

|    |   |   |
|----|---|---|
| ١  | ( أعشاب - جراد - ضفدع - ثعبان - أعشاب - صقر ) سلسلة غذائية يكون فيها الثعبان ..     |   |
| أ  | منتج  | ب مستهلك أول                                    |
| ج  | مستهلك ثاني   | د مستهلك ثالث                                   |
| ٢  | ما العلاقة بين المنتج والمستهلك في السلسلة الغذائية ؟                               |   |
| أ  | يعتمد المنتج على المستهلك للحصول على الطاقة   | ب يتنافسان على الموارد                          |
| ج  | يعتمد المستهلك على المنتج للحصول على الطاقة   | د لا يوجد علاقة بينهما                          |
| ٣  | في السلسلة الغذائية التالية .. إذا اختفى الجراد أي مما يلي يفقد غذائه ؟             |   |
|    |    |   |
| أ  | النبات  | ب الضفدع  |
| ج  | الثعبان   | د البومة  |
| ٤  | المخلوقات الحية التي تحصل على غذائها عن طريق قتل مخلوقات حية أخرى تسمى ...          |   |
| أ  | آكلات أعشاب   | ب الحيوانات القارئة                             |
| ج  | المفترسات   | د الحيوانات الكانسة                             |
| ٥  | تتبعي مستويات السلسلة الغذائية  |   |
|    |    |   |
| أ  | محلات - منتجات - مستهلكات   | ب مستهلكات - محلات - منتجات                     |
| ج  | منتجات - محلات - مستهلكات   | د منتجات - مستهلكات - محلات                     |
| ٦  | من خلال تأمل هرم الطاقة الذي أمامك .. أي العبارات التالية صحيحة                     |   |
|    |  |   |
| أ  | المستهلكات الأولية تحصل على أكبر قدر من الطاقة                                      | ب المحلات لا تحصل على الطاقة أبدا               |
| ج  | المستهلكات الثانوية تحصل على طاقة أكثر من المنتجات                                  | د المنتجات تحصل على الطاقة بشكل أكبر            |
| ٧  | بالنظر إلى الشكل أدناه .. أي مما يلي يصف انتقال الطاقة                              |   |
|    |  |   |
| أ  | من الخنفساء إلى الضفدع  | ب من الضفدع إلى الثعبان                         |
| ج  | من الأسد إلى الثعبان  | د من الأسد إلى الضفدع                           |
| ٨  | أي المخلوقات الحية التالية يمثل المستهلك الأول ؟                                    |   |
| أ  | العشب   | ب الغزال  |
| ج  | الأسد   | د النسر   |
| ٩  | ماذا يحدث عندما تتغذى المخلوقات المحللة على بقايا المخلوقات الميتة ؟                |   |
| أ  | تنتقل الطاقة للمحللات   | ب لا تنتقل الطاقة للمحللات                      |
| ج  | تتساوى طاقة المحللات قبل وبعد التغذي على البقايا                                    | د تصبح طاقة المحللات أقل بعد التغذي على البقايا |
| ١٠ | لماذا لا يستطيع الجمل أن يصنع غذائه بنفسه عند عدم وجود غذاء في الصحراء ؟            |   |
| أ  | لأنه لا يستطيع امتصاص ثاني أكسيد الكربون  | ب لأنه منتج للغذاء                              |
| ج  | لأنه لا يقوم بعملية البناء الضوئي   | د لأن الماء لا يكفي لهذه العملية                |

|    |   |   |
|----|---|---|
| ١  | تستفيد الأغنام من الطاقة الموجودة في الأعشاب وذلك بسبب أن ..  |   |
| أ  | تحتوي الأعشاب على الماء   | ب |
| ج  | تحولها إلى طاقة عن طريق التنفس  | د |
| ٢  | أي المخلوقات الحية التالية قادرة على عملية التنفس وقادرة على عملية البناء الضوئي ؟                          |   |
| أ  | البكتريا  | ب |
| ج  | الفراشة   | د |
| ٣  | ماهي الوظيفة الأساسية للبلاستيدات في خلايا النباتات ؟   |   |
| أ  | التقاط طاقة الضوء لإنتاج الغذاء   | ب |
| ج  | تكوين طاقة كيميائية من الغذاء   | د |
