أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية

المناخ المحلل الحيوان المفترس الشبكة الغذائية المنتج المنطقة الحيوية المستهلك هرم الطاقة حيوان كانس

١. كلُّ منطقة على اليابسة تمثل نظاما بيئيا، يشكل مساحة جغرافية واسعة تسمَّى المنطقة الحيوية
٢. يسمى أيُّ مخلوق حي يحلل بقايا المخلوقات الميتة المحلل .
٣. يبيِّن هرم الطاقة كيف تنتقل الطاقة من المنتجات إلى المستهلكات، ثم إلى المحللات.
٤. العقاب حيوان كانس لأنه لا يصطاد ولا يقتل بل يتغذى على بقايا الحيوانات الميتة.
٥. يعتمد المستوى الذي يشغله المستهلك في السلسلة الغذائية على نوع المخلوق الحي الذي يتغذى عليه.
٦. تظهر الشبكة الغذائية العلاقات بين كل الأنواع في النظام البيئي
٧. يعتمد تحديد المناخ في منطقة جغرافية معينة بشكل رئيس على درجة الحرارة والهطل.
٨. تبدأ السلسلة الغذائية بمخلوق حيٍّ، يسمَّى المنتج
٩. يصطاد الحيوان المفترس فريسته للحصول على الغذاء.

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية

نطاق التربة التلوث التربة الدبال التربة السطحية

١. تسمَّى التربة في نطاق التربة (أ) التربة السطحية حيث تنمو معظم النباتات.
٢. التربة خليط من فتا ت الصخور وأجزاء صغيرة من نباتات وحيوانات.
٣. الدبال جزء من التربة يتكوَّن من موادَّ عضوية متحللة.
٤. التلوث إضافة موادَّ ضارة إلى التربة أو الهواء أو الما ء.
٥. كلُّ طبقة من طبقات التربة تسمَّى نطاق التربة .

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية

التدوير المصاطب الدورة الزراعية الوقود الأحفوريُّ الترشيد الحراثة الكنتورية الأشرطة المتبادلة

المصاطب مسطحات مستوية يتمُّ اقتطاعها من التلال، لتزرع فيها النباتات.

الأشرطة المتبادلة زراعة أنواع من الأعشاب بين صفوف المزروعات الأخرى لمنع انجراف التربة.

التدوير طريقة لحفظ الموارد الطبيعية بإعادة استخدام الموادِّ مرة أخرى

الدورة الزراعية زراعة أنواع مختلفة من النباتات في التربة نفسها خلال مواسم متتالية.

الترشيد استخدام أقلِّ قدر من الموارد الطبيعية.

الحراثة الكنتورية حراثة الأخاديد في منحدرات التل بدل الحراثة في اتجاه ميل هذه المنحدرات.

الوقود الأحفوريُّ يتكون من الفحم والنفط والغاز الطبيعيّ.

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية

علم الفلك خسوف القمر خط التاريخ الدولي المد والجزر المنظار الفلكي الكون

أطوار القمر الجاذبية كسوف الشمس دورة الأرض السنوية

١. يسمَّى خطُّ الطول ١٨٠ ْالذي يساعد الناس على تحديد الوقت والتاريخ خط التاريخ الدولي .

٢. يختصُّ علم الفلك بدراسة الكون.

٣. أطوار القمر هي الأشكال المختلفة للجزء المضاء من القمر.

٤. تسمَّى الدورة الكاملة للأرض حول الشمس دورة الأرض السنوية .

٥. كسوف الشمس هو حجب لضوء الشمس يحدث عندما تكون الأرض في ظل القمر.

٦. الجاذبية قوة شد أو سحب تنشأ بين جميع الأجسام.

٧. الكون كلُّ ما هو موجود ومن ذلك الأرض والكواكب والنجوم والفضاء كلُّه.

٨. يحدث خسوف القمر عندما تحجب الأرض أشعة الشمس عن القمر.

