



إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/٧/٨ م
رقم الجلوس:

رقم المبحث: 355

المبحث: علوم الأرض والبيئة

الفرع: العلمي

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- الاسم الذي يُطلق على مجموعة الأفراد الذين يقيمون في منطقة جغرافية محددة، أو يتشاركون في خصائص مماثلة، وفي ما بينهم من علاقات منها التزاوج والإنجاب:

(ب) الجماعات السكانية

(أ) السعة التحملية

(د) علم السكان

(ج) الجماعات السكانية البشرية

٢- مرحلة التحول الديموغرافي التي تميزت بارتفاع معدلات المواليد ورافقها انخفاض في معدلات الوفيات، خاصة في الدول النامية، هي المرحلة:

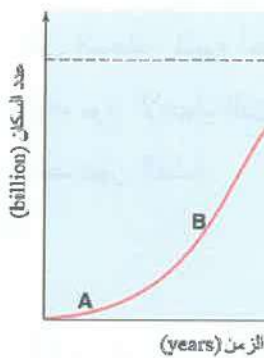
(د) الرابعة

(ج) الثالثة

(ب) الثانية

(أ) الأولى

٣- يوضح الشكل المجاور منحنى نمو نسبي تقترب فيه الجماعات السكانية البشرية تدريجياً من السعة التحملية للبيئة، الرمز في الشكل الذي يُمثل السعة التحملية هو:



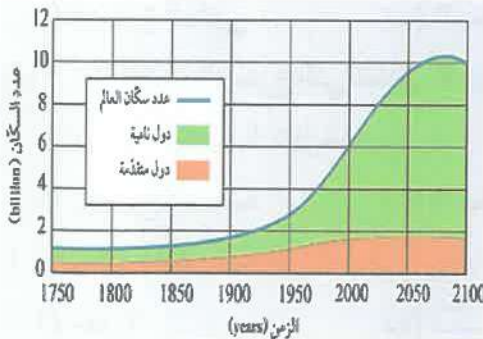
(ب) B

(أ) A

(د) D

(ج) C

٤- يُمثل الشكل المجاور تقديرات عدد سكان العالم في المدة الزمنية الواقعة ما بين (1750-2100م)، في الدول النامية والدول المتقدمة، يوصف التغير في عدد السكان في المدة الزمنية الواقعة ما بين (1900-2000م) في الدول النامية بأنه:



(ب) ارتفاع قليل

(أ) ارتفاع كبير

(د) ثبات نسبي

(ج) انخفاض قليل

٥- تُعد قدرة الأرض على إعالة سكانها بأنها:

(ب) محدودة ولا يمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية

(أ) محدودة ويمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية

(ج) غير محدودة ولا يمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية (د) غير محدودة ويمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

٦- المقدار الذي ارتفعت درجة حرارة الغلاف الجوي بوحدة ($^{\circ}\text{C}$) كما تشير الدراسات:

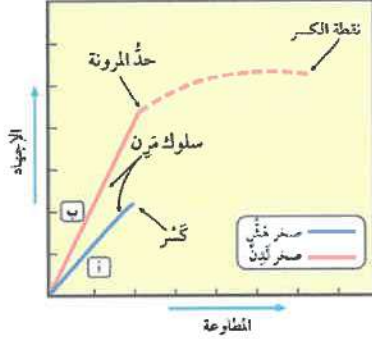
- (أ) (0.5-1) (ب) (1.5-2) (ج) (2-3) (د) (3-3.5)

٧- ينتج التصحر بفعل عوامل طبيعية، مثل:

- (أ) الزحف العمراني (ب) الزيادة السكانية (ج) الرعي الجائر (د) تناقص كمية الأمطار

• معتمدًا على الشكل المجاور والذي يبين العلاقة بين الإجهاد

والمطاوعة لصخور هشة وأخرى لدنة، أجب عن الفقرتين (٨، ٩).