| ٤  | المركب الذي تكونه المنتجات في عملية البناء الضوئي هو :  |   |
| أ  | الأكسجين  | ب |
| ج  | سكر الجلوكوز  | د |
| ٥  | ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة ← سكر الجلوكوز + الأكسجين<br>أي العمليات الحيوية تعبر عنها المعادلة السابقة |   |
| أ  | التنفس  | ب |
| ج  | البناء الضوئي   | د |
| ٦  | ما المادة الموجودة داخل البلاستيدات الخضراء وتساعد في امتصاص أشعة الشمس ؟                                   |   |
| أ  | كلوروفيل  | ب |
| ج  | ريبوسوم   | د |
| ٧  | هل تحدث عملية البناء الضوئي في الظلام ؟   |   |
| أ  | تحدث أحيانا   | ب |
| ج  | لا تحدث إطلاقا  | د |
| ٨  | المنتجات الرئيسية في البحار والمحيطات هي ..   |   |
| أ  | النباتات  | ب |
| ج  | الطحالب   | د |
| ٩  | تسمى الحيوانات التي تتغذى على مخلفات الحيوانات الأخرى   |   |
| أ  | محللات  | ب |
| ج  | مستهلكات  | د |
| ١٠ | جميع الحيوانات المبينة في الشكل تنافس لافتراس الفأر ماعدا ..  |   |
|    |                          |   |
| أ  | الأفعى  | ب |
| ج  | الأسد   | د |



|    |  |                                      |  |   |
|----|--|--------------------------------------|--|---|
| ١  | أ  | جماعة حيوية - مجتمع حيوي - نظام بيئي | ب  | نظام بيئي - جماعة حيوية - مجتمع حيوي  |
| ج  | نظام بيئي - الأفراد - المجتمع الحيوي                               | د                                    | الأفراد - المجتمع الحيوي - جماعة حيوية   |   |
| ٢  | كل مخلوق حي في النظام البيئي له مكان خاص يعيش فيه يسمى ؟           |                                      |  |   |
| أ  | مجتمع حيوي   | ب                                    | جماعة حيوية                              |   |
| ج  | الموطن   | د                                    | المنطقة البيئية                          |   |
| ٣  | المنطقة الحيوية التي تكثر فيها الأشجار المخروطية دائمة الخضرة هي ؟ |                                      |  |   |
| أ  | التندرا  | ب                                    | الأراضي العشبية                          |   |
| ج  | التايجا  | د                                    | الغابات المتساقطة الأوراق                |   |
| ٤  | ما الإقليم الحيوي الذي يظهر في الصورة ؟                            |                                      |  |   |
|    |  |                                      |  |  |
| أ  | التندرا  | ب                                    | التايجا                                  |   |
| ج  | الصحراء  | د                                    | غابات مطيرة                              |   |
| ٥  | أي المناطق الحيوية التالية تهطل فيها الأمطار بشكل غير منتظم ؟      |                                      |  |   |
| أ  | الغابة متساقطة الأوراق   | ب                                    | الأراضي العشبية                          |   |
| ج  | الغابة الاستوائية  | د                                    | التايجا                                  |   |
| ٦  | تسمى العلاقة بين مخلوقين حين يستفيد كلاهما منها ..                 |                                      |  |   |
| أ  | التعايش  | ب                                    | تبادل المنفعة                            |   |
| ج  | الافتراس   | د                                    | التطفل                                   |   |
| ٧  | سيزداد التنافس في النظام البيئي إذا ..                             |                                      |  |   |
