



المدارس العمرية - ثانوية البنين
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

د س

(وثيقة محمية / محدود)

مدة الامتحان : ٤٠ : ٠٠

المبحث : علوم الأرض والبيئة

اليوم والتاريخ :

رقم المبحث : 574

الفرع : العلمي

الصف والشعبة : ثاني ثانوي أكاديمي ()

الحقل : ()

اسم الطالب :

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

١- الحمض المُخَفَّف المستخدم في تجربة نمذجة الاحتباس الحراري (التجربة الاستهلاكية) هو حمض :

(أ) الإيثانويك (ب) الكبريتيك (ج) الهيدروكلوريك (د) النيتريك

٢- في العلاقة الرياضية الخاصة بمعامل الانبعاث $E = EF \times A$ ، فإن الرمز (A) يُشير إلى :

(أ) كمية المادة (ب) معامل الانبعاث (ج) كمية انبعاثات غاز الدفيئة (د) إمكانية إحداث الاحترار العالمي

٣- نسبة غازات الدفيئة المنبعثة من قطاع الصناعة ، هي :

(أ) 3.20 % (ب) 5.30 % (ج) 18.40 % (د) 73.20 %

٤- تختلف قيم معامل الانبعاث لغاز الدفيئة الواحد اعتماداً على :

(أ) مصدره (ب) حجمه (ج) مكانه (د) كثافته

٥- الصخور التي تتأثر بشكل كبير بالهطل الحمضي مما يؤدي إلى تآكلها ، هي :

(أ) الجيري والبازلت (ب) الجيري والرخام (ج) الرملي والجيري (د) الرملي والرخام

٦- نوع الأشعة القادرة على تحليل مركبات الكلوروفلوروكربون نتيجة صعودها إلى طبقة الستراتوسفير هي :

(أ) المرئية (ب) تحت الحمراء (ج) فوق البنفسجية (د) الراديوية

٧- يوجد غاز الأوزون في الغلاف الجوي على ارتفاع يُقدر ما بين :

(أ) 10 – 20 km (ب) 20 – 30 km (ج) 40 – 50 km (د) 50 – 60 km

٨- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بمركبات الكلوروفلوروكربون ، ما عدا :

(أ) تُعد المسؤول الأول عن التآكل الذي أصاب الأوزون في طبقة الستراتوسفير.

(ب) تمتاز بأنها مركبات نشطة تتفاعل بشدة مع مكونات الغلاف الجوي.

(ج) تُستخدم على نطاق واسع في أجهزة التبريد وفي مكيفات الهواء.

(د) تشكل ما نسبته 3.2 % تقريباً من نسب الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.

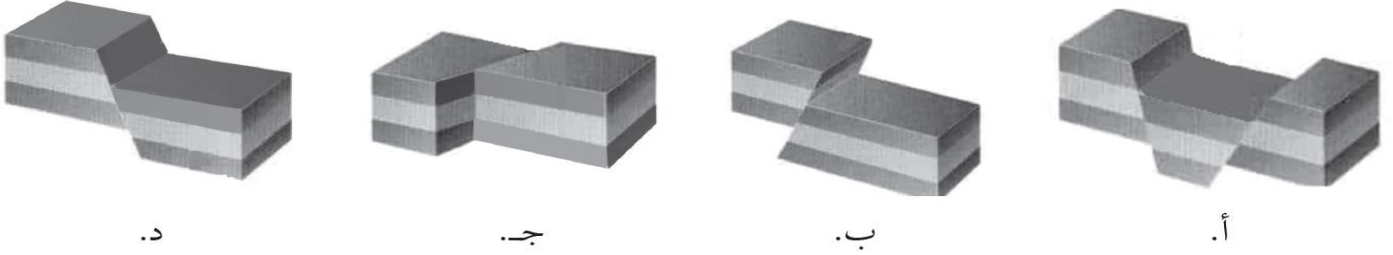
٩- أكثر أنواع الطاقة المتجددة جدوى لاستخدامها في الأردن :

- (أ) طاقة الرياح وطاقة المد والجزر
(ب) طاقة الرياح والطاقة الشمسية
(ج) الطاقة الكهرومائية والطاقة الشمسية
(د) الطاقة الكهرومائية وطاقة المد والجزر

١٠- الترتيب التنازلي الصحيح لإنتاج الطاقة من مصادر غير متجددة ، هو :

- (أ) فحم حجري ، نفط ، غاز طبيعي ، طاقة نووية
(ب) فحم حجري ، غاز طبيعي ، طاقة نووية ، نفط
(ج) غاز طبيعي ، فحم حجري ، نفط ، طاقة نووية
(د) نفط ، فحم حجري ، غاز طبيعي ، طاقة نووية

١١- أحد المظاهر الجيولوجية الآتية ينتج من إجهاد ضغط ، وهو :



١٢- عند تعرض كل من الصخور الهشة والصخور اللدنة لإجهاد أعلى من حدّ المرونة ، فإن سلوك كلّ منهما :

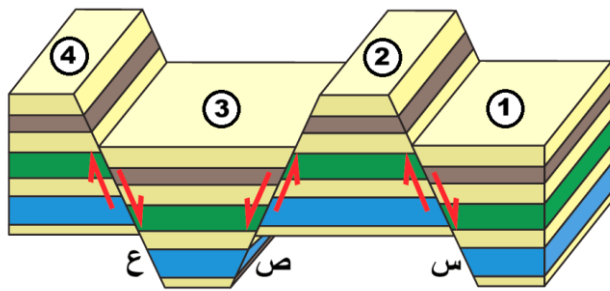
- (أ) تتنثني كل من الصخور الهشة والصخور اللدنة
(ب) تنكسر الصخور الهشة وتنثني الصخور اللدنة
(ج) تتنثني الصخور الهشة وتنكسر الصخور اللدنة
(د) يعود كلّ من الصخور الهشة والصخور اللدنة إلى وضعهما الأصلي بعد زوال الإجهاد المؤثر عليهما

١٣- أي المثالين الآتيين يُمثّلان صخوراً هشة وأخرى لدنة على الترتيب ؟

- (أ) البازلت والصوان (ب) الغضار والبازلت (ج) الصوان والغضار (د) الطينينة والصوان

⊙ يوضح الشكل المجاور ثلاث صدوع (س ، ص ، ع) وكُتِل صخرية (1 ، 2 ، 3 ، 4) أدرسه جيداً ثم أجب عن

السؤالين (١٤ ، ١٥) الآتيين :



١٤- الكتلتان الصخريتان اللتان تُعدان جدارين مُعلقين ، هما :

- (أ) (1 ، 3) (ب) (2 ، 4)
(ج) (1 ، 4) (د) (2 ، 3)

١٥- الصدوع (س ، ص ، ع) بالترتيب ، هي :

- (أ) عادي ، عكسي ، عادي (ب) عكسي ، عادي ، عكسي
(ج) عادي ، عادي ، عادي (د) عكسي ، عكسي ، عكسي

١٦- يُعد وادي الموجب مثلاً على أحد أنظمة الصدوع ، وهو :

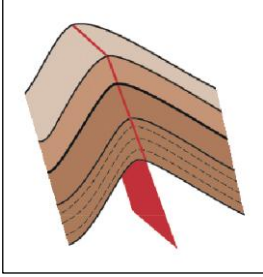
- (أ) الصدوع العكسية (ب) الأحواض الخسفية (ج) الكتل الاندفاعية (د) الصدوع الدرجية

١٧- يُعرف الخط الذي تحدّث عنده عملية الطيّ ، ويحدّد أقصى تكوُّر ما في الطيّة ، بـ :

- (أ) محور الطيّة (ب) مفصل الطيّة (ج) جناح الطيّة (د) المستوى المحوري

١٨- الوصف الصحيح للطية المحدبة هو أن الطبقات الصخرية فيها تنقوس نحو :

- (أ) الأسفل ، وتكون الطبقات الأقدم في وسطها
(ب) الأسفل ، وتكون الطبقات الأحدث في وسطها
(ج) الأعلى ، وتكون الطبقات الأقدم في وسطها
(د) الأعلى ، وتكون الطبقات الأحدث في وسطها



١٩- يُمثل الشكل المجاور أحد أنواع الطيات، اعتمادًا على اتجاه النقوس، فإن نوع الطية هو :

- (أ) غير متماثلة
(ب) متماثلة
(ج) مقلوبة
(د) محدبة

٢٠- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالقبّة ، ما عدا :

- (أ) تركيب جيولوجي يشبه الطية المحدبة في المقطع العرضي.
(ب) تميل جميع الطبقات بالدرجة نفسها وفي جميع الاتجاهات بعيدًا عن المركز.
(ج) تكون الطبقات الأقدم في وسط القبة والطبقات الأحدث على الأطراف.
(د) تتشكل نتيجة ثقل الرواسب المتراكمة في منطقة ما من القشرة الأرضية.

٢١- من الأدلة التي قدمها فغنر لإثبات فرضيته :

- (أ) تطابق حواف القارات والمغناطيسية القديمة
(ب) تشابه الأحافير والأشرطة المغناطيسية
(ج) تشابه أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية
(د) المناخات القديمة والمغناطيسية القديمة

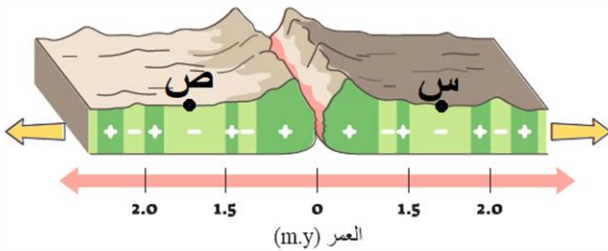
٢٢- طابق ألفرد فغنر بين سلسلتين جبليتين إحداهما في قارة أوروبا والأخرى في قارة أمريكا الشمالية ، هما بالترتيب :

- (أ) الأبالاش والكالدونية
(ب) الأبالاش والأنديز
(ج) الكالدونية والأبالاش
(د) الكالدونية والألب

٢٣- جمع فغنر العديد من الأحافير لدعم فرضية انجراف القارات، وقد عثر على بقايا أحفورة الميزوسورس في كل من :

- (أ) شمال غرب أفريقيا وجنوب شرق أمريكا الشمالية
(ب) شمال شرق أستراليا وجنوب غرب أوراسيا
(ج) جنوب شرق أمريكا الجنوبية وجنوب غرب أفريقيا
(د) جنوب غرب أوراسيا وشمال شرق أمريكا الجنوبية

٢٤- في الشكل المجاور، عند دراسة صخور الحزامين (س) و (ص) على جانبي ظهر المحيط ، فإننا نلاحظ أنهما :



- (أ) مختلفان في العمر ويمثلان مغناطيسية منخفضة وقطبية عادية
(ب) مختلفان في العمر ويمثلان مغناطيسية منخفضة وقطبية مقلوبة
(ج) متساويان في العمر ويمثلان مغناطيسية منخفضة وقطبية عادية
(د) متساويان في العمر ويمثلان مغناطيسية منخفضة وقطبية مقلوبة

٢٥- افترض أن جزيرة بركانية تشكلت في منطقة ظهر المحيط قد انقسمت بفعل توسع قاع المحيط إلى جزأين ، حيث يتحرك كل جزء جانبياً بعيداً عن ظهر المحيط بمعدل (2 cm/y)، المسافة بين الجزأين بعد (2 m.y) بوحدة (km) هي :

- (أ) (4)
(ب) (8)
(ج) (40)
(د) (80)

٢٦- نطاق الأرض الذي يوجد فيه حركة لصهير الحديد والنيكل ، وينشأ عنه المجال المغناطيسي الأرضي ، هو :

- (أ) الستار العلوي
(ب) الستار السفلي
(ج) اللب الداخلي
(د) اللب الخارجي

٢٧- العلاقة بين أعمار صخور قاع المحيط وسمك الرسوبيات فوقها هي :

- (أ) عكسية
(ب) طردية
(ج) ثابتة
(د) لا علاقة بينهما

٢٨- تظهر الصخور البازلتية على امتداد ظهر المحيط على شكل لابة وسائدية بسبب :

- (أ) التبريد البطيء للماغما بسبب الأعماق
(ب) كثرة الغازات التي تحتويها الماغما
(ج) التبريد السريع للماغما بسبب ملامسة الماء
(د) التركيب الكيميائي والمعدني للماغما

٢٩- يُمثل الغلاف الصخري :

- (أ) الجزء الأعلى من الستار
(ب) الجزء العلوي من الصفيحة الأرضية
(ج) القشرة الأرضية مع الستار العلوي والسفلي
(د) الصفيحة الأرضية بجزأها: القشرة الأرضية وأعلى الستار
٣٠- يتكون اللب الخارجي بصورة أساسية من عنصري الحديد والنيكل ومن عناصر أخرى مثل :

- (أ) الكربون والأكسجين والسيليكون
(ب) الكبريت والأكسجين والسيليكون
(ج) الكربون والهيدروجين والسيليكون
(د) الكبريت والهيدروجين والسيليكون
٣١- يفصل نطاق غوتنبيرغ ما بين :

- (أ) القشرة الأرضية والستار
(ب) الستار العلوي والستار السفلي
(ج) الستار السفلي واللب الخارجي
(د) اللب الخارجي واللب الداخلي

٣٢- يُمثل الشكل المجاور أنواع مختلفة من حدود الصفائح،

تُشير الرموز (س ، ص ، ع) بالترتيب إلى :

- (أ) ظهر المحيط ، أخدود بحري ، قوس الجزر
(ب) أخدود بحري ، ظهر المحيط ، قوس الجزر
(ج) أخدود بحري ، قوس بركاني ، ظهر المحيط
(د) أخدود بحري ، قوس الجزر ، ظهر المحيط

٣٣- القوة المسؤولة عن حركة الصفائح الأرضية ، هي :

- (أ) حركة صهير الحديد والنيكل في اللب الخارجي
(ب) قوة الطرد المركزي الناتجة عن دوران الأرض
(ج) تيارات الحمل
(د) قوة جذب القمر

٣٤- يفصل صدع سان أندرياس التحويلي بين صفيحتي :

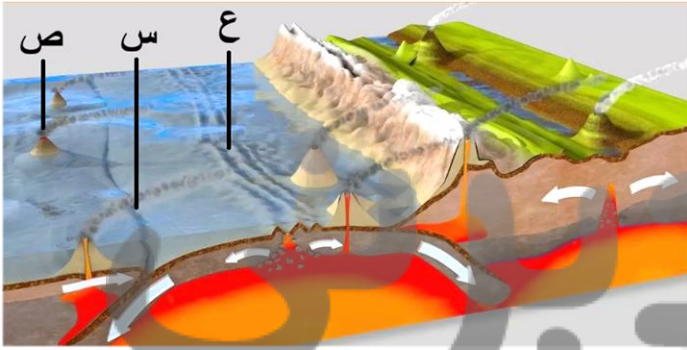
- (أ) أمريكا الشمالية والهادي
(ب) أمريكا الجنوبية والهادي
(ج) أمريكا الشمالية والأطلسي
(د) أمريكا الجنوبية ونازكا

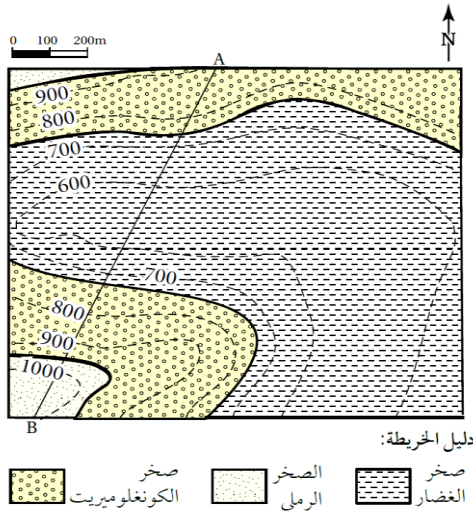
٣٥- أهم الأدلة على حدود الطرح هي :

- (أ) قيم الممال الحراري ونطاق واداتي – بينيوف
(ب) قيم الممال الحراري وانقطاع موهو
(ج) قيم التدفق الحراري ونطاق واداتي – بينيوف
(د) قيم التدفق الحراري وانقطاع موهو

٣٦- إذا علمت أن قيمة المضرب الصغرى لطبقة من الصخر الرملي تساوي (65°) وقيمة ميل الطبقة تساوي (30°) شمال غرب ، فإن قيمة اتجاه الميل للطبقة :

- (أ) 155°
(ب) 245°
(ج) 315°
(د) 335°





② معتمداً على الخريطة المجاورة ، أجب عن السؤالين (٣٧ ، ٣٨) الآتيين :

٣٧- العبارة الصحيحة فيما يتعلق بالخريطة هي :

(أ) الطبقات الصخرية مائلة باتجاه جنوب غرب

(ب) مقياس الرسم المُستخدم هو مقياس خطي

(ج) أحدث الطبقات المتكشفة هي صخر الغضار

(د) يبلغ سُمْك طبقة صخر الكونغلوميريت 220 m تقريباً

٣٨- المظهر الطبوغرافي الذي سينتج عند رسم مقطع عرضي بين

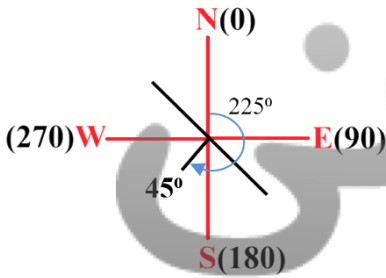
النقطتين (A-B) هو :

(أ) جبل (ب) هضبة (ج) أرض مستوية (د) وادي

٣٩- أي الأشكال الآتية يظهر التمثيل الصحيح لخطوط الكنتور والفترة الكنتورية في الخرائط الكنتورية ؟



٤٠- يُمثل الشكل الآتي مضرب إحدى الطبقات وميلها واتجاه ميلها، أي العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالشكل ؟



(أ) ميل الطبقة (225°) ومضرب الطبقة الكبرى (315°) واتجاه الميل جنوب غرب

(ب) ميل الطبقة (45°) ومضرب الطبقة الصغرى (135°) واتجاه الميل جنوب شرق

(ج) ميل الطبقة (45°) ومضرب الطبقة الصغرى (135°) واتجاه الميل شمال غرب

(د) ميل الطبقة (45°) ومضرب الطبقة الكبرى (315°) واتجاه الميل جنوب غرب

٤١- إذا كان مقياس الرسم على إحدى الخرائط هو (1 cm يساوي 10 km) ، فإن المقياس الكسري الذي يُعبر عنه هو :

(أ) 1/10000 (ب) 1/100000 (ج) 1/1000000 (د) 1/10000000

٤٢- يعتمد المسح الكهرومغناطيسي للصخور والخامات المعدنية على خاصية :

(أ) سرعة الموجات الزلزالية (ب) المغناطيسية (ج) الموصلية الكهربائية (د) الكثافة

٤٣- تدل الشاذة الجيوفيزيائية السالبة على أن :

(أ) القيم الجيوفيزيائية المجموعة ذات قيم سالبة

(ج) القيم الجيوفيزيائية المجموعة أعلى من القيم الطبيعية

٤٤- يمثل الشكل المجاور خريطة تساوي قيم جيوكيميائية ،

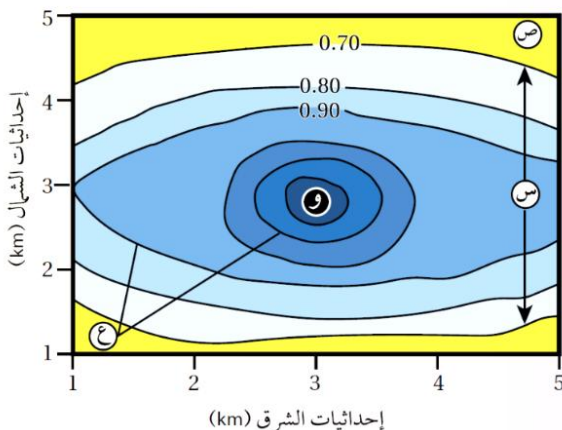
تُعبّر الرموز (س ، ع) بالترتيب إلى :

(أ) حالات التشتت ، قيم جيوكيميائية شاذة

(ب) قيم جيوكيميائية طبيعية ، حالات التشتت

(ج) قيم جيوكيميائية شاذة ، حالات التشتت

(د) قيم جيوكيميائية شاذة ، العتبة



٤٥- العبارة الصحيحة فيما يتعلق بهالات التشنت هي :

- (أ) تتناقص قيم هالات التشنت كلما ابتعدنا عن أماكن وجود الخامات المعدنية حتى تصبح صفراً
(ب) تتناقص قيم هالات التشنت كلما ابتعدنا عن أماكن وجود الخامات المعدنية حتى تصبح سالبة
(ج) تتناقص قيم هالات التشنت كلما ابتعدنا عن أماكن وجود الخامات المعدنية حتى تصبح مساوية للقيم الطبيعية
(د) تتناقص قيم هالات التشنت كلما ابتعدنا عن أماكن وجود الخامات المعدنية حتى تصبح مساوية للعتبة

٤٦- جميع الآتية تعتبر من العناصر الدالة على وجود خام الذهب ، ما عدا :

- (أ) الزئبق (ب) الكبريت (ج) الخارصين (د) النحاس
٤٧- يُعد التنقيب عملية مباشرة وغير مباشرة تُحدّد عن طريقها الأماكن المُحتملة لتوزّع الخامات المعدنية ، إحدى العمليات الآتية لا تُعد من ضمن هذه المرحلة ، وهي :

- (أ) استخدام الصور الجوية والخرائط الجيولوجية (ب) احتمالية توافر المياه الجوفية في المنطقة
(ج) دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للصخور والتربة (د) جمع عينات من الصخور والتربة من سطح الأرض

٤٨- الترتيب الصحيح للعمليات الآتية المُستخدمة في الاستكشاف الجيولوجي والتعدين هو :

- (أ) تحليل عينات الصخر ، استخدام الصور الجوية ، الحفر السطحي والتعدين ، المسح الزلزالي
(ب) المسح الزلزالي ، استخدام الصور الجوية ، الحفر السطحي والتعدين ، تحليل عينات الصخر
(ج) استخدام الصور الجوية ، تحليل عينات الصخر ، الحفر السطحي والتعدين ، المسح الزلزالي
(د) استخدام الصور الجوية ، المسح الزلزالي ، تحليل عينات الصخر ، الحفر السطحي والتعدين
٤٩- يتم استخراج معدن البيريت (Pyrite) بشكل أساسي للحصول على :

- (أ) الكبريت (ب) الحديد (ج) الرصاص (د) النحاس

٥٠- الطريقة التي استخدمت لاستكشاف اليورانيوم في الطبقة السطحية من الصخور في وسط الأردن ، هي :

- (أ) المسح الإشعاعي الجيوفيزيائي (ب) الاستكشاف الجيوكيميائي باستخدام المياه الجوفية
(ج) المسح الجاذبي الجيوفيزيائي (د) الاستكشاف الجيوكيميائي باستخدام عينات صخرية

((انتهت الاسئلة))