

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **11** | **ظاهرة طبيعية لولاها لكانت الأرض أكثر برودة** | **12** | **أي الفقرات تعطي أفضل وصف لسبب انكسار الموجات عند نفاذها من مادة إلى أخرى** |
| أ | الأمطار الحمضية | أ | زيادة الطول الموجي |
| ب | الضباب الدخاني | ب | زيادة في سعة الموجة |
| ج | الاحتباس الحراري | ج | تغير في سرعة الموجة |
| د | استنزاف طبقة الأوزون | د | نقصان التردد |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **13** | **أي مما يأتي ليس موجات مستعرضة** | **14** | **الوحدة التي تستخدم لقياس التردد هي** |
| أ | موجات الراديو | أ | ديسبل |
| ب | التردد | ب | هيرتز |
| ج | الطول الموجي | ج | متر |
| د | الضوء المرئي | د | متر/ ثانية |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **أي مما يأتي له أطوال موجية أكبر من الأطوال الموجية للضوء المرئي** | **2** | **أي العمليات التالية تحدث عند تلامس جسمان مختلفان في درجتي الحرارة** |
| أ | الأشعة السينية | أ | حمل حراري |
| ب | أمواج الراديو | ب | تكثف |
| ج | أشعة جاما | ج | إشعاع |
| د | الأمواج فوق بنفسجية | د | توصيل حراري |
| **3** | **أي جزء من أجزاء الورقة يحدث فيها معظم مراحل عملية البناء الضوئي** | **4** | **أي مما يلي يستطيع تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربائية** |
| أ | البشرة | أ | الخلايا الشمسية |
| ب | الثغور | ب | الضباب الدخاني |
| ج | الكيوتيكل | ج | محطات الطاقة النووية |
| د | الطبقة العمادية | د | محطات توليد طاقة حرارية |
| **5** | **أي مما يلي يصف الثلاجة** | **6** | **ماذا يقصد بالنسيج الوعائي في النباتات البذرية** |
| أ | محرك حراري | ا | اللحاء فقط |
| ب | مضخة حرارية | ب | الخشب واللحاء فقط |
| ج | ناقل حرارة | ج | الخشب فقط |
| د | موصل | د | اللحاء والخشب والكامبيوم |
| **7** | **أي مما يأتي ينتقل فيه الصوت أسرع** | **8** | **على المقياس الفهرنهايتي تكون درجة تجمد الماء** |
| أ | الفراغ | أ | 212 ف |
| ب | الهواء | ب | 32 ف |
| د | الماء | د | 0 ف |
| ج | الفولاذ | ج | 180 ف |
| **9** | **ما مجموعة النباتات التي يبلغ سمكها بضع خلايا فقط** | **10** | **في دورة المحرك رباعية الأشواط يتم دخول الهواء والوقود داخل الأسطوانة في شوط** |
| أ | مغطاة البذور | أ | الحقن |
| ب | السرخسيات | ب | الضغط |
| ج | السيكادات | ج | الاشتعال |
| د | الحزازيات | د | العادم |

**السؤال الأول:**

1. **اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **15** | **أي مما يلي يسهم في تحلل الأوزون** | **16** | **أي الغازات الآتية يسبب تكّون المطر الحمضي** |
| أ | ثاني أكسيد الكربون | ا | الهدروجين |
| ب | الفلوروكلوروكربون | ب | أكسيد النتروجين |
| ج | الرادون | ج | الاكسجين |
| د | أول أكسيد الكربون | د | بخار الماء |
| **17** | **أي مما يأتي ينتقل فيه الصوت أسرع** | **18** | **فتحات صغيرة موجودة على سطح الورقة ومحاطة بخلايا حارسة** |
| أ | الفراغ | أ | الثغور |
| ب | الهواء | ب | الريزومات |
| د | الماء | د | الكيوتكل |
| ج | الفولاذ | ج | البذور |
| **19** | **ماذا يولد الموجات** | **20** | **معظم المواد العازلة تحوي فراغات مملوءة بالهواء وذلك لأن الهواء يتصف بأنه** |
| أ | الصوت | أ | موصل |
| ب | الحرارة | ب | خفيف |
| ج | نقل الطاقة | ج | مشع |
| د | الاهتزازات | د | عازل |
| **21** | **يسمى إنحناء الموجة عند نفاذها من مادة إلى أخرى** | **22** | **أي مما يلي يعد مثال على الوقود الاحفوري** |
| أ | انكسار | أ | الخشب |
| ب | انعكاس | ب | الطاقة النووية |
| ج | الحيود | ج | النفط |
| د | الصدى | د | الخلايا الضوئية |
| **23** | **ماذا يحدث لمعظم المواد عند تسخينها** | **24** | **تتكون من بقايا مخلوقات حية دقيقة بحرية طمرت في القشرة الأرضية** |
| أ | تمدد | أ | الفحم |
| ب | تقلص | ب | النفط |
| ج | الطفو | ج | النفايات المشعة |
| د | الانغمار | د | محطات توليد طاقة حرارية |
| **25** | **تسمى النباتات التي تنمو أولا في البيئات الجديدة** | **26** | **أي مما يأتي يطلق على مجموع طاقتي الوضع والحركة** |
| أ | الازهار | ا | الطاقة الحرارية |
| ب | الأنواع الرائدة | ب | الطاقة النوعية |
| ج | الخُث | ج | الطاقة النووية |
| د | التنوب | د | الطاقة الشمسية |
| **27** | **أي مما يلي ليس موجة مستعرضة** | **28** | **أي الموارد الطبيعية يصنع منها كل من البلاستيك والطلاء والبنزين** |
| أ | موجة الراديو | أ | الفحم الحجري |
| ب | موجة الصوت | ب | النفط |
| د | الموجات تحت حمراء | د | خام الحديد |
| ج | الضوء المرئي | ج | الغاز الطبيعي |
| **29** | **أي النباتات التالية لها تراكيب تنقل عن طريقها الماء والمواد الأخرى** | **30** | **تستخدم أحياناً مواد لينة في قاعات الاحتفالات لمنع حدوث واحدة من الظواهر الآتية** |
| أ | الوعائية | أ | الانكسار |
| ب | اللاوعائية | ب | الحيود |
| ج | الحزازيات | ج | التضاغط |
| د | حشيشة الكبد | د | الصدى |

**السؤال الثاني:**

1. **ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:**
2. الطاقة الكهرومائية هي إنتاج الكهرباء باستخدام ضوء الشمس ( )
3. حسب قانون الانعكاس زاوية السقوط أكبر من زاوية الانعكاس ( )
4. تحتوي بعض خلايا النبات على خلايا متخصصة من الجذور إلى الأوراق ( )
5. تسمى الآلة التي تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية بالمحرك الحراري ( )
6. يمكن للعين البشرية رؤية كافة موجات الطيف الكهرومغناطيسي ( )
7. لتقليل من عملية تعرية التربة يلجأ المزارعون إلى الحراثة الكنتