



6

:

1

ش

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محمود)

مدة الامتحان: $\frac{3}{4}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
رقم الجلوس:

رقم المبحث: 383

المبحث: علوم الأرض والبيئة
الفرع: العلمي
اسم الطالب:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علماً بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٦).

١- تعود الكميات الكبيرة التي نتجت من الفحم الحجري في غرب أوروبا وشرق أمريكا الشمالية إلى:

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

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

٢- الترتيب الصحيح للأزمنة الجيولوجية (حين، عصر، حقبة) تنازلياً هو:

(أ) حين، عصر، حقبة (ب) حين، حقبة، عصر

(ج) حقبة، عصر، حين (د) حقبة، حين، عصر

٣- تعد الممرات والجحور التي تتركها بعض أنواع الكائنات الحية من الرخويات والديدان، من الأمثلة على:

(أ) الآثار الأحفورية (ب) القوالب (ج) النماذج (د) حفظ الكائن الحي كله

٤- تم الحفاظ الكامل للنفوس السيفية في:

(أ) البرك النفطية (ب) تلوج سيبريا (ج) الكهرمان (د) الصخور الرسوبية

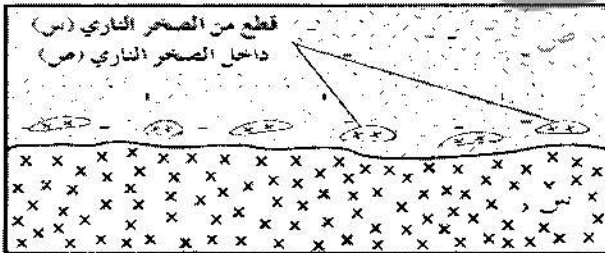
٥- طريقة التفحم شائعة الحدوث في:

(أ) الديدان (ب) النبات (ج) أصداف الرخويات (د) عظام الفقاريات

٦- في الشكل المجاور، يوجد هذا النوع من الاحتواء في منطقة:

(أ) البادية الشمالية (ب) عمان

(ج) الطفيلة (د) العقبة



٧- تعد المرحلة التي (تعرضت فيها الطبقات الصخرية لعمليات رفع أدت إلى انحسار البحر، ومن ثم سادت عمليات

حت وتعرية أزلت جزءاً من التعاقب الطبقي) إحدى مراحل سطح:

(أ) التوافق (ب) اللاتوافق (ج) عدم التوافق الحتي (د) عدم التوافق الزاوي

٨- تستخدم طريقة (الكربون - نيتروجين) في التأريخ الإشعاعي في الصخور التي لا يزيد عمرها على ٧٠ ألف سنة في الصخور:

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

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

٩- بلورة معدن تبين بعد فحصها بجهاز مطياف الكتلة أن كمية اليورانيوم إلى كمية الرصاص تساوي ١ : ١٥ ، إذا علمت أن عمر النصف لليورانيوم (٤,٥) مليار سنة، فإن عمر هذه البلورة بالمليار سنة هو:

- (أ) ٩ (ب) ١٣,٥ (ج) ١٨ (د) ٢٢,٥

١٠- من أهم شروط استخدام مبادئ الاضمحلال الإشعاعي في تقدير أعمار الصخور أن يكون النظام الإشعاعي:

- (أ) مغلقاً أمام النظيرة الأم ومفتوحاً أمام النظيرة الوليدة (ب) مفتوحاً أمام كسب كلا النظيرتين أو فقدتهما
(ج) مفتوحاً أمام النظيرة الأم ومغلقاً أمام النظيرة الوليدة (د) مغلقاً أمام كسب كلا النظيرتين أو فقدتهما

١١- كل العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالأحفورة المرشدة ما عدا:

- (أ) انتشارها الجغرافي ضيق (ب) عمرها الجيولوجي قصير

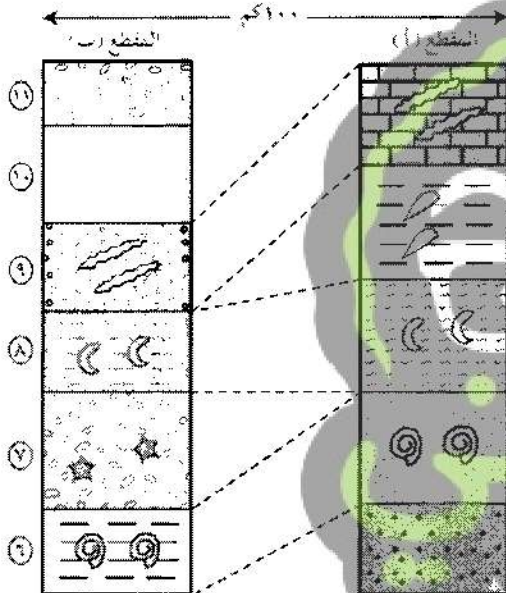
- (ج) تستخدم في تحديد أعمار الصخور (د) انتشارها الجغرافي واسع

