إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم الأرض والبيئة | رقم المبحث: 327 | مدّة الامتحان: ٢:٠٠ | د س
الفرع: العلمي | رقم النموذج: (١) | اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩
اسم الطالب: | رقم الجلوس:

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

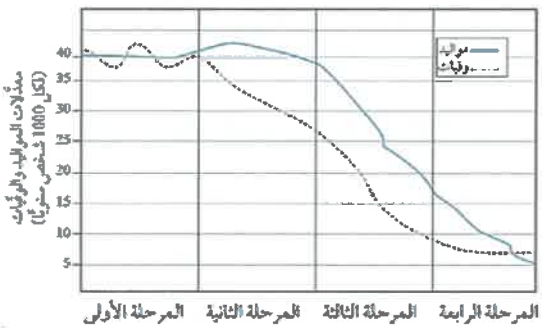
١- يُطلق على مجموعة الأفراد الذين يُقيمون في منطقة جغرافيّة محدّدة، أو يتشاركون في خصائص مُماثلة، اسم:

أ) السّعة التحمُلية ب) الجماعات السُكانية والبشرية
ج) النموّ السكاني د) الديموغرافيا

٢- تُعدّ مصادر البيانات غير الثابتة أحد مصادر البيانات الإحصائيّة، والتي يُمثّلها:

أ) التعداد العام للسكان في منطقة ما ب) دراسة الخصائص السُكانية في مُجتمع ما
ج) دراسة المُتغيرات السُكانية في كلّ مُجتمع من المُجتمعات د) حركة السُكان في كلّ مُجتمع من المُجتمعات

٣- مُعتمدًا على الشكل المُجاور والذي يُمثّل مراحل التحوّل الديموغرافي، فإنّ المرحلة التي تميّزت بارتفاع مُعدّلات المواليد وانخفاض سريع في مُعدلات الوفيات خاصّة في الدول النامية هي المرحلة:



أ) الأولى ب) الثانية
ج) الثالثة د) الرابعة

٤- توصّل العُلماء إلى أنّ الأرض لم تصل بَعدُ إلى الحدّ الأقصى من السِعة التحمُلية، والسبب هو:

أ) اعتبار الأرض نظامًا بيئيًا مفتوحًا ب) استنزاف الموارد الطبيعية
ج) وجود موارد طبيعية ما زالت تُكتشف د) انخفاض أعداد السُكان مع الزمن

٥- تُشير الدراسات إلى أنّ درجة حرارة الغلاف الجوي قد ارتفعت بمقدار:

أ) (0.5 - 1)°C ب) (1.5 - 2)°C ج) (2 - 2.5)°C د) (2.5 - 3)°C

٦- جميع العبارات الآتية تُشير إلى مظاهر التَّصحر، <u>ما عدا</u>:

أ) انجراف طبقة التُربة السطحيّة ب) زَحْف الرمال
ج) تملُّح التُربة الزراعية د) الإثراء الغذائي

٧- من المناطق التي تَشهد مُعدّلات عالية من التَّصحر في الأردن:

أ) الصفاوي ب) السلط ج) إربد د) جرش

٨- أي المثالين الآتيين يُمثّلان صخورًا تنكسر عند زيادة الإجهاد المُؤثر فيها على حدّ المرونة؟

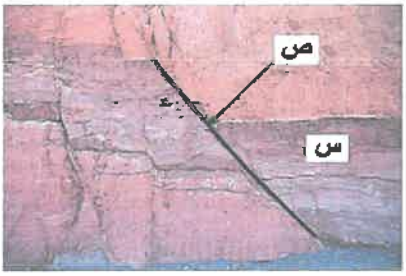
أ) البازلت والصوّان ب) الغضار والصخور الطينية ج) البازلت والغضار د) الصوّان والصخور الطينية

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- أيّ المظاهر الجيولوجية الآتية تَنتُج بفعل إجهادات القَصّ في الصخور اللّدنة؟

أ)
ب)
ج)
د)

* مُعتمدًا على الشكل المُجاور والذي يُمثّل أحد التراكيب الجيولوجية، أجب عن الفقرتين (١٠ ، ١١).



