
- (CH₄)

(ج) تعد مرحلة الركيزة المتبلورة إحدى مراحل التطور الجيولوجي في الأردن. (٥ علامات)

١- لماذا سميت هذه المرحلة بهذا الاسم؟

٢- ما المدى الزمني لهذه المرحلة؟

٣- أي أنواع الصخور النارية التي كانت سائدة في هذه المرحلة؟

(د) يمكن تقسيم الطيف الكهرومغناطيسي حسب المصدر الذي ينبعث منه إلى نوعين اذكرهما. (٤ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: $\frac{3}{2}$ ساعة

التاريخ: ١١١٧ / ١٩ هـ

المبحث: علم الأرض والبيئة ٣٣
الفرع: العادي

منهاجي



متعة التعليم الهادف

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب

الأسئلة الأولى (٤٤ علامة)

١٣٠١٢

٩ (٢) - ١ (٣) - ٢ (٤)

٣ - ٤ - ٥ = ١ لو.أ

$$\frac{10}{10} = 1$$

٣ - ٢ - ٣ = (٧-) = ٥ لو.أ

١ = ٥ لو.أ

$$\frac{1}{50} = 1 \text{ لو.أ}$$

$$4 = 1 \text{ لو.أ}$$

$$10 = 1 \text{ لو.أ}$$

أي تطهير صحيح

أي هذا لصلوات

كامله

٥٤٠٥١

٣ (ب) ١ - فصل السكاس ①

٢ - (٢) ①

٢ - المتفق (ب) ①

٥٤١٥٢

٤ (ج) ① $\phi \times \phi = \phi$

إذا كانت لظالم $\phi \times 1375 = \phi$ ①

صحة وألمرة $1 \times 1375 = \phi$

محمية بعد $1375 = \phi$

٥٤١٥٣

١ $\frac{7}{11} \times 1375 = 675$ و ٩٦٠ و ٤ = ①

٥٥

١ $\frac{10}{11} \times 960 = 872,7$ و ٨١٦,٣ = ①

١١١

٦ (د) ١ - الكربوني ⑤

٢ - ليل كالمقار ⑤

٧٤

٣ - ليل كالمقار ⑤

٢٢

الصحيح وليس له
الفرق (تقريباً لو عرفها)

الظلم
الصحة
صحة
والعلم
والعلم

رقم الصفة في الكتاب	المعمال الثمانية (٢٢ علامة)
٢٧٩	٥ - ١ (٢) - (٧) .
٢٨١	١ - ٢ بين (٣) ، (٤) .
٢٩٢	١ - ٢ بين (٦) ، (٧) .
	١ - ٣ بين (٨) ، (٩) .
	١ - ٣ (٧) طبقات .
	١ - ٤ - مضاعفة صغرية .
٤١٢١	١ - ١ (ب) - الحقة (٢) : الحظ (٤) .
٤١٢٢	١ - الحقة (ب) : الحظ (١) .
	٢ - ١٠٣ - ١٤٣ ٥ اذلت ٥ الآلة ١٠٣ يا قد حرم
	١ - انكار الموجبات الأولية واخرها عن ما
	١ - وجود طبقه ليس السن - (١) (١) ستة اعداد ارقام لا
١٢٧٨	١ - ١ (٤) - (٨) ، (٢) ، (٤) ، (٦) ، (٨) ، (١٠) .
١٢٨٠	١ - الثمانية الطبق .
٤٢٨٢	١ - التسعة الاثني .
١٢٨٧	١ - القاطع والمقطع .
	١ - ٢ - الحمين .
	١ - ١ - بين (٥٠٣) ، (٥٠٤) .
	١ - ١ - بين (٨٠٧) .
	١ - ٢ - ثلاثة ثمانية .

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠
 (X) خطأ

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠
 (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١)

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠
 ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠
 ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠

٧١

توضيح: كل مادة السليكا محل مادة
السليكا (التعريف كامل) السليكا العضوية - (٣)

٦ (ب)

١٤٩

الدرجة المقارنة	الدرجة المتباعدة	الدرجة المتقاربة
١- انواع البراكين	١- بازلتية	١- اندزيتية
٢- المظاظ البريولوية	- حفرة ديزنام - ظور حيط - بحر ضيق	- آخاديد - آتواس بركانية - آتواس جز - كانية

كيتن باي
طهرية
سلاحييل
جزيرة

١٥٥٥٤

١- (س) - (٥)
٢- (ك) - (٤)
٣- (ج) - (٣)
٤- (نم) - (١)

هذاكم
نقطة
القيمة

لعمري
الرمز
نقطة
(٥)

١٦٨

٦ (د)

١٦٨

١- الحديد - (٥)
٢- العنيتة - (٥)

١٧٥

٣- اللون - (٥)

السؤال الرابع (ع < علامه)

١- تنص فرضية الجراف القان على أن :

(٢) "القان الحالية كانت قارة واحدة هي قارة بنفيا ①



(وتعني كواليا بة) : يحيط بها محيط عظيم اسمه التيش ①

ثم انقسمت الى قاران أصغر قبل ٠٠ مليون سنة ①

وبدأت بالاجراف ① مبتعدة عن بعضها حتى وصلت الى

مواقعها الحالية "

٢ - مصدر القوى المحركة للقان ①

١ - آلية حركة القانات ①

١ - ١ - Irr ①



١ - ٢ - ED ①

١ - ٣ - SBA ①

١ - ٢ - " المجموع الكلي للطاقة الواصلة من البنج الى



مخين الراسد " ①

٢ - طوع البنج (قدرته الاستيعابية) ①

١ - بعده عن الأرض ① (بعد ٥) ✓

~~الطاقة الواصلة من البنج الى~~

١ - القشرة الأرضية وأعلى السماء ①



١ - ٢ - تدفق قاع المحيط ①

١ - ٣ - الكربون - النيتروجين ①

١ - ٤ - ١٥ يوماً ①



٧٩

- ٣ (٢) - اختلاف مدّة الترسيب. ①
- اختلاف معدل الترسيب. ①
- اختلاف كمية الرسوبيات. ①

٤٦

١٠ (١) - ا- لديهم كورني.

١٣

٥ - س.

٢٦

٣ - يتقدّر.

٥٧

٤ - صخرة الجرم وكينتها قليلة.

٥٧

٥ - 0₃

كثير
البيوت
الطعنة

١٧٨

٥ (٤) - ١- لونها الرقيقة (القاعدة) التي ترتكز عليها
صفحة المراحل الأخرى. ②

٢ - بين (٨٠٠) و (٥٥٠) مليون سنة. ⑤ (ماضى الكمبري)

٣ - الغرائبية. ①

متعة التعليم الهادف

٤٧

٤ (د) - البرشع السبي. ⑤
- البرشع الأرضي. ⑤