١٢- يؤدي استمرار تراكم طبقات من الصخور الرسوبية في أثناء الزمن الجيولوجي إلى تكوين:

- (أ) الطبقة الرسوبية (ب) التعاقب الطبقي (ج) عدم التوافق الحثي (د) عدم التوافق الزاوي

١٣- يمثل الشكل المجاور مضاهاة أحفورية بين مقطعين صخريين

بينهما مسافة، عدد أسطح عدم التوافق هو:



- (أ) ١
(ب) ٢
(ج) ٣
(د) ٤

● معتمداً على الشكل المجاور الذي يمثل مجموعة من

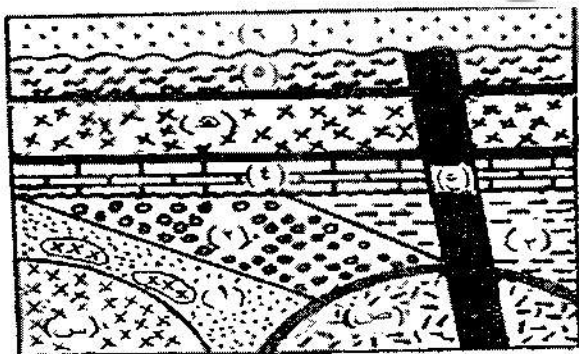
الصخور الرسوبية (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦) والصخور النارية

(س، ص، ع، هـ)، أجب عن الفقرات (١٤)، (١٥)، (١٦).

١٤- ترتيب الأحداث الجيولوجية (ع، هـ، ٥، ٤) من الأقدم

إلى الأحدث هو:

- (أ) ٥، هـ، ع، ٤ (ب) ع، هـ، ٥، ٤
(ج) ٥، ٤، ع، هـ (د) ٤، ٥، هـ، ع



١٥- نوع السطح بين (ص، ١) في الشكل هو:

- (أ) لا توافق (ب) عدم توافق حثي

١٦- عدد التعاقبات الرسوبية في الشكل، هو:

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

- (ج) عدم توافق زاوي (د) تحول تماسي

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

١٧- يعرف (ترتيب الأحداث الجيولوجية من الأقدم إلى الأحدث، اعتمادًا على الشواهد الجيولوجية المتوافرة، وباستخدام مجموعة من المبادئ) بـ:

١٨- نجمان (س، ص)، القدر الظاهري للنجم س يساوي (٣)، وشدة إضاءته (٦,٢٥) من شدة إضاءة النجم ص، القدر الظاهري للنجم ص هو:

١٩- يغلب على مكونات النجوم نوى عناصر:

٢٠- يقضي النجم جل حياته في مرحلة:

٢١- تمتاز مجرة SBC عن مجرة Sa بأنها:

٢٢- زيادة طاقة الجزيئات الحركية، وزيادة التصادمات بين جزيئات السديم يحدث في مرحلة:

٢٣- يوضح الشكل أحد أنواع المجرات، يرمز لهذه المجرة بالرمز:

٢٤- أصغر المجرات حجمًا وأقلها عددًا مقارنة بالأنواع الأخرى من المجرات، هي:

٢٥- اللبنة الأساسية في بناء الكون:

٢٦- الخام الذي يمكن الكشف عنه باستخدام المسح الجاذبي، هو:

٢٧- يتم استكشاف الذهب بالطرق الجيوفيزيائية إذا وجد ضمن مساحة:

٢٨- تسمى عمليات التجوية والتعرية التي تؤدي إلى نقل الخام المكتشف على سطح الأرض، أو على أعماق ضحلة إلى

المواقع المجاورة لموقع الخام، وانتشاره في مناطق أوسع:

٢٩- الاستكشاف الجيوكيميائي

(ب) الاستكشاف الجيوفيزيائي

(ج) التشتت الجيوكيميائي

(د) التنقيب



(د) الحلزونية كروية النواة

(د) المجرة

(ج) النقب الأسود

(ب) السديم

(أ) النجم

(د) الجبس

(ج) الصخر الرملي

(ب) خام الحديد

(أ) الصخر الجيري

(ب) صغيرة وتراكيز منخفضة

(أ) صغيرة وتراكيز عالية

(د) كبيرة وتراكيز منخفضة

(ج) كبيرة وتراكيز عالية

٢٨- تسمى عمليات التجوية والتعرية التي تؤدي إلى نقل الخام المكتشف على سطح الأرض، أو على أعماق ضحلة إلى

