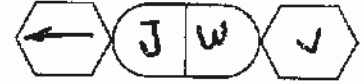




بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

وثيقة مسمية/معلومة (٥)

مدة الامتحان: ٢:٠٠
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٤/٦/٢٠١٩

المبحث: علوم الأرض والبيئة
الفرع: العلمي (خطة ٢٠١٩)

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

منهاجي

متعة التعليم العادف



السؤال الأول (٤٠ علامة)

أ) نجم (α) قدره الظاهري (١٠) أضعاف القدر الظاهري للنجم (β)، وكانت النسبة بين شدة إضاءة النجم (β) إلى شدة إضاءة النجم (α) تماوي (١٠). احسب القدر الظاهري لكلا النجمين. (١٠ علامات)

ب) من خلال دراستك لمراحل دورة حياة النجوم؛ رتب مراحل حياة نجم تتابع رئيس متوسط. (٥ علامات)

ج) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (١٢ علامة)

١- تمتاز مجرة درب التبانة بأنها مجرة:

أ) حلزونية كروية النواة

ب) حلزونية خطية النواة

ج) اهليلجية قليلة الاستطالة

د) اهليلجية شديدة الاستطالة

٢- يُرمز للمجرات الإهليلجية بالرمز:

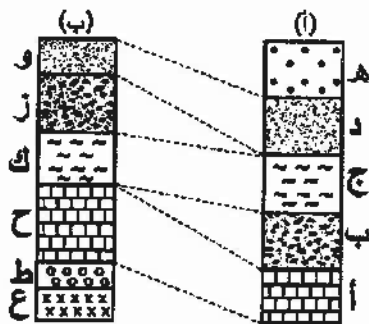
أ) (SB) ب) (S) ج) (E) د) (Irr)

٣- يُرمز لمجرة حلزونية مركزها كروي وأذرعها شديدة الانفتاح بالرمز:

أ) (SBb) ب) (Sa) ج) (SBc) د) (Sc)

د) يُمثل الشكل المجاور مقطعين لطبقات صخور رسوبية (أ، ب) أُجريت بينهما مضاهاة، علماً بأن الصخر (ع)

(١٣ علامة)



يمثل صخرًا ناريًا. ادرسه ثم أجب عما يأتي:

١- ما نوع المضاهاة المستخدمة بين المقطعين؟

٢- ما عدد الطبقات الرسوبية التي ترسبت في المنطقة؟

٣- ما عدد سطوح عدم التوافق؟

٤- حدّد مكان انقطاع الترسيب في الشكل.

٥- حدّد أحدث الطبقات الرسوبية في المقطعين.

يتبع الصفحة الثانية...

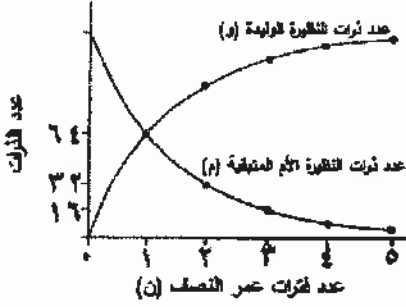
منهاجي

متعة التعليم العادف



السؤال الثاني (٤١ علامة)

أ) يوضح الشكل المجاور تناقص عدد ذرات النظيرة الأم المتبقية وتزايد عدد ذرات النظيرة الوليدة مع مرور الزمن، ادرسه ثم اجب عما يأتي:



١- ما عدد ذرات النظيرة الأم الأصلية قبل بدء التحلل؟

٢- ما عدد ذرات النظيرة الوليدة بعد انقضاء عمر النصف الأول؟

٣- ما شكل منحنى الاضمحلال الإشعاعي: (خطي أم أسّي)؟



ب) تَقم الأحافير معلومات وافرة ومفصلة عن تاريخ الأرض؛ فما فوائد الأحافير؟ (١٢ علامة)

ج) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (٢٠ علامة)

١- سادت النباتات مغطاة البنور في:

أ) حقبة الحياة الحديثة (ب) حقبة الحياة المتوسطة (ج) حقبة الحياة القديمة (د) ما قبل الكامبري

٢- المبدأ الذي يُعد حجر الأساس في بناء علم الجيولوجيا التاريخية، هو:

أ) الاحتواء (ب) النسقية (ج) الاستمرارية الجانبية (د) التعاقب الطبقي

٣- ظهرت الطيور أول مرة بتاريخ الأرض في العصر:

أ) الثلاثي (ب) البيرمي (ج) الجوراسي (د) الرياعي

٤- يصعب استخدام التأريخ الإشعاعي في الصخور:

أ) النارية (ب) الرسوبية الكيميائية (ج) الرسوبية الفتاتية (د) المتحولة

٥- تمتاز الأحافير المرشدة بأن عمرها الجيولوجي:

أ) قصير، وانتشارها الجغرافي واسع (ب) طويل، وانتشارها الجغرافي واسع

ج) قصير، وانتشارها الجغرافي قليل (د) طويل، وانتشارها الجغرافي قليل

السؤال الثالث (٤٠ علامة):

أ) يُمثل الشكل المجاور طبقات من الصخور الرسوبية، والصخر الناري (س) والصدعين (ل)، (ع). ادرسه ثم اجب عما يأتي:

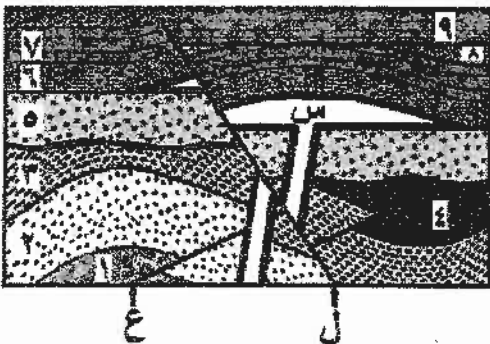
(٢٠ علامة)

١- رتب الأحداث الجيولوجية (ل، ع، ٤، ٦، ٩) من الأقدم إلى الأحدث.

٢- حدّد سطوح عدم التوافق الواردة في الشكل؛ وما أنواعها؟

٣- كم تعاقباً من الصخور الرسوبية في الشكل؟

٤- ما المبادئ التي اعتمدت عليها في ترتيب الأحداث الجيولوجية؟



يتبع الصفحة الثالثة....

الصفحة الثالثة

(ب) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (١٢ علامة)

١- يوجد اليورانيوم بنسب مرتفعة في صخور:

(أ) التف البركاني (ب) الكمبرلايت (ج) الفوسفات (د) الفحم الحجري

٢- تم تشكيل صخور جبال وادي رم في مرحلة:

(أ) الركيزة الأردنية المتبلورة (ب) الترسيب القاري (ج) تقدم محيط التيش (د) نشأة الانهدام الأردني

٣- تعود أعمار صخور الركيزة في الأردن إلى:

(أ) ما قبل الكامبري (ب) حقبة الحياة القديمة

(ج) حقبة الحياة المتوسطة (د) حقبة الحياة الحديثة

منهاجي

متعة التعليم الهادف



(٨ علامات)

(ج) يُعدُّ العصر الكربوني أفضل العصور للبحث عن الفحم الحجري، فسّر ذلك؟

السؤال الرابع (٢٩ علامة):

(أ) يُوضِّح الشكل المجاور شواذ جيوفيزيائية كُشِف عنها باستخدام طريقة مسح المقاومة الكهربائية.

ادرسه ثمَّ أجب عمَّا يأتي:

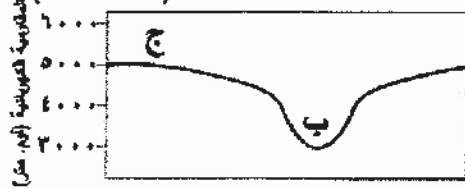
١- ما الرمز الذي يمثل قيمة كهربية طبيعية؟

٢- ما الرمز الذي يمثل موقع محتمل لوجود الخام؟

٣- ما نوع الشاذة الكهربية؟

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

(١١ علامة)



قاطع ريوالات بحوي معادن الذهب

منهاجي

متعة التعليم الهادف



(ب) انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ثم اكتب البديل الصحيح لها كاملاً من البدائل الأربعة المعطاة: (١٦ علامة)

١- يوجد نطاق السرعة المنخفضة ضمن:

(أ) الغلاف اللدن (ب) الغلاف الصخري (ج) الستار السفلي (د) اللب

٢- نطاق الأرض الذي تختفي فيه الموجات الزلزالية الثانوية، هو:

(أ) اللب الداخلي (ب) اللب الخارجي (ج) الغلاف اللدن (د) الغلاف الصخري

٣- تتميز القشرة القارية عن القشرة المحيطية بأنها:

(أ) أكثر سمكاً وكثافة (ب) أقل سمكاً وكثافة (ج) أكثر سمكاً وأقل كثافة (د) أقل سمكاً وأكثر كثافة

٤- نطاق صخري يمتد من انقطاع موهر إلى حدود اللب الخارجي، هو:

(أ) القشرة الأرضية (ب) الستار (ج) اللب الخارجي (د) اللب الداخلي

يتبع الصفحة الرابعة....