| أ  | توفرت أماكن أكثر للمخلوقات الحية للعيش فيها                        | ب                                    | ازداد تدفق الطاقة خلال السلسلة الغذائية  |   |
| ج  | انتقال نوع واحد إلى نظام بيئي آخر                                  | د                                    | نقص الغذاء فيه                           |   |
| ٨  | إذا كان أحد الأنواع مهددا بموت أفرادهِ جميعاً فإنه قد ..           |                                      |  |   |
| أ  | يجد مكاناً آخر للعيش فيه   | ب                                    | يتكيف مع نظام بيئي جديد                  |   |
| ج  | ينقرض  | د                                    | يغير مصدر غذائه                          |   |
| ٩  | أي مما يلي أقل احتمالاً للحدوث عندما يتغير النظام البيئي ؟         |                                      |  |   |
| أ  | المخلوقات الحية جميعها تتكيف مع التغير                             | ب                                    | بعض الحيوانات ستغادر المنطقة             |   |
| ج  | بعض الحيوانات سوف تموت   | د                                    | يمكن أن تستفيد الأرض                     |   |
| ١٠ | ما دور كل من الماء والتربة وأشعة الشمس والصخور في نظام بيئي معين ؟ |                                      |  |   |
| أ  | جميعها عوامل حيوية   | ب                                    | جميعها تأكلها الحيوانات في النظام البيئي |   |
| ج  | جميعها عوامل لا حيوية  | د                                    | جميعها تنتج غذائها بنفسها                |   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| ١  | أي العوامل التالية يعد من العوامل الحيوية في نظام الغابة البيئي ؟   |   |
| أ  | التربة  | ب |
| ج  | الأشجار   | د |
| ٢  | أي العوامل اللاحيوية التي تؤثر في النظام البيئي ؟   |   |
| أ  | النبات  | ب |
| ج  | الحشرات   | د |
| ٣  | درجة الحرارة وتساقط الأمطار هما العاملان اللذان يحددان ..... لأي منطقة  |   |
| أ  | الارتفاع  | ب |
| ج  | خط الطول  | د |
| ٤  | يمكن أن تتفاوت الملوحة بدرجة كبيرة في ..  |   |
| أ  | مصب النهر   | ب |
| ج  | المستنقع  | د |
| ٥  | انتشرت الأرانب في محمية طبيعية وأكلت كميات كبيرة من النباتات الموجودة فيها ,, أي مما يأتي يعد الحل الأمثل للحد من هذه المشكلة البيئية ؟ |   |
| أ  | الصقور  | ب |
| ج  | المصائد   | د |
| ٦  | لماذا تبدو الصحراء الحارة وكأنها تحوي عدداً أقل من المخلوقات الحية في النهار عما في الليل ؟   |   |
| أ  | الحيوانات تخرج في الليل لتجنب حرارة الشمس   | ب |
| ج  | الحيوانات تبحث عن الغذاء نهاراً   | د |
| ٧  | كل الجماعات في النظام البيئي تكون ..  |   |
| أ  | منطقة حيوية   | ب |
| ج  | العوامل اللاحيوية   | د |
| ٨  | من المخلوقات الحية التي تكيفت للعيش في الصحراء الجربوع وساعده على ذلك ..  |   |
| أ  | قدرته على تخزين الماء   | ب |
| ج  | الاختباء نهاراً من حرارة الشمس  | د |
| ٩  | حسب الشكل أدناه أي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح لمستويات التنظيم في البيئة ..  |   |
|    |   |   |
| أ  | جماعة حيوية - مجتمع حيوي - نظام بيئي  | ب |
| ج  | مجتمع حيوي - نظام بيئي - جماعة حيوية  | د |
| ١٠ | حدد العامل الغير حيوي الذي يظهر في الصورة الموجودة أمامك ..   |   |
|    |   |   |
| أ  | اليعسوب   | ب |
| ج  | الشمس   | د |



|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| ١  | مما يتكون نطاق التربة ..   |   |   |
| أ  | صلصال  | ب | من صخور كبيرة   |
| ج  | من صخور مفتت   | د | دبال  |
| ٢  | التربة السطحية تحتوي على ..  |   |   |
| أ  | ماء أكثر   | ب | ماء أقل   |
| ج  | دبال أكثر  | د | دبال أقل  |
| ٣  | ما المصدر الرئيس لمادة الدبال في التربة ..   |   |   |
| أ  | بقايا المخلوقات الحية  | ب | الفتات الصخري   |
| ج  | الماء  | د | الطين   |
| ٤  | تربة ذات طبقة رقيقة تحوي القليل من الدبال وأمطارها غزيرة هي ..   |   |   |
| أ  | تربة صحراوية   | ب | تربة رملية  |
| ج  | تربة الغابات   | د | تربة الأراضي العشبية  |
| ٥  | يسمى الجزء الصخري من سطح الأرض ..  |   |   |
| أ  | اللب   | ب | القشرة الأرضية  |
| ج  | الستار   | د | الغلاف المائي   |
| ٦  | تحتاج النباتات إلى الكثير من المغذيات لنموها حيث تقوم بالحصول عليها من التربة وتتجدد هذه المغذيات بشكل طبيعي عند موت النباتات وطمورها وتحللها في التربة حيث من أسباب استهلاك التربة .. |   |   |
| أ  | التلوث   | ب | قطع الأشجار   |
| ج  | زراعة النبات   | د | استخدام الأسمدة   |
| ٧  | من طرق المحافظة على التربة وتساعد جذور النباتات على عدم الانجراف ويعمد المزارعون لزراعة أنواع أخرى من الأعشاب بين صفوف المزروعات الأخرى ..   |   |   |
| أ  | تسميد  | ب | مصدات الرياح  |
| ج  | حرثا كنتورية   | د | أشرطة متبادلة   |
| ٨  | كيف تساعد الدورة الزراعية على حفظ التربة ؟   |   |   |
| أ  | تحافظ على الماء بالقرب من جذور النباتات  | ب | تساعد على حفظ التربة من الانجراف  |
| ج  | تعيد المواد المغذية للتربة   | د | تعمل على إزالة المواد المغذية للتربة  |
| ٩  | أي طبقة من التربة في الشكل التالي تحوي معظم المواد الغذائية ..   |   |   |
|    |  |   |  |
| أ  | ب  | ب | أ   |
| ج  | ج  | د | د   |
| ١٠ | أي طرق حفظ التربة يظهر في الشكل التالي ..  |   |   |
|    |  |   |  |
| أ  | الأشرطة المتبادلة  | ب | مصدات الرياح  |
| ج  | المصاطب  | د | الحرثا الكنتورية  |

|    |  |   |                         |
|----|--|---|-------------------------|
| ١  | أي مصادر الطاقة التالية غير متجدد..  |   |                         |
| أ  | الطاقة الكهرومائية   | ب | الوقود الأحفوري         |
| ج  | طاقة الكتلة الحيوية  | د | الطاقة الحرارية الجوفية |
| ٢  | من أمثلة الموارد المتجددة ..   |   |                         |
| أ  | النفط  | ب | الأحافير                |
| ج  | الرياح   | د | الفحم                   |
| ٣  | يستخدم الإنسان مشتقات الوقود الأحفوري في السيارات وتدفئة المنازل وتشغيل محطات توليد الكهرباء ومع ازدياد استخدام الوقود الأحفوري .....  |   |                         |
| أ  | يقل التلوث   | ب | يتجدد الوقود الأحفوري   |
| ج  | يزداد التلوث   | د | يدوم لفترة أطول         |
| ٤  | تتمثل إحدى مميزات الطاقة الشمسية في أنها ..  |   |                         |
| أ  | غير قابلة للتجدد   | ب | فعالة في أي مناخ        |
| ج  | لا تسبب تلوث   | د | متاحة في جميع الأوقات   |
| ٥  | ما نوع الطاقة التي يمكن الحصول عليها من ينابيع المياه الساخنة ؟  |   |                         |
| أ  | الكهروكيميائية   | ب | طاقة الرياح             |
| ج  | الشمسية  | د | الطاقة الحرارية الجوفية |
| ٦  | عملية تحويل الكتلة الحيوية إلى طاقة تنتج عن ..   |   |                         |
| أ  | بقايا النباتات والحيوانات  | ب | المياه الجارية          |
| ج  | ضوء الشمس  | د | حركة الهواء             |
| ٧  | الترشيد مصطلح يعني حماية موارد اليابسة والماء ويكون الحفاظ عليها عن طريق ..  |   |                         |
| أ  | معرفة استخدام لكل مورد   | ب | تقليل استخدام المورد    |
| ج  | إعادة استخدام المورد   | د | تدوير الاستخدام         |