١٠- التركيب الجيولوجي الذي يُمثّله الشكل، هو:

أ) صَدع عادي ب) صَدع عَكسي

ج) حَوْض خَسفي د) كُتلة اندفاعيّة

١١- يُشير كلّ من الرمزين (س، ص) على الترتيب إلى:

أ) جدار قدم، جدار مُعلّق ب) مستوى الصَّدع، زاوية ميل الصَّدع

ج) جدار مُعلّق، مستوى الصَّدع د) مستوى الصَّدع، جدار قدم

١٢- يُعدّ غور الأردن مثالًا على:

أ) الأحواض الخَسفيّة ب) الصُّدوع الدَّرَجيّة ج) الكُتل الاندفاعيَّة د) الصُّدوع العَكسيّة

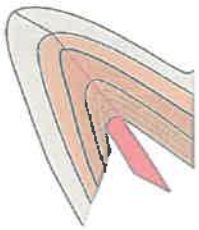
١٣- تُسمّى الانثناءات الناتجة من تعرُّض الطبقات الصخرية لإجهاد الضّغط:

أ) الصدوع العكسيّة ب) الكُتل الاندفاعيَّة ج) الأحواض الخَسفيّة د) الطيّات

١٤- الخطّ الوهمي الذي يَصل بين النقاط التي تَقع على أقصى انحناء للطيّة هو:

أ) مِفصل الطيّة ب) جناح الطيّة ج) المستوى المحوري د) محور الطيّة

١٥- يُمثّل الشكل المُجاور أحد أنواع الطيّات، والتي يُمكن تصنيفها بناءً على اتجاه التقوّس وزاوية ميل المُستوى المحوري إلى طيّة:



أ) مُحدَّبة ومُتماثلة ب) مُقعَّرة ومُتماثلة

ج) مُحدَّبة ومقلوبة د) مُحدَّبة ومُضطجِعة

* مُعتمدًا على الشكل المُجاور والذي يُمثّل صَدع البحر الميّت التحويلي، أجب عن الفقرتين (١٦ ، ١٧).

١٦- تتميَّز الصخور عند كلّ من النقطة (A) و النقطة (B) أنَّها:

أ) لها العُمر نفسه والتركيب الكيميائي والمَعدني نفسه

ب) تختلف في العُمر ولها التركيب الكيميائي والمَعدني نفسه

ج) تختلف في العُمر وتختلف في التركيب الكيميائي والمَعدني

د) لها العُمر نفسه وتختلف في التركيب الكيميائي والمَعدني

١٧- اتجاه الحركة الحقيقيّة لصفيحة سيناء، هو:

أ) جنوب شرق ب) شمال غرب

ج) جنوب غرب د) شمال شرق

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

١٨- لاحظ العالم فغنر وجود بقايا من أحفورة الميزوسورس في جنوب غرب إفريقيا وجنوب شرق أمريكا الجنوبية، وعدَّها دليلًا على فرضيَّته؛ وذلك لأنّها تتميَّز بأنّها تعيش:

أ) في بحيرات المياه العَذبة والثَّلجان الضَّحلة، ولا تستطيع السباحة في المياه المالحة

ب) في مياه المُحيط الأطلسي المالحة، وتستطيع السباحة مسافة طويلة في مياهه

ج) على اليابسة، ولا تستطيع السباحة في المياه العَذبة والمالحة

د) في المياه العَذبة والمالحة، وتستطيع السباحة مسافات طويلة في المياه المالحة

١٩- السبب الذي يَجعل حرَكَة القارات فوق قاع المُحيط غير مُمكنة وفقًا لاعتراض العُلماء على تفسير العالم فغنر على آلية انجراف القارات، هو أنّ:

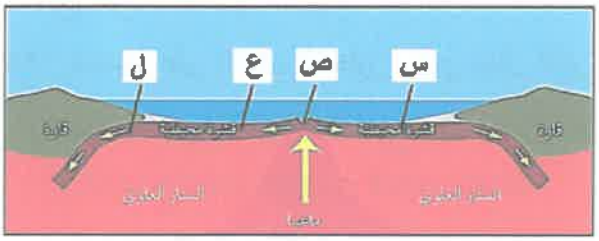
أ) القارات تتكوَّن من مواد ذات كثافة عالية مقارنة مع قاع المُحيط

ب) قاع المُحيط والقارات لهما الكثافة نفسها

ج) قاع المُحيط صَلب وله تضاريس؛ ما يَمنع انزلاق القارات فوقه

د) القارات ثابتة ولا تَتَحرَّك منذ تكوّن الأرض

٢٠- مُعتمدًا على الشكل المُجاور، الرمز الذي يُشير إلى مكان استهلاك صخور القِشرة المُحيطيّة، هو:



أ) س ب) ص

ج) ع د) ل

٢١- متى تحتفظ المعادن المغناطيسيّة الموجودة في الصخور الناريّة باتجاه المجال المغناطيسي للأرض؟

أ) قبل تَبلوُر الماغما المُتَدفّقة عند ظهر المُحيط

ب) عندما تَتَصلَّب الماغما وتتحوَّل إلى صخر ناري

ج) في أثناء عملية تبلوُر الماغما المُتَدفّقة عند ظهر المُحيط

د) قبل التّبلوُر وفي أثناء عملية التّبلوُر وبعد تصلُّبها وتَحوُّلها إلى صَخر

٢٢- مُستعينًا بالجدول المُجاور، أي مجموعات الأدلة الآتية يُعدّ جميعها من الأدلة على صحة فرضيّة توسّع قاع المُحيط؟

الرقم	مجموعة الأدلّة
1	المناخات القديمة، المغناطيسية القديمة، أعمار صخور قاع المُحيط
2	الانقلاب المغناطيسي، الثِّدة المغناطيسية، تركيب صخور قاع المُحيط
3	المغناطيسية القديمة، تشابه الأحافير، مُكونات صخور قاع المُحيط
4	أعمار صخور قاع المُحيط مُكونات صخور قاع المُحيط، المناخات القديمة

أ) 1 ب) 2

ج) 3 د) 4

٢٣- يتميَّز الستار العُلوي عن الستار السُفلي بأنّ الستار العُلوي:

أ) أكثر سخونة وكثافة وصلابة ب) أكثر كثافة وصلابة وأقلّ سخونة

ج) أقلّ سخونة وكثافة وصلابة د) أقلّ كثافة وصلابة وأكثر سخونة

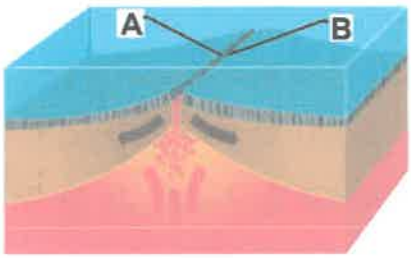
٢٤- تشكَّل قوس جُزر ماريانا الذي يُوازي الأخاديد البَحريّة نتيجة:

أ) غَطْس صَفيحة الفلبين أسفل صفيحة المُحيط الهادي ب) غَطْس صَفيحة نازكا أسفل صفيحة أمريكا الجنوبية

ج) تصادُم صَفيحة أُوراسيا مع صَفيحة الهند د) غَطْس صَفيحة المُحيط الهادي أسفل صفيحة الفلبين

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٥- ما قيمة المسافة بوحدة (km) بين النُقطتين المُتجاورتين في منطقة ظهر المُحيط (A,B) بعد مرور 25000y إذا كان متوسط سُرعة تباعد الصفيحتين على امتداد ظهر المُحيط يساوي 2cm/y ؟



أ) 0.5 ب) 50

ج) 1 د) 500

٢٦- العبارة التي تصِف بشكل صحيح ما تَتَميَّز به الكوازارات ممّا يأتي، هي:

أ) يقلّ عددها كُلما ابتعدنا عن مجرّة درب التبانة باتجاه حافة الكون المرصود

ب) دليل على أنّ خصائص الكون سابقًا تختلف عن خصائصه حاليًا

ج) مجرّات غير نَشِطة تُصْدر كميات مُتباينة من الطاقة

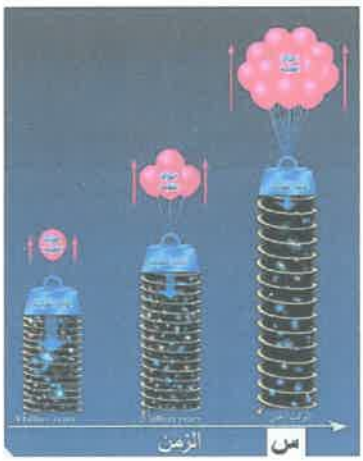
د) كان اكتشافها أحد أسباب رَفض نظرية الانفجار العَظيم

٢٧- تكوّنت مادة الكَون حسب نظريَّة الانفجار العَظيم في بداية نشأته من:

أ) البروتونات والنيترونات ب) الفوتونات والإلكترونات

ج) أنْوية العناصر الخَفيفة د) الجُسيمات البدائيّة

٢٨- مُعتمدًا على الشكل المُجاور والذي يُمثّل تأثير كلّ من المادة المُظلمة والطاقة المُظلمة في توسّع الكَون مع مرور الزمن، فإنّ الرمز (س) يُشير إلى أنّ تأثير:



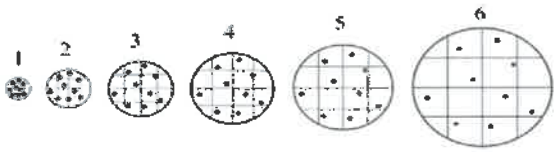
أ) الطاقة المُظلمة أكبر من المادة المُظلمة

ب) المادة المُظلمة أكبر من الطاقة المُظلمة

ج) الطاقة المُظلمة والمادة المُظلمة متساويان

د) الطاقة المُظلمة أقلّ ما يُمكن

٢٩- يُمثّل الشكل المُجاور أحد نماذج نشأة الكون، أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلّق بالشكل؟



أ) يُمثّل نظرية الانفجار العظيم، حيث إنّ الكون في بداية نشأته كان موجودًا في حيّز صغير جدًّا

ب) يُمثّل نظرية الانفجار العظيم، حيث إنّ الكون في بداية نشأته تميَّز بكثافة مُنخفضة ودرجة حرارة مُرتفعة

ج) يُمثّل نظرية الكون المُستقر، حيث إنّ الكون يتوسع مع احتفاظه بمتوسط كثافة ثابت

د) يُمثّل نظرية الكون المُستقر، حيث إنّ الكون يتوسع مع زيادة كثافته وبقاء كُتلته ثابتة

٣٠- نشأ إشعاع الخلفيّة الكونيّة:

أ) بعد (300 million years) من حدوث الانفجار العظيم

ب) بعد (380000 years) من حدوث الانفجار العظيم

ج) بعد مُضي ثوانٍ من حدوث الانفجار العظيم

د) في اللحظة (10^{-43}s) من حدوث الانفجار العظيم

يتبع الصفحة الخامسة ....