منهاجي

متعة التعليم الهادف



الصفحة الرابعة

ج) تقسم مراحل التطور الجيولوجي في الأردن إلى أربع مراحل. انسب الأحداث الجيولوجية الآتية إلى المرحلة المناسبة لكل منها:

(١٢ علامة)

- ١- تكوّن البحر الأحمر.
- ٢- تشكّل مدينة البترا الوردية.
- ٣- تكوين سطح التسوية.

منهاجي

متعة التعليم الهادف



السؤال الخامس: (٤٠ علامة)

أ) من المشاهدات التي اعتمدت في دعم صحة توسع قاع المحيط؛ سنك رسوبيات قاع المحيط:

(١٢ علامة)

- ١- انكسر خصائص رسوبيات قاع المحيط من حيث السنك.
- ٢- فسّر عنم وجود رسوبيات بسماكات كبيرة في قاع المحيط.

(١٦ علامة)

ب) ما نوع حدود الصفائح المسببة لتكوّن كل من الآتية:

- ١- جبال زاغروس.
- ٢- صدع سان أندرياس.
- ٣- ظهر وسط المحيط الأطلسي.
- ٤- أخدود بيرو - تشيلي.

منهاجي

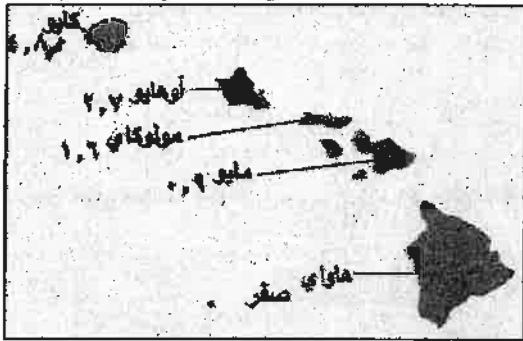
متعة التعليم الهادف



ج) يوضّح الشكل المجاور سلسلة جزر هاواي البركانية مرتبة حسب متوسط أعمارها (مليون سنة).

(١٢ علامة)

متوسط عمر جزر هاواي البركانية (مليون سنة)



انرسه ثمّ أجب عمّا يأتي:

- ١- إذا علمت أن جزيرة أوهايو تبعد (٣٢٠) كم عن البقعة الساخنة (جزيرة هاواي)، فاحسب متوسط سرعتها (سم/سنة).
- ٢- ما اسم الجزيرة البركانية الأكثر استقرارًا من الناحية التكتونية؟

منهاجي

متعة التعليم الهادف



(انتهت الأسئلة)



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علوم الأرض والبيئة
الفرع : العلمي (خليفة ٢٠١٩)

مدة الامتحان: $\frac{٣}{٢}$ س

التاريخ: ٢٠١٩ / ٦ / ٤

لإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سؤال الأول (٤ علامات)

١٤

(٣)

١. P ق $-$ ق $=$ Q لو، Q لو، Q لو / Q لو

(٣)

٢. ق $-$ ق $=$ Q لو، Q لو، Q لو - ١٠

٣. ق $-$ ق $=$ Q لو، Q لو، Q لو - ٩

أي طرفية أخرى تؤدي

٤. ق $=$ Q لو

٥. الحل الصحيح .

٥. ق $=$ Q لو

٦. ق $=$ Q لو، Q لو، Q لو

①

①

٥. (ب) نجم أولي تكون من مادة السديم ← نجم شاب يشين متوسط ←

علاق آخر سديم كوكبي ← نجم أبيض

①

①

①

٣٧

(٤)

١٢. (ج) (ب) ١ - ملزونية خطية النوا

٤١

(٤)

٣ - E

٣٩

(٤)

٣ - Sc

١٠٢

منهاجي
متعة التعليم الهادف

١٣. (د) ١ - صخرية (٤)

٢ - (٧) طبقات (٤)

٣ - ثلاثة طوع (٤)

٤ - بين الطبقة (٤) والطبقة (د) (٤)

٥ - بين الطبقة (٤) والطبقة (ك) (٤)

٥ - هـ (٤)

رقم الصفحة
في الكتاب

البحر الثاني (أح علامه)

١٠٦

٣

١٢٨ - ١ (٢) 

منهاجي

٣


٦٤ - ٢

متعة التعليم الهادف

٣




٢ - احى

٨٠

١٢  (ب) - تعرف أنواع الكائنات الحية القديمة وأشكالها وتغيرها


عبر الزمن الجيولوجي عند طريقه وجودها ضمن الصخور الرسوبية

- تحديد الأحجار النسيبة للصخور الرسوبية والمساعدة

في ترتيبها زمنياً من الأقدم إلى الأحدث. - معرفة الهياكل الرسوبية التي عاشت فيها الكائنات الحية. - تعرف طبيعة المناخ في الصخور الجيولوجية الماضية. 