| ٨  | ما أبرز الجهود التي تبذلها المملكة العربية السعودية في الحفاظ على المياه العذبة ..   |   |                         |
| أ  | ترشيد الاستهلاك  | ب | التجميد                 |
| ج  | تشجير المدن  | د | التوسع في زراعة القمح   |
| ٩  | يتم دفن النفايات في مكب للنفايات أيا منها سوف يتحلل بسرعة أكبر ويمكن تدويره ؟  |   |                         |
| أ  | الصلب  | ب | الزجاج                  |
| ج  | البلاستيك  | د | الورق                   |
| ١٠ | تهتم الدول وخصوصا التي تعاني من شح في موارد المياه بكيفية تنقية الماء من الشوائب بعد تلوثه حيث يضاف في المرحلة الأخيرة بعض المواد لقتل البكتيريا أو التخلص من المواد السامة من هذه المواد .. |   |                         |
| أ  | الطين والرمل   | ب | الكبريت                 |
| ج  | ثاني أكسيد الكربون   | د | الكلور                  |

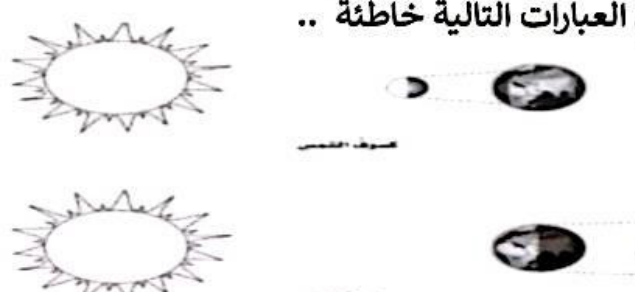
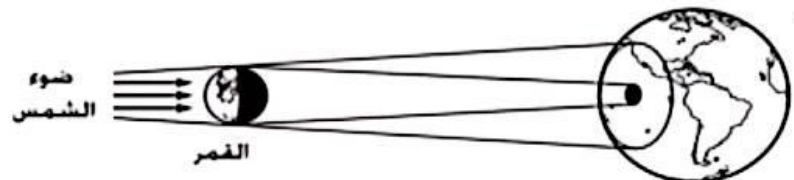
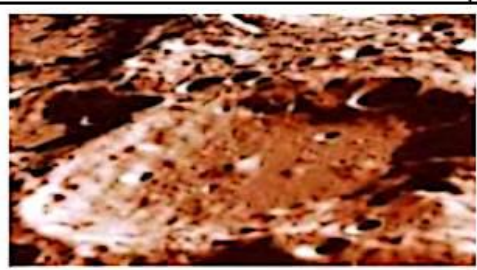
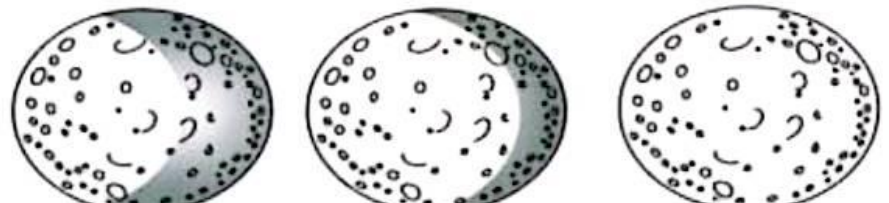
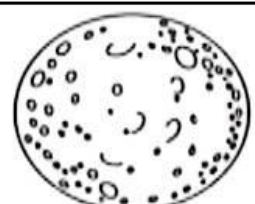
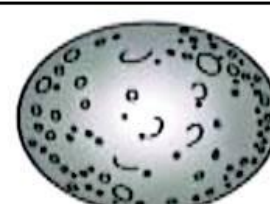
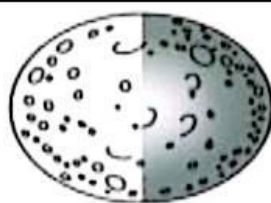
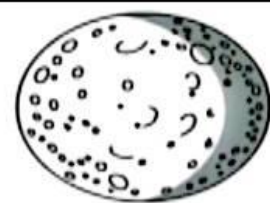


|    |   |   |
|----|---|---|
| ١  | إذا كان طول ظلك أقل من طولك الحقيقي وذلك في أثناء سيرك في الحديقة نهارة فإن الوقت تقريبا ..     |   |
| أ  | الصباح الباكر   | ب |
| ج  | الظهر   | د |
| ٢  | تنشأ الحركة الظاهرية للشمس بسبب ..  |   |
| أ  | دوران الأرض حول محورها  | ب |
| ج  | دوران الأرض حول الشمس   | د |
| ٣  | شجرة طولها ٣ أمتار يعادل طول ظلها في الصباح ٣ أضعاف طولها الحقيقي فبذلك يكون طول ظلها بالمتر .. |   |
| أ  | صفر   | ب |
| ج  | ٦ أمتار   | د |
| ٤  | يسمى خط الطول الذي يبين تغير التاريخ ..   |   |
| أ  | خط العرض الأساسي  | ب |
| ج  | خط التاريخ الدولي   | د |
| ٥  | تكون ظلال الأجسام أطول في فصل ..  |   |
| أ  | الصيف   | ب |
| ج  | الخريف  | د |
| ٦  | أي الظواهر الآتية تحدث بسبب الدورة اليومية للأرض حول محورها ..                                  |   |
| أ  | أطوار القمر   | ب |
| ج  | الفصول الأربعة  | د |
| ٧  | لماذا لا تبتعد الأرض عن مدارها حول الشمس ..   |   |
| أ  | بسبب قوتي الجاذبية والقصور الذاتي تبقىها في مكانها  | ب |
| ج  | بسبب جاذبية الشمس العالمية  | د |
| ٨  | السبب الرئيسي في حدوث الفصول الأربعة على الأرض ..   |   |
| أ  | تغير زاوية ميل محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس  | ب |
| ج  | تغير اتجاه ميلان محور الأرض في أثناء دورانها حول الشمس  | د |
| ٩  | بالنظر إلى الخريطة ..<br>أي المدن يكون شروق الشمس أسبق ..                                       |   |
|    |              |   |
| أ  | الرياض  | ب |
| ج  | الدمام  | د |
| ١٠ | الدورة الكاملة للأرض حول الشمس هي ..  |   |
| أ  | دورة الأرض السنوية  | ب |
| ج  | منطقة التوقيت المعياري  | د |

|   |  |   |
|---|--|---|
| ١   | أي العبارات التالية صحيحة بناء على دورة الأرض السنوية ..   |   |
| أ   | تستغرق دورة الأرض السنوية ٢٤ ساعة  | ب سبب حدوث السنة هو دوران الأرض حول نفسها             |
| ج   | تدور الأرض حول الشمس بسرعة ٢٦٥,٢٤ كيلو متر في الساعة   | د تبقى المسافة ثابتة بين الأرض والشمس طيلة مدة الدورة |
| ٢   | تقطع الأرض في مدارها يوميا ..  |   |
| أ   | ٣٦٠ درجة   | ب ٩٠ درجة   |
| ج   | ١٥ درجة  | د درجة واحدة تقريبا                                   |
| ٣   | يستغرق دوران الأرض حول ..... ٢٤ ساعة بينما يستغرق دورانها حول ..... ٣٦٥,٢٥ يوما .. أي الخيارات التالية يكمل العبارة السابقة بالشكل الصحيح .. |   |