٣١- ما أشارت إليه نظريّة الكون المُستقر ممّا يأتي، هو:

أ) تفترض وجود مادة جديدة تَتَشكَّل باستمرار مع تمدُّد الكون وتوسعه

ب) الكون له بداية وله نهاية وتتغيَّر كثافته مع مرور الزمن

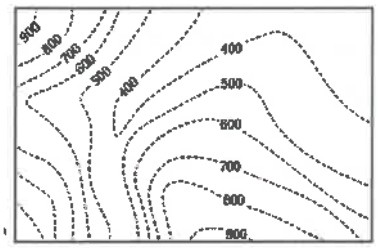
ج) تكوَّنت أنوية العناصر الخفيفة عندما وصلَت درجة حرارة الكون (3000 K)

د) كان الكون موجودًا في حيِّز صغير جدًّا يُدعى الذَّرة البدائيّة

٣٢- إذا عَلِمْتَ أنّ عُمر الكون يساوي (12.5 billion years) وأنّ ($1 year = 3.1 \times 10^7 s$)، ($Mpc = 3.1 \times 10^{19} km$)، فإنّ ثابت هابل بوحدة (km/s/Mpc) يساوي:

أ) 69 ب) 75 ج) 77 د) 80

٣٣- نوع الخريطة في الشكل المُجاور، هو:



أ) جيوفيزيائيّة ب) جيوكيميائيّة

ج) طبوغرافيّة د) كنتوريّة

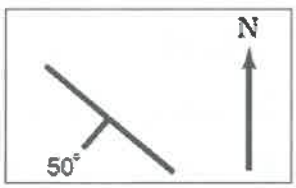
٣٤- أقلّ عدد من الأقمار الصناعية التي يحتاجها نظام الموقع العالمي (GPS) لتحديد موقع جهاز الاستقبال بدقة، هو:

أ) 2 ب) 3 ج) 4 د) 5

٣٥- عندما تُمثَّل الطبقات الصخريّة المُختلفة على الخريطة الجيولوجيّة بشكل موازٍ لخطوط الكنتور، فإنّ هذه الطبقات توصف بأنّها:

أ) مقلوبة ب) مائلة ج) عمودية د) أفقيّة

* مُعتمدًا على الشكل المُجاور والذي يُمثِّل مضرب أحد الطبقات ومَيلها، إذا عَلِمت أنّ زاوية اتجاه المَيل تساوي 225° ، أجب عن الفقرتين (٣٦ ، ٣٧).



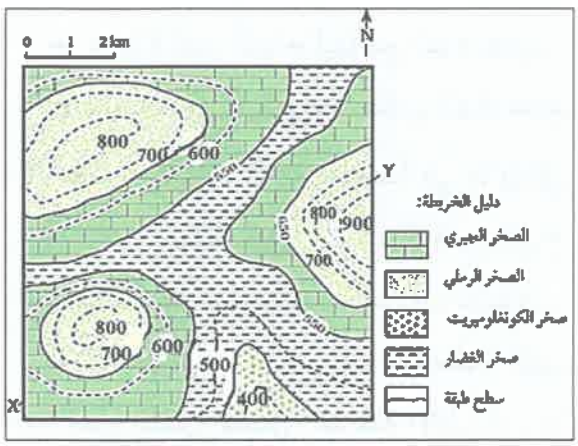
٣٦- مَيل الطبقة التي يُشير إليها الشكل، هو:

أ) جنوب شَرق ب) جنوب غَرب ج) شمال شَرق د) شمال غَرب

٣٧- قيمة المضرب الكُبرى تساوي:

أ) 140° ب) 135° ج) 50° د) 315°

٣٨- مُعتمدًا على الشكل المُجاور الذي يُمثِّل خريطة جيولوجية لمنطقة ما، فإنّ أحدث الطبقات المُتكشِّفة في الشكل هي:



أ) الصخر الجيري ب) الصخر الرملي

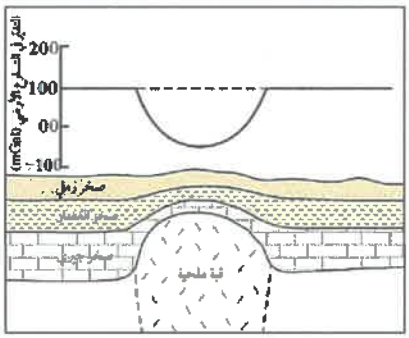
ج) صخر الغضار د) صخر الكونغلوميريت

٣٩- في الاستكشاف الجيولوجي يتم جَمع عينات مِن الصخور والتربة مِنْ سَطح الأرض ودراسة خصائصها الفيزيائيّة والكيميائيّة في مرحلة:

أ) الاستكشاف ب) رَسْم خطوط الكنتور ج) التنقيب د) التعدين

يتبع الصفحة السادسة ....