المواقع المجاورة لموقع الخام، وانتشاره في مناطق أوسع:

(ب) الاستكشاف الجيوفيزيائي

(أ) الاستكشاف الجيوكيميائي

(د) التنقيب

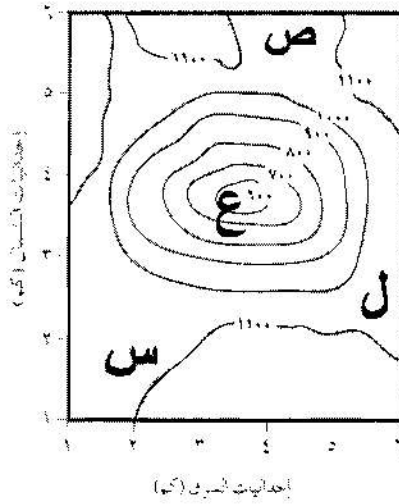
(ج) التشتت الجيوكيميائي

الصفحة الرابعة

الموقع	النسبة المئوية (%)
١	٠.٠٦
٢	٠.٧٧
٣	٠.٠٩
٤	٠.٤

٢٩- في أثناء المسح الجيوكيميائي لتركيز النحاس في منطقة ما، أخذت القيم التي تمثل النسبة المئوية لتركيز النحاس في أربعة مواقع مختلفة كما هو موضح في الجدول المجاور، إذا علمت أن قيمة العتبة ل خام النحاس (٠.٥ %) ، فإن الموقع الذي يوجد فيه خام النحاس بتركيز اقتصادية هو:

١ (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د)



٣٠- يمثل الشكل المجاور خريطة كنتورية تبين شاذة كهربائية مقيسة بوحدة (أوم. متر)، وقيم طبيعية تتراوح من (١٠٠٠ - ١١٠٠)، الرمز الذي يمثل وجود الخام هو:

١ (أ) س ٣ (ب) ص ٢ (ج) ل ٤ (د) ع

٣١- يعود عمر الصخور المتكشفة في منطقة الطفيلة في الأردن إلى:

١ (أ) ما قبل الكامبري
٢ (ب) حقبة الحياة القديمة
٣ (ج) حقبة الحياة المتوسطة
٤ (د) حقبة الحياة الحديثة

٣٢- تتكشف الصخور النارية البازلتية في الأردن في:

١ (أ) إربد ٢ (ب) الصفواي ٣ (ج) عمان ٤ (د) العقبة

٣٣- يميل سطح التسوية الذي يفصل بين صخور الركيزة وصخور الأحقاب الأخرى فوقها بمقدار:

١ (أ) ٥° باتجاه الجنوب والجنوب الغربي
٢ (ب) ١٠° باتجاه الشمال والشمال الشرقي
٣ (ج) ٥° باتجاه الشمال والشمال الشرقي
٤ (د) ١٠° باتجاه الجنوب والجنوب الغربي

٣٤- حدث النشاط البركاني الموجود على شكل حرات بازلتية غطت أجزاء واسعة من الأردن والمناطق المجاورة في:

١ (أ) ما قبل الكامبري
٢ (ب) حقبة الحياة القديمة
٣ (ج) حقبة الحياة المتوسطة
٤ (د) حقبة الحياة الحديثة

٣٥- حدثت البيئة النهرية التي أدت إلى ترسيب رسوبيات فتاتية نهريّة على مساحات واسعة في مرحلة:

١ (أ) نشأة الانهدام الأردني
٢ (ب) الركيزة الأردنية المتبلورة
٣ (ج) تقدم محيط التيثس
٤ (د) الترسيب القاري

٣٦- توجد آثار تعدين الأنباط للنحاس في منطقة:

١ (أ) عجلون ٢ (ب) الصفواي ٣ (ج) ضانا ٤ (د) العقبة

٣٧- يتكون اللب الداخلي للأرض من:

١ (أ) الحديد فقط ٢ (ب) الحديد والنيكل ٣ (ج) الحديد والكبريت ٤ (د) الكبريت والنيكل

يتبع الصفحة الخامسة

الصفحة الخامسة



- ٣٨- يمثل الشكل المجاور ثلاثة مخططات زلزالية رُصدت لمناطق مختلفة على سطح الأرض، المنطقة التي رُصد فيها المخطط الزلزالي (٢) هي:
- (أ) اللب الخارجي (ب) القشرة الأرضية
(ج) اللب الداخلي (د) الستار

- ٣٩- أكثر الأدلة التي قدمها العالم فغنر وضوحاً لإثبات صحة فرضية انجراف القارات، هي:
- (أ) الأحافير الحيوانية (ب) المناخ القديم (ج) الأحافير النباتية (د) تشابه حواف القارات
- ٤٠- نطاق الأرض الذي يشكل النسبة الأكبر من كتلة الأرض هو:
- (أ) الستار (ب) القشرة الأرضية (ج) اللب الخارجي (د) اللب الداخلي