| أ   | محورها , الشمس   | ب محورها , القمر                                      |
| ج   | الشمس , محورها   | د القمر , محورها                                      |
| ٤   | تستعمل المناظير الفلكية العاكسة ..   |   |
| أ   | الأشعة تحت حمراء   | ب الضوء المرئي  |
| ج   | الأشعة فوق بنفسجية   | د موجات الرادار                                       |
| ٥   | ما الاشعاعات التي تستعملها المناظير الفلكية لجميع بيانات حول درجة الحرارة التي ينتجها الكوكب ..  |   |
| أ   | الأشعة فوق بنفسجية   | ب موجات الرادار                                       |
| ج   | موجات الراديو  | د الأشعة تحت حمراء                                    |
| ٦   | يتم تركيز الضوء القادم من الجرم البعيد أولا في المناظر الكاسر ..   |   |
| أ   | العدسة العينية   | ب الجرم الذي يتم رصده                                 |
| ج   | المرآة المستوية  | د العدسة الشيئية                                      |
| ٧   | يستخدم علماء الفلك المناظير لمراقبة الفضاء والنجوم , ما الفائدة الأساسية لاستخدام المناظير ..  |   |
| أ   | رؤية وتكبير الأجرام السماوية البعيدة   | ب السفر إلى الكواكب البعيدة                           |
| ج   | لمعرفة المناخ في الكواكب البعيدة   | د لحساب عدد النجوم                                    |
| ٨   | تشير الصورة إلى الفصول الأربعة .. أي الأشكال يشير إلى أن الفصل صيف والوقت نهار لسكان المملكة العربية السعودية ..                             |   |
|  |  |   |
| أ   | A  | ب B   |
| ج   | C  | د D   |
| ٩   | أي الوسائل التالية التي يستخدمها العلماء لاستكشاف الفضاء الخارجي ولدراسة الأجرام السماوية وبتفاصيل أكثر وبأقل تكلفة وبدون رواد فضاء ..       |   |
| أ   | المسبار الفضائي  | ب المركبة الفضائية                                    |
| ج   | المنظار الفلكي   | د القمر الاصطناعي                                     |



|    |  |   |
|----|--|---|
| ١  | يحدد طول الشهر القمري بـ ..  |   |
| أ  | دوران الأرض حول محورها   | ب |
| ج  | عدد مرات خسوف القمر التي تحدث كل سنة   | د |
| ٢  | عندما يتنامى القمر ..  |   |
| أ  | يصبح جزء القمر الذي يمكن أن نشاهده من الأرض أصغر                             | ب |
| ج  | يتغير شكل القمر  | د |
| ٣  | يبدو القمر معتماً كما يشاهده من الأرض عندما يكون في طور ..                   |   |
| أ  | البدر  | ب |
| ج  | المحاق   | د |
| ٤  | عندما يكون القمر في طول المحاق فإنك تواجه ..                                 |   |
| أ  | نصف الجزء المضيء للقمر   | ب |
| ج  | الجزء المعتم من القمر  | د |
| ٥  | المساحات المستوية الداكنة وذات المساحة الكبيرة التي توجد على سطح القمر هي .. |   |
| أ  | الجبال القمرية   | ب |
| ج  | الفوهات  | د |
| ٦  | معالم غير موجودة على سطح القمر ..  |   |
| أ  | البحار القمرية   | ب |
| ج  | المياه الجارية   | د |
| ٧  | ما سبب وجود فوهات نيزكية على القمر أكثر مما على الأرض ..                     |   |
| أ  | الغلاف الجوي للأرض يحرق معظم الأجسام التي تصله من الفضاء                     | ب |
| ج  | جاذبية القمر أكبر من جاذبية الأرض  | د |
| ٨  | عندما تحجب الأرض أشعة الشمس عن القمر تكون النتيجة ..                         |   |
| أ  | كسوف الشمس   | ب |
| ج  | المد المنخفض   | د |
| ٩  | في أثناء حدوث مد الربيع يكون ..  |   |
| أ  | المد أكثر انخفاضاً من المعتاد  | ب |
| ج  | الجزر أكثر ارتفاعاً من المعتاد   | د |
| ١٠ | إذا كانت قوة الجاذبية لكل من القمر والشمس متعامد فإن ..                      |   |