٩. ،يسمَّى ارتفاع الماء وانخفاضه على طول الشاطئ المد والجزر .

١٠ . المنظار الفلكي جهاز يجمع الضوء ويكبر الصور لتبدو الأجرام البعيدة أقرب وأكبر وأكثر لمعانا.

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية

النظام الشمسي النيزك السديم المجموعة النجمية النجم السنة الضوئية الشهاب الكوكب المذنب المجرة

١. النيزك جزء من الشهاب لم يحترق كاملا ويصل إلى سطح الأرض.

٢. النظام الشمسي مجموعة الكواكب والأقمار والأجسام الأخرى التي تدور حول الشمس.

٣. السديم سحابة ضخمة من الغاز والغبار في الفضاء بين النجوم والمجرات.

٤. المجرة مجموعة كبيرة من النجوم وتوابعها ترتبط معا بفعل الجاذبية.

٥. الشهاب جسم صخري أو فلزي صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض، ويظهر كخطٍّ لامع في السماء.

٦. المجموعة النجمية تجمع من النجوم يأخذ شكلا معينًا في السماء، كما نراها من نظامنا الشمسيّ.

٧. الكوكب جسم كرويٌّ كبير يدور حول نجم.

٨. النجم كرة ضخمة من الغازات الملتهبة المترابطة بفعل الجاذبية، وتطلق الضوء والحرارة من ذاتها.

٩. المذنب كرة من الجليد والصخور تدور حول الشمس ويكون متجمدا على أطراف النظام الشمسيّ الخارجية.

١٠ . السنة الضوئية المسافة التي يقطعها الضوء في سنة.

اختر الاجابة الصحيحة

تتغذى حشرة على نباتات. ويتغذى ضفدع على هذه الحشرة. الضفدع هو:
أ. مستهلك أول ب. مستهلك ثان ج. محلل د. حيوان كانس

سيزداد التنافس في النظام البيئي إذا:
أ. توافرت أماكن أكثر للمخلوقات الحية لتعيش فيها ب. ازداد تدفق الطاقة خلال السلسلة الغذائية
ج. انتقل نوع واحد إلى نظام بيئي آخر د. نقص الغذاء فيه

آكلات الأعشاب، وآكلات اللحوم والحيوانات الكانسة جميعها أمثلة على:
أ. المستهلكات ب. المحللات ج. الحيوانات المفترسة د. المنتجات

أيُّ المناطق الحيوية التالية تهطل فيها الأمطار بشكل غير منتظم؟
أ. الغابة متساقطة الأوراق ب. الأراضي العشبية ج. الغابة الاستوائية د. التايجا

تبدأ السلاسل الغذائية في المحيط ب:
أ. السوابح ب. القاعيات ج. الفتحات الحرمائية د. العوالق

تتصف الغابات المطيرة بأنها:
أ. تقع شمال خط الاستواء ب. تدعم عددا هائلا من أنواع النباتات والحيوانات
ج. تسقط أوراقها عندما يقترب الشتاء د. تسقط فيها أمطار قليلة

يمكن أن تتفاوت الملوحة بدرجة كبيرة في:
أ. مصب النهر ب. النهر ج. المستنقع د. السبخة

المسار الذي تنتقل فيه الطاقة من مخلوق حي إلى آخر في نظام بيئي هو:
أ. دورة ب. هرم الطاقة ج. سلسلة غذائية د. شبكة غذائية

لجميع المناطق الحيوية ..... محددة:
أ. برك ومصبات أنهار ب. مناخات ومخلوقات حية ج. أشجار وتضاريس د. تضاريس ومخلوقات حية

يسمَّى النموذج الذي يبيِّن تداخلات السلاسل الغذائية في نظام بيئيٍّ:
أ. هرم الطاقة ب. السلسلة الغذائية ج. الشبكة الغذائية د. المنطقة الحيوية

المنطقة الحيوية ذات الطبقات الدائمة التجمد، هي:
أ. الأراضي العشبية ب. الغابات المتساقطة الأوراق ج. التايجا د. التندرا