الصفحة السادسة



٤٠- يُبيّن الشكل المُجاور شواذّ جيوفيزيائيّة كُشِفَ عنها باستخدام المَسح الجاذبي مَقيسة بوحدة (mGal)، فإنّ القيمة الطبيعية في المنطقة، هي:

أ) 200 ب) 100

ج) 0 د) -100

٤١- جميع العناصر الآتية تُعدّ عناصر دالة على وجود خام الذهب، **ما عدا:**

أ) الزئبق ب) الكبريت ج) النحاس د) الرادون

٤٢- يُسمّى المَسح الجيوفيزيائي الذي يَعتمد على خاصيّة الموصليّة الكهربائيّة:

أ) الجاذبي ب) المغناطيسي ج) الإشعاعي د) الكهرومغناطيسي

٤٣- يُطلق على المقياس الذي يقيس قوّة الرياح:

أ) بيفورت ب) الأنيمومتر ج) فوجيتا د) سفير- سمبسون

٤٤- عندما تنخفض درجة حرارة الهواء في الغيمة إلى 0°C أو أقلّ، فإنّ بُخار الماء المُتكاثف يكوّن:

أ) الندى ب) الثلج ج) البَرَد د) المَطر

٤٥- عندما يزيد مُعدّل هطول الأمطار على (50 mm/h)، فإنّ زخات المَطر توصف بأنّها:

أ) خفيفة ب) مُعتدلة ج) غزيرة د) شديدة جدًا

٤٦- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلّق بالبَرَد، **ما عدا:**

أ) يتكوّن من رقائق هَشّة خفيفة الوَزن

ب) يتكوّن عندما تحمل تيارات الهواء الصاعدة قطرات الماء للأعلى وتَتَجمّد

ج) عند تساقط حبّات البَرَد نحو سطح الأرض تُغلِّفه قطرات الماء

د) يُمكن أن يَصل قُطرها إلى أكثر من 10 cm

٤٧- تَتَميَّز الأعاصير القُمعيّة بأنّها تيارات هوائيّة:

أ) صاعدة تدور الرياح فيها مع اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الأرضية الشمالي

ب) صاعدة تدور الرياح فيها عَكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الأرضية الشمالي

ج) هابطة تدور الرياح فيها مع اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

د) هابطة تدور الرياح فيها عَكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الأرضية الجنوبي

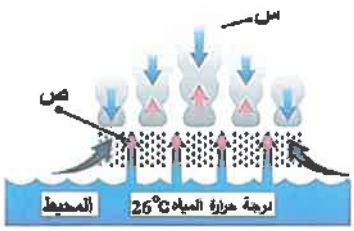
٤٨- جميع العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلّق بعين الإعصار المَداري، **ما عدا:**

أ) الأكثر ضغط جوي ب) هدوء الرياح فيه ج) يخلو من الغيوم د) تسوده تيارات هوائيّة هابطة

٤٩- يُصَنِّف مقياس (سفير- سمبسون للأعاصير) الأعاصير المَداريّة إلى خَمس فئات، حسب:

أ) شِدّة الهطول ب) امتداد الفيضان ج) سُرعة الرياح د) حَجم الضرر الناتج

٥٠- يُمثّل الشكل المُجاور المَرحلة الأولى من مراحل نشأة الأعاصير المَداريّة، إلى ماذا يُشير كلّ من الرمزين (س، ص) على الترتيب؟



أ) هواء رطب، رياح خفيفة ب) رياح خفيفة، سحابة رُكاميّة

ج) سحابة رُكاميّة، هواء رطب د) هواء رطب، سحابة رُكاميّة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