- ٤١- متوسط سُمْك الرسوبيات التي تغطي قاع المحيطات حالياً لا يتعدى:
- (أ) كيلومتر تقريباً (ب) نصف كيلومتر تقريباً
(ج) ٢ متر (د) ٤ متر

- ٤٢- تُرصد الأنواع الثلاثة من الزلازل، الضحلة والمتوسطة والعميقة عند حدود:
- (أ) الصدوع التحويلية (ب) المتباعدة (ج) التصادم (د) الغوص

- ٤٣- من الأمثلة على الصفائح متوسطة المساحة:
- (أ) إفريقيا (ب) العربية (ج) جوان دي فوكا (د) أوراسيا
- ٤٤- القوة المسؤولة عن انجراف القارات كما افترضها العالم فغنر هي قوة:
- (أ) السحب (ب) الدفع (ج) السحب والدفع (د) جذب القمر
- ٤٥- نشأت أقواس جزر الكوريل نتيجة:

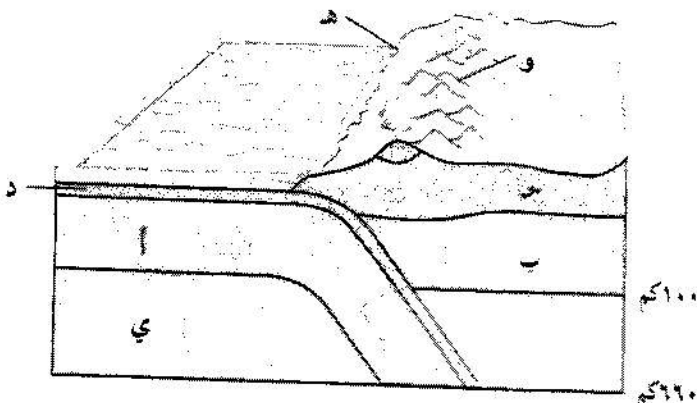
- (أ) غوص صفيحة نازكا المحيطية تحت الجزء القاري لصفحة أمريكا الجنوبية
(ب) غوص صفيحة المحيط الهادي تحت الجزء المحيطي من الصفيحة الأوراسية
(ج) تصادم الجزء القاري من صفيحة الهند-أستراليا مع الجزء القاري من صفيحة أوراسيا
(د) تصادم الصفيحة العربية مع الصفيحة الأوراسية
- ٤٦- أكبر قيمة للتدفق الحراري تكون عند:

- (أ) ظهر المحيط (ب) الأخدود البحري
(ج) أقواس الجزر البركانية (د) السلاسل الجبلية

- ٤٧- الشكل المجاور يمثل حدود غوص (محيطي - قاري)،

يمثل الرمز (د ، و) على الترتيب:

- (أ) قشرة محيطية ، أقواس جزر بركانية
(ب) غلاف صخري ، أقواس بركانية
(ج) أقواس بركانية ، قشرة قارية
(د) قشرة محيطية ، أقواس بركانية



يتبع الصفحة السادسة

الصفحة السادسة

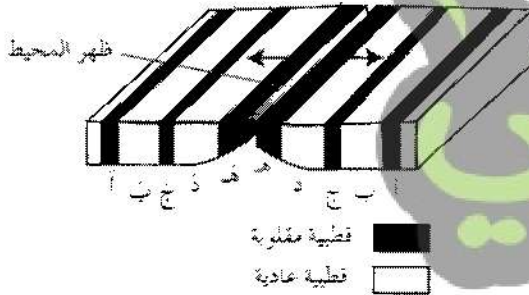
- ٤٨- وجود براكين بازلتية داخل الصفائح القارية أو المحيطية دليل على وجود:
 (أ) حدود غوص (محيطي - قاري)
 (ب) بقع ساخنة
 (ج) حدود جانبية
 (د) حدود تصادم

٤٩- الجزيرة البركانية في الجدول الآتي الأكثر استقرارًا من الناحية التكتونية هي:

الجزيرة البركانية	متوسط العمر (مليون سنة)	متوسط البعد عن البقعة الساخنة (كم)
س	صفر	صفر
ص	١	٥٠
ل	٢	١٠٠
ع	٣	١٥٠

- (أ) ص (ب) س (ج) ل (د) ع

٥٠- يُبين الشكل المجاور تماثل الحزم المغناطيسية من حيث القطبية والعمر والعرض على جانبي ظهر المحيط، في الشكل عدد المرات التي كانت فيها المغناطيسية مقلوبة هو:



- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٦

﴿ انتهت الأسئلة ﴾