٥. النموذج الذي يبين مقدار الطاقة التي تنتقل من مخلوق حي إلى آخر هو:
أ. هرم الطاقة ب. السلسلة الغذائية ج. الشبكة الغذائية د. العلاقات الغذائية

النظام البيئيُّ الذي يغطي معظم سطح الأرض هو:
أ. الأراضي العشبية ب. الغابة المطيرة ج. التايجا د. المحيط

يسمَّى النظام البيئيُّ الذي يوجد حيث تصبُّ مياه النهر في المحيط:
أ. مصبَّ النهر ب. المحيط ج. الغابة المطيرة د. الأرض الرطب

مصدر الطاقة الرئيس لمعظم الأشياء على الأرض هو:
أ. المنتجات ب. المحيطات ج. الشمس د. النظام البيئيُّ

مع التربة تحت السطحية فإن التربة السطحية تحتوي على:
أ. ماء أكثر ب. ماء أقلَّ ج. دبال أكثر د. دبال أقلَّ

كيف تساعد الدورة الزراعية على حفظ التربة؟
أ. تحافظ على الماء بالقرب من جذور النباتات. ب. تساعد على حفظ التربة من الانجراف.
ج. تعمل على إزالة الموادِّ المغذية من التربة. د. تعيد الموادَّ المغذية إلى التربة.

أيٌّ من التالية تعطي أفضل وصف للتربة في الغابة؟
أ. طبقة رقيقة من الدبال، ومعادن توجد عميقا تحت سطح التربة. ب. طبقة رقيقة من الدبال، ومعادن توجد قريبا من سطح التربة.
ج. قليل جدا من الدبال، وغنية بالمعادن. د. قليل جدا من الدبال، وقليل من المعادن.

تعتمد الطاقة الكهرومائية على:
أ. فضلات النباتات والحيوانات. ب. الرياح. ج. المياه الجارية. د. الحرارة من الأرض.

أيُّ الطرق التالية يستخدمها المزارعون لحفظ التربة؟
أ. تعريض التربة السطحية للانجراف. ب. زراعة محاصيل على المنحدرات.
ج. التقليل من كمية الدبال في التربة. د. استخدام المصاطب في زراعة التلال.

لماذا يضاف الكلور إلى ماء الشرب؟
أ. لجعله أفضل مذاقا. ب. لقتل البكتيريا فيه.
ج. لتحويل الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب. د. لمنع الكلور من الدخول إلى التربة.

خليط من فتات الصخور وبقايا نباتات وحيوانات:
أ. الدبال ب. المعدن ج. التلوث د. التربة

أيُّ جزء من التربة يتكون من موادَّ متحللة؟
أ. الصخور ب. المعادن ج. الدبال د. النطاق ج

تسمَّى التربة في النطاق أ:
أ. التربة السطحية ب. الصخور غير المجواة ج. الدبال د. التربة تحت السطحية

الموادُّ الكيميائية الضارة المضافة إلى الهواء أو الماء أو التربة هي:
أ. أسمدة عضوية ب. تلوث ج. دبال د. معادن

أيٌّ مما يلي يعدُّ من المصادر البديلة للطاقة:
أ. الفحم الحجري ب. الغاز الطبيعي ج. الشمس د. النفط

تسمَّى الموارد التي يمكن تعويضها خلال فترة قصيرة من الزمن:
أ. القابلة للتحلُّل ب. المتجددة ج. غير المتجددة د. الوقود الأحفوري

مجموع ة من المواد السامة التي يجب أن يتمَّ التخلص منها بحذر:
أ. النفايات السامة ب. المطر الحمضي ج. الرماد د. الوقود الأحفوريُّ

لتدفئة المنزل بالطاقة الشمسية تحتاج إلى:
أ. ضبط درجة الحرارة الداخلية في المنزل ب. توربينات ج. خلايا شمسية د. طواحين الهواء

تسمَّى طاقة استخدام المياه الجارية لإنتاج الكهرباء:
أ. الطاقة الحرارية الجوفية ب. طاقة التكرير الحيوي ج. طواحين الهواء د. الطاقة الكهرومائية

لتجميع الضوء القادم من الجرم وتكبير صورتِه، تستعمل في المنظار الفلكي العاكس:
أ. العدسات ب. المرايا ج. الأشعة السينية د. موجات الراديو

يتمُّ تركيز الضوء القادم من الجرم البعيد أولاً في المنظار الكاسر ب:
أ. العدسة العينية ب. الجرم الذي يتمُّ رصده ج. المرآة المستوية د. العدسة الشيئية

عرض كل منطقة توقيت معياريٍّ ١٥ درجة؛ لأنَّ:
أ. الأرض تكمل دورة واحدة حول محورها كلَّ٢٤ ساعة ب. الأرض تكمل دورة واحدة حول الشمس كلَّ٣٦٥,٢٤ يوما
ج. الأرض محورها غير مائل د. محور الأرض يميل بمقدار ١٥ درجة

أيُّ العبارات التالية صحيحة بناء على دورة الأرض السنوية؟
أ. تستغرق دورة الأرض السنوية ٢٤ ساعة ب. سبب حدوث فصول السنة هو دوران الأرض حول نفسها
ج. تدور الأرض حول الشمس بسرعة ٢٦٥,٢٤ كيلو مترا في الساعة د. تبقى المسافة ثابتة بين الأرض والشمس طيلة مدة الدورة

في أثناء حدوث مد الربيع يكون:
أ. المد أكثر انخفاضا من المعتاد ب. المد أكثر ارتفاعا من المعتاد
ج. الجزر أكثر ارتفاعا من المعتاد د. القمر والشمس متعامدان مع الأرض

عندما يتنامى القمر:
أ. يصبح جزء القمر الذي يمكن أن نشاهده من الأرض أكبر ب. يصبح جزء القمر الذي يمكن أن نشاهده من الأرض أصغر
ج. يتغير شكل القمر د. يكون طور التربيع الأخير مرئيا في السماء

يتحدد طول الشهر القمري بـ:
أ. دوران الأرض حول محورها ب. دورة أطوار القمر
ج. عدد مرات خسوف القمر التي تحدث كلَّ سنة د. ميلان محور الأرض

عندما يكون القمر في طور المحاق فإنَّك تواجه:
أ. نصف الجزء المضيء للقمر ب. كلَّ الجزء المضيء من القمر
ج. الجزء المعتم من القمر د. الطور المتناقص من القمر

تدور الأرض دورة كاملة حول محورها كلَّ:
أ. ١٥ درجة ب. ٢٤ ساعة ج. ٣٦٥ يوما د. ٦ أشهر

الدورة الكاملة للأرض حول الشمس هي:
أ. دورة الأرض السنوية ب. الشهر ج. منطقة التوقيت المعياري د. دورة الأرض اليومية

عندما تحجب الأرض أشعة الشمس عن القمر تكون النتيجة:
أ. كسوف الشمس ب. ظهور الهلال
ج. المدَّ المنخفض د. خسوف القمر

ما الإشعاعات التي تستعملها المناظير الفلكية لجمع بيانات حول درجة الحرارة التي ينتجها الكوكب؟
أ. الأشعة فوق البنفسجية ب. موجات الرادار
ج. موجات الراديو د. الأشعة تحت الحمراء

تكون ظلال الأجسام أطول في فصل:
أ. الصيف ب. الشتاء ج. الربيع د. الخريف

معالم غير موجودة على سطح القمر:
أ. البحار القمرية ب. الفوهات ج. المياه الجارية د. الجبال
إذا كانت قوة الجاذبية لكلٍّ من القمر والشمس بشكل متعامد فإنَّ:

أ. مستوى المد أقلُّ ارتفاعا ب. مستوى الجزر أكثر انخفاضا ج. مستوى المد أقلُّ انخفاضا د. يحدث المدُّ العالي
تستعمل المناظير الفلكية العاكسة:
أ. الأشعة تحت الحمراء ب. الضوء المرئيَّ ج. الأشعة فوق البنفسجية د. موجات الرادار
تقطع الأرض في مدارها يوميًّا:
أ. ٣٦٠ درجة ب. ٩٠ درجة ج. ١٥ درجة تقريبا د. درجة واحدة تقريبا

١١ . المساحات المستوية الداكنة وذات المساحة الكبيرة التي توجد على سطح القمر هي :
أ. الجبال القمرية ب. البحار القمرية ج. الفوهات د. الأودية

يكون النجم أسخن عندما يكون لونه:
أ. أبيض مزرقاً ب. برتقاليا ج. أحمر د. برتقاليا مصفرا

تبقى الكواكب في مداراتها نتيجة وقوعها تحت تأثير:
أ. اندماج نووي ب. الجاذبية والقصور الذاتي ج. الانشطار النووي د. الجاذبية

مجرة درب التبانة مثال على:
أ. المجرة اللولبية ب. المجرة غير المنتظمة ج. المجرة الكروية

تبدأ دورة حياة النجم من:
أ. العملاق الأحمر ب. السديم ج. القزم الأبيض د. مركز المجرة

جميع ما يلي كواكب غازية عملاقة ما عدا:
أ. المشتري ب. نبتون ج. المريخ د. زحل

يعتمد سطوع النجم على الضوء الصادر منه وعلى:
أ. بعده ب. قطره ج. كتلته د. درجة حرارتِه

توجد معظم الأجرام الصخرية أو الفلزية التي تدور حول الشمس بين المشتري والمريخ في:
أ. حلقات زحل ب. السديم ج. حزام كوبير د. حزام الكويكبات

يتوافق مع نظرية الانفجار العظيم أنَّ الكون:
أ. يتقلص ب. ينتهي ج. يتوسع د. ثابت

ما الخاصيتان اللتان تبقيان الكواكب في مداراتها؟
أ. دورانها حول محورها وحول الشمس ب. الجاذبية والمغناطيسية ج. الجاذبية والقصور الذاتي د. القصور الذاتي والمغناطيسية

فيم تختلف الكويكبات عن النيازك؟
أ. النيازك أصغر بكثير من الكويكبات ب. تدور الكويكبات حول الأرض
ج. الكويكبات كرات صغيرة من الجليد، في حين أن النيازك أجرام صخرية أو معدنية

ما وجه التشابه بين المشتري وزحل؟
أ. يصنفان من الكواكب الخارجية ب. يصنفان من الكواكب الداخلية
ج. يدوران في مدارات قريبة جدا من الشمس د. تركيبهما صخريٌّ

أيُّ الكواكب الداخلية في النظام الشمسي أقرب إلى الشمس؟
أ. الزهرة ب. عطارد ج. الأرض د. المريخ

يد الجوزاء ورجل الجبار نجمان من مجموعة الجبار، وعرف العلماء أنَّ رجل الجبار أكثرها سخونة بسبب:
أ. أنه يشعُّ اللون نفسه الذي تشعُّه الشمس ب. أنه يصن ف بوصفه نجما عملاقا أحمر. ج. لون الضوء الذي يشعُّه

يبدأ النجم ككرة من دقائق الغبار والغازات المرتبطة معا بواسطة:
أ. القصور الذاتي ب. الطاقة الحرارية ج. الانفجار الأعظم د. الجاذبية

ما شكل مجرة درب التبانة؟
أ. غير منتظم ب. لولبي ج. مستطيل د. إهليلجيٌّ

أيُّ العبارات التالية صحيحة؟
أ. تصنف النجوم وفقا لاختلافِها في درجات الحرارة. ب. النجوم جميعها لها اللون نفسه. ج. النجوم التي تشع ضوءا أصفر هي الأبرد.

انتهى
مع أطيب الأماني
وبالتوفيق للجميع
أ. يوسف سليمان البلوي