٨- سلوك كل من الصخرين (أ) و(ب) بعد حد المرونة هو:

- (أ) ينكسر الصخر (أ) وينثني الصخر (ب) ينثني الصخر (أ) وينكسر الصخر (ب)

- (ج) ينثني كل من الصخرين (أ) و(ب) (د) ينكسر كل من الصخرين (أ) و(ب)

٩- من الأمثلة على نوع كل من الصخر (أ) والصخر (ب) بالترتيب:

- (أ) البازلت، الغضار (ب) الصوان، البازلت (ج) الطيني، الغضار (د) الغضار، الصوان

١٠- تُسمى المظاهر أو التشوهات التي تحدث في الصخور نتيجة تعرضها لقوى مختلفة مع مرور الزمن:

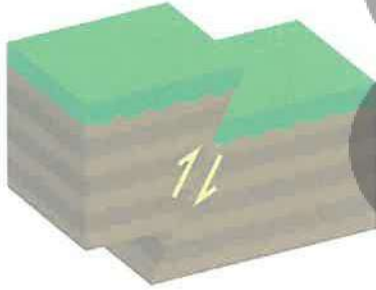
- (أ) الإجهاد (ب) التشوه (ج) المطاوعة (د) التراكيب الجيولوجية

١١- يُمثل الشكل المجاور تشوه أحد أنواع الصخور نتيجة تأثره بالإجهاد

الواقع عليه، نوع الإجهاد الذي أثر بالصخور هو إجهاد:

- (أ) الشد في الصخور الهشة (ب) الشد في الصخور اللدنة

- (ج) الضغط (د) القص



١٢- التركيب الجيولوجي الذي تتكرر فيه الطبقات الصخرية رأسياً مع العمق هو:

- (أ) الصدع الجانبي (ب) الصدع العادي (ج) الصدع العكسي (د) الصدوع الدرجية

١٣- من أنظمة الصدوع التي تتشكل عندما تتعرض صخور القشرة الأرضية لقوى شد تؤدي إلى إحداث مجموعة من

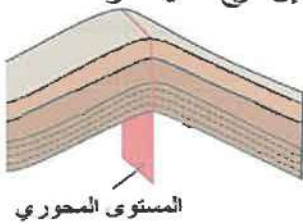
الصدوع العادية المتوازية:

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

١٤- يُمثل الشكل المجاور أحد أنواع الطيات، اعتمادًا على زاوية ميل المستوى المحوري، فإن نوع الطية هو:

- (أ) مقلوبة (ب) مضطجعة

- (ج) متماثلة (د) غير متماثلة



١٥- يُسمى الخط الوهمي الذي يصل بين النقاط التي تقع على أقصى تكور للطية:

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

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

١٦- بدأت قارة بانغيا بالانقسام حسب فرضية انجراف القارات بوحدة m.y إلى قارات أصغر منذ:

(أ) 50 (ب) 100 (ج) 150 (د) 200

١٧- القوة التي سببت حركة القارات وانجرافها بحسب فرضية انجراف القارات هي:

(أ) اندفاع الماغما من وسط ظهر المحيط (ب) تيارات الحمل داخل الستار

(ج) حركة الصفائح الأرضية (د) جذب القمر للأرض

١٨- فسرت فرضية توسع قاع المحيط طريقة حركة القارات التي لم تتمكن فرضية انجراف القارات من تفسيرها بافتراض أن:

(أ) المحيطات تتوسع في مناطق الأخاديد البحرية فتتحرك القارات

(ب) المحيطات تتوسع في مناطق وسط ظهور المحيطات فتتحرك القارات

(ج) القارات تتحرك مقترنة بعضها من بعض فوق قاع المحيطات

(د) القارات تتحرك مبتعدة بعضها عن بعض فوق قاع المحيطات

١٩- من الأدلة على توسع قاع المحيط:

(أ) مكونات صخور قاع المحيط

(ب) تشابه الأحافير

(د) المناخات القديمة

(ج) تطابق حواف القارات

٢٠- يمثل الشكل الآتي أنواع مختلفة من حدود الصفائح،

تشير الأرقام (1) و (2) بالترتيب إلى:

(أ) قوس الجزر، قوس بركاني

(ب) قوس بركاني، قوس الجزر

(ج) ظهر المحيط، قوس الجزر

(د) أخدود بحري، قوس بركاني

٢١- نوع حدود الصفائح المُسببة لجال الهملايا هي:

(أ) الحدود المتباعدة

(ب) الحدود التحويلية

(ج) الحدود المتقاربة (تصادم)

(د) الحدود المتقاربة (طرح)

٢٢- النسبة المئوية للبراكين التي تتمركز حول حزام النار في العالم، هي:

(أ) 25%

(ب) 50%

(ج) 75%

(د) 95%

٢٣- تمتاز القشرة المحيطية عن القشرة القارية، بأن القشرة المحيطية:

(أ) أكثر سمكًا وأكثر كثافة

(ب) أقل سمكًا وأكثر كثافة

(ج) أكثر سمكًا وأقل كثافة

(د) أقل سمكًا وأقل كثافة

٢٤- من الأمثلة على الصفائح التكتونية صغيرة الحجم صفيحة:

(أ) أوراسيا

(ب) أمريكا الشمالية

(ج) إفريقيا

(د) إسكوتيا

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

٢٥- افترض أن جزيرة بركانية تشكلت في منطقة ظهر المحيط قد انقسمت بفعل توسع قاع المحيط إلى جزأين، حيث يتحرك كل جزء جانبيًا بعيدًا عن ظهر المحيط بمعدل 2 cm/y ، المسافة بين الجزأين بعد (1 m.y) بوحدة (km) هي:

- (أ) (20) (ب) (40) (ج) (60) (د) (80)

٢٦- تفترض نظرية الكون المستقر بأن الكون:

- (أ) ليس له بداية أو نهاية
(ب) ينكمش بنسبة ثابتة
(ج) تقل كثافته مع الزمن
(د) لا ينكمش ولا يتوسع

٢٧- كل العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالظواهر التي تشير إلى حدوث الانفجار العظيم ما عدا:

- (أ) اكتشاف الكوازارات
(ب) متوسط كثافة الكون ثابتة
(ج) الاتساع المستمر للكون
(د) إشعاع الخلفية الكونية

٢٨- الغاز الأكثر وفرة في الكون المرئي هو:

- (أ) الهيليوم (ب) الأكسجين (ج) النيتروجين (د) الهيدروجين

• معتمدًا على الشكل المجاور والذي يوضح نموذجًا للكون، أجب عن الفقرات (٢٩، ٣٠):

٢٩- ترتيب النقاط (و، س، ع) تنازليًا حسب تأثير الطاقة المظلمة في كل منها هو:

- (أ) (س، ع، و) (ب) (و، ع، س)
(ج) (ع، س، و) (د) (ع، و، س)

٣٠- تأثير المادة المظلمة يكون أكبر ما يمكن في النقطة:

- (أ) س (ب) ع
(ج) ص (د) هـ



٣١- كلما زادت قيمة ثابت هابل فإن عمر الكون:

- (أ) يزداد (ب) يقل
(ج) يبقى ثابتًا (د) يزداد ثم يثبت

٣٢- كل العبارات الآتية من خصائص الكوازارات، ما عدا:

- (أ) تُصدر كميات هائلة من الطاقة
(ب) لمعانها الشديد
(ج) تقع على بعد مسافات شاسعة من مجرة درب التبانة
(د) مجرات غير نشطة

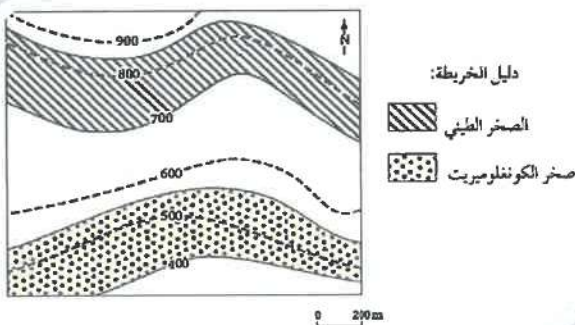
• معتمدًا على الخريطة الجيولوجية الآتية، أجب عن الفقرتين (٣٣، ٣٤)

٣٣- نوع مقياس الرسم المستخدم في الخريطة الجيولوجية هو:

- (أ) خطي (ب) كتابي
(ج) كسري (د) نسبي

٣٤- توصف الطبقات الصخرية في الخريطة الجيولوجية بأنها:

- (أ) أفقية (ب) مائلة
(ج) رأسية (د) مقلوبة



الصفحة الخامسة

٣٥- إذا علمت أن قيمة اتجاه الميل لطبقة من الصخر الرملي (230°) وقيمة ميل الطبقة يساوي (40°) فإن قيمة المضرب الصغرى تساوي:

(أ) 270° (ب) 140° (ج) 130° (د) 50°

٣٦- من خصائص خطوط الكنتور أنها:

(أ) تتقاطع مع بعضها بعضًا
(ج) القيم المتقاربة تدل على قلة انحدار سطح الأرض
(د) خطوط وهمية تصل بين النقاط المتساوية في الارتفاع
٣٧- يدل الرمز (—) في الخريطة الجيولوجية إلى:

(أ) طية محدبة

(ب) طية مقعرة

(ج) المضرب والميل واتجاه الميل في الطبقات الرأسية

(د) المضرب والميل واتجاه الميل في الطبقات الأفقية

٣٨- يُبين الجدول الآتي قيمًا تمثل النسب المئوية لتركيز النحاس في المواقع (س، ص، ع، و) أثناء المسح الجيوكيميائي لمنطقة ما، إذا كانت قيمة العتبة (0.5%)، فإن الموقع الذي يوجد فيه النحاس بتراكيز غير اقتصادية هو:

الموقع	س	ص	ع	و
النسبة المئوية (%)	0.55	0.85	0.06	0.7

(أ) س (ب) ص (ج) ع (د) و

٣٩- من العناصر الدالة على وجود خام الذهب:

(أ) الفسفور (ب) الخارصين (ج) الزئبق (د) الحديد

٤٠- كل ممّا يلي من الأمثلة على الخامات اللافلزية، ما عدا:

(أ) اليورانيوم (ب) النحاس (ج) الفوسفات (د) الصخر الزيتي

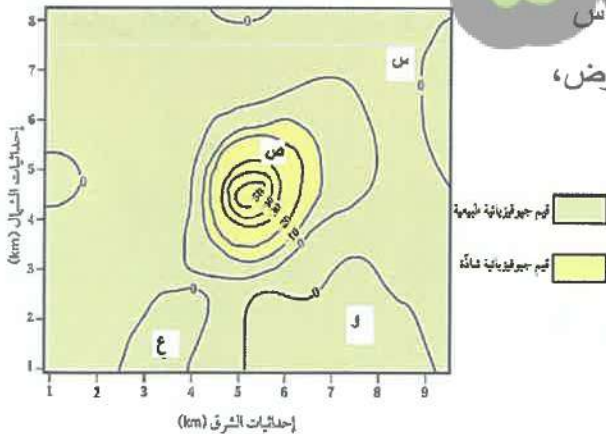
٤١- يُمثل الشكل الآتي خريطة تساوي قيم جيوفيزيائية جاذبية تُقاس

بوحدة المليغال (mGal) سببها وجود قبة ملحية تحت سطح الأرض،

الرمز الذي يُمثل قيمة جيوفيزيائية شاذة هو:

(أ) س (ب) ص

(ج) ع (د) و



٤٢- كل ممّا يأتي من عمليات التنقيب ما عدا:

(أ) تعرّف التراكيب الجيولوجية

(ج) استخدام الخرائط الجيولوجية

٤٣- يُستخدم مخروط الرياح في تحديد:

(أ) سرعة الرياح (ب) شدة الرياح (ج) اتجاه الرياح (د) وقت هبوب الرياح

الصفحة السادسة

٤٤- توصف الرياح أنها (نسيم خفيف إلى نسيم مُنعش) إذا كانت قوتها حسب مقياس بيفورت للرياح من:

(أ) (1-0) (ب) (2-5) (ج) (6-11) (د) (11-12)

٤٥- العامل الذي يُحدد نوع الهطول الساقط على سطح الأرض، هو:

(أ) سرعة الرياح (ب) اتجاه الرياح

(ج) الضغط الجوي (د) درجة الحرارة على سطح الأرض

٤٦- كل الجمل الآتية تُمثل مراحل تشكل الأعاصير المدارية، ما عدا:

(أ) ارتفاع هواء رطب إلى أعلى فوق المحيطات الاستوائية

(ب) تشكل سُحب ركامية

(ج) اندفاع رياح بسرعة كبيرة نحو مركز المنخفض

(د) تكوّن عين الإعصار التي تمتلك ضغطًا جويًا مرتفعًا

٤٧- يتكون مقياس فوجيتا للأعاصير القمعية بالدرجات من:

(أ) 4 (ب) 6 (ج) 8 (د) 12

٤٨- تتميز الأعاصير القمعية عن الأعاصير المدارية أن الأعاصير القمعية:

(أ) تمتد أحيانًا حتى عمق 40 km (ب) حدوثها يستمر عادةً بضع دقائق فقط

(ج) غالبًا تحدث فوق المحيطات (د) ذات مركز منخفض جوي عميق جدًا

٤٩- تستخدم المعطيات التي يحصل عليها خبراء الرصد الجوي حول الأعاصير المدارية من أجهزة القياس المحمولة

على الأقمار الصناعية في إيجاد كل ممّا يأتي، ما عدا:

(أ) التنبؤ بقوة الإعصار (ب) التنبؤ بموقع الإعصار

(ج) التقليل من قوة الإعصار (د) توعية السكان لأخذ الاحتياطات اللازمة

٥٠- يتم قياس سُمْك الثلج المتساقط والمتراكم خلال (24 h) باستخدام:

(أ) مقياس المطر (ب) مسطرة القياس (ج) مقياس فوجيتا (د) مقياس بيفورت

﴿ انتهت الأسئلة ﴾