| أ  | مستوى المد أقل ارتفاعاً  | ب |
| ج  | مستوى المد أقل انخفاضاً  | د |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ١ | الأرض والقمر  | ب | الشمس والقمر  |
| ج | الشمس والنجوم   | د | المحيط واليابسة   |
| ٢ | بالنظر إلى الشكل - أي العبارات التالية خاطئة ..   |   |   |
|   |                           |   |   |
| أ | تمر الأرض في أثناء حدوث كسوف الشمس في منطقة ظل القمر  | ب | تختفي الشمس تماما في أثناء كسوف الشمس خلف القمر                                     |
| ج | في أثناء حدوث خسوف القمر يحجب القمر أشعة الشمس عن الأرض   | د | في أثناء حدوث خسوف القمر يمر القمر في منطقة ظل القمر                                |
| ٣ | ماذا يوضح الشكل التالي ..   |   |   |
|   |                            |   |   |
| أ | دوران الأرض حول محورها  | ب | دوران الأرض حول الشمس   |
| ج | خسوف القمر  | د | كسوف الشمس  |
| ٤ | أي معالم سطح القمر يظهر في الصورة ..  |   |   |
|   |                           |   |   |
| أ | الفوهات   | ب | الأراضي المرتفعة  |
| ج | الجبال القمرية  | د | البحار القمرية  |
| ٥ | راقب عمر القمر مرة كل ليلتين على مدى أسبوع ورسم ما شاهدته كما في الشكل أي الأشكال التالية تكمل طور القمر .. |   |   |
|   |                         |   |   |
| أ |                         | ب |  |
| ج |                         | د |  |



|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| ١  | أي العبارات الآتية تصف الكون عند نشأته بحسب نظرية الانفجار لعظيم ؟     |   |   |
| أ  | الكون صغير والمجرات بعضها قريب من بعضها                                | ب | مادة الكون أبرد وأقل كثافة مما هي عليه الآن               |
| ج  | مادة الكون مشابهة في الكثافة ودرجة الحرارة لما هي عليه الآن            | د | الكون جميعه كان نجوما انفجرت وشكل المجرات التي نراها الآن |
| ٢  | ما أكبر الكواكب الخارجية في النظام الشمسي ؟                            |   |   |
| أ  | نبتون  | ب | أورانوس   |
| ج  | زحل  | د | المشتري   |
| ٣  | ما الذي يفصل بين الكواكب الداخلية والخارجية في النظام الشمسي ؟         |   |   |
| أ  | حزام من الكويكبات  | ب | نجوم  |
| ج  | حزام من الشهب والنيازك   | د | غلاف جوي  |
| ٤  | أي الكواكب الآتية أقرب إلى حجم الأرض ؟                                 |   |   |
| أ  | عطارد  | ب | الزهرة  |
| ج  | المريخ   | د | المشتري   |
| ٥  | ما الخاصيتان اللتان تبقيان الكواكب في مداراتها ؟                       |   |   |
| أ  | دورانها حول محورها وحول الشمس  | ب | الجاذبية والمغناطيسية                                     |
| ج  | الجاذبية والقصور الذاتي  | د | القصور الذاتي والمغناطيسية                                |
| ٦  | ما شكل مجرة درب التبانة ؟  |   |   |
| أ  | غير منتظم  | ب | لولي  |
| ج  | مستطيل   | د | اهليجي  |
| ٧  | أي ألوان النجوم يدل على درجة حرارة أكبر لسطح النجم ؟                   |   |   |
| أ  | الأحمر   | ب | الأصفر  |
| ج  | الأبيض المزرق  | د | البرتقالي   |
| ٨  | تجمع من النجوم يأخذ شكلا معيناً في السماء ؟                            |   |   |
| أ  | النجم  | ب | المجرة  |
| ج  | المجموعة النجمية   | د | السديم  |
| ٩  | جسم كروي يدور حول النجم ؟  |   |   |
| أ  | النجم  | ب | الشمس   |
| ج  | الأرض  | د | الكوكب  |
| ١٠ | يسمى الفلكيون الأجرام الصخرية الصغيرة التي تصطدم بسطح الأرض ؟          |   |   |
| أ  | الشهب  | ب | النيازك   |
| ج  | الأقمار  | د | المذنبات  |