٨٦

٤

٢٠  (٢) ١ - حقبة الحياة الحديثة.

٨٠

٤

ب) ٢ - النسيبة.

٨٦

٤

ج) ٣ - الجوراجي.

١١١

٤

د) ٤ - الرسوبية الفتاتية.

١٠٥

٤

هـ) ٥ - قصير، وانتشارها الجغرافي واسع.

منهاجي

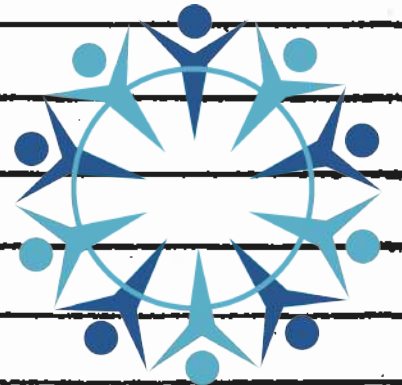


متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	سؤال الثالث (بـ علامة)
٩٠٠٨٩	١ (پ) - (٤٠٤ ، ٦٠٤ ، ٩٠٤) . ٢
٩٤٠٩١	٣ - * بين (٥٠٣) ، (٥٠٤) ٢
٩٤٠٩٢	سطح عدم توافق زاوي ٢
٩٦٠٩٥	أ / شين (٩٠٧) * بين (٩٠٨) ٢ سطح عدم توافق زاوي ٢
	٣ - ثلاثة تقاطعات . ٢
	٤ - * الترتيب الأثني . ٢
	* التقاطع الطبقي . ٢
	* التقاطع والمقاطع . ٢
١٤٤	ب (ج) ١ - الفوسقان . ٢
١٤٧	ب / ٢ - الترتيب القاري . ٢
١٤٥	٣ / ١ - ما قبل الكلا ميري . ٢
١٤٣	١٨ (ب) بسبب انتشار السرخسيات في بيئة المستنقعات . ٢ وجود القارات على دائرة الاستواء . ٢ أ / بسبب طارة رطوبة

منهاجي

متعة التعليم الصادق



سؤال الرابع (٩ علامات)

رقم الصفحة
رقم الكتاب

١٣١

١١ (٢) - ١ - (ب) (٥)

٢ - (د) (٣) أو (ب)

٣ - رالبة (٤)

٤ - لا (٤)

١٥٠

١٦ (ب) أ١ - الغلاف اللدن (٤)

١٥٠

١٧ (ب) - اللباني ربي (٤)

١٥١

١٨ (ج) ٣ - أكثر حلا وأقل كثافة (٤)

١٥١

١٩ (ب) ٤ - السكر (٤)

١٢٧

٢٠ (د) ١ - نشأة اللاهتد ام الأردني والبرالمية (٤)

١٢٧

٢١ (د) ٢ - الترسيب القاري (٤)

١٢٧


٢٢ (د) ٣ - الركيزة الأردنية المتبلورة (٤)

أو ما تحته خط بالذره

منهاجي

متعة التعليم القادف



رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الخامس (ع. علامة)
١٦٦	١ (م) \triangle ١٤ * متوسط حملك الرسوبيات لا يتعدى نصف كيلومتر تقريبًا. (٣) أو حملك الرسوبيات ضئيل * يزداد حمل الرسوبيات كلما ابتعدنا عن ظهر المحيط بلقائه الأضيق. (٣) أو يقل كلما اقتربنا من ظهر المحيط * سماكتها تتناقص على جانبي ظهر المحيط. (٣) أو تتناقص
	٢- تتميز القشرة المحيطية بأنها دائمة التجدد. (٣) أو جديدة متجددة
٧٦	١- تضاد ٣. (٤) \triangle ١٦ (ب)
١٧٧	٢- تخويبي. (٤) أو جانية ، جانب
١٨٠	٣- تباعدية. (٤)
	٤- غوص. (٤) أو هدانه ، طرء ، غص
 <p>منهاجي متعة التعليم الهادف</p>	
١٨٢	١- متوسط سرعة الجزيرة = $\frac{\text{البعد عن البقعة الى شفة}}{\text{عمر الجزيرة}}$ (٣)
١٨٤	أو $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$
	متوسط سرعة الجزيرة = $\frac{٣٠ \times ١٠}{١}$ (١)
	$\frac{٧٥ \times ١٠}{١}$ (١)
	أو (١١٩) ، (١١٨) = $\frac{٨٥ \text{ و } ١١}{٣} \text{ سنة}$ (٣)
	١
	٢- كايو. (٥)