| ١١ | جسم صخري صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض .. |   |   |
| أ  | الشهب  | ب | النيازك   |
| ج  | المذنبات   | د | الأقمار   |

مجرة درب التبانة مثال على ..

|    |   |                 |   |                     |
|----|---|-----------------|---|---------------------|
| ١  | أ   | المجرة اللولبية | ب   | المجرة الغير منتظمة |
| ج  | المجرة الكروية  | د               | المجرة الإهليجية  |                     |
| ٢  | أي النجوم الآتية أقرب إلى الأرض ..  |                 |   |                     |
| أ  | سيروس   | ب               | سنتوري بروكسيما   |                     |
| ج  | روس ١٥٤   | د               | الشمس   |                     |
| ٣  | أي ألوان النجوم يدل على درجة حرارة أكبر لسطح النجم ..                             |                 |   |                     |
| أ  | الأحمر  | ب               | الأصفر  |                     |
| ج  | الأبيض المزرق   | د               | البرتقالي   |                     |
| ٤  | يعتمد سطوع النجم على الضوء الصادر منه وعلى ...                                    |                 |   |                     |
| أ  | بعده  | ب               | قطره  |                     |
| ج  | كتلته   | د               | درجة حرارته   |                     |
| ٥  | يكون النجم أسخن عندما يكون لونه ..  |                 |   |                     |
| أ  | أبيض مزرق   | ب               | برتقالي   |                     |
| ج  | أحمر  | د               | برتقالي مصفرا   |                     |
| ٦  | كرة ضخمة من الغازات الملتهبة المترابطة بفعل الجاذبية تطلق الضوء والحرارة من ذاتها |                 |   |                     |
| أ  | النجم   | ب               | النيازك   |                     |
| ج  | المجرة  | د               | المذنبات  |                     |
| ٧  | يتوقع من نظرية الانفجار العظيم أن الكون ..  |                 |   |                     |
| أ  | يتقلص   | ب               | ينتهي   |                     |
| ج  | يتوسع   | د               | ثابت  |                     |
| ٨  | أي العبارات تصف الكون عند نشأته بحسب نظرية الانفجار العظيم ..                     |                 |   |                     |
| أ  | الكون صغير والمجرات بعضها قريب من بعض   | ب               | مادة الكون أبرد وأقل كثافة مما هي عليه الآن               |                     |
| ج  | مادة الكون مشابهة في الكثافة ودرجة الحرارة لما هي عليه الآن                       | د               | الكون جميعه كان نجوما انفجرت وشكل المجرات التي نراها الآن |                     |
| ٩  | ما الوحدة المناسبة لقياس المسافات بين النجوم ..                                   |                 |   |                     |
| أ  | المتر   | ب               | الكيلومتر   |                     |
| ج  | الميل   | د               | السنة الضوئية   |                     |
| ١٠ | أي مما يأتي ليس من أشكال المجرات ..   |                 |   |                     |
| أ  | اللوبي  | ب               | الإهليجي  |                     |
| ج  | الغير منتظم   | د               | المربع  |                     |
| ١١ | ما الذي يحدث للكون من لحظة الانفجار العظيم إلى اليوم ..                           |                 |   |                     |
| أ  | يسخن  | ب               | ينكمش   |                     |
| ج  | يتمدد   | د               | ينفجر   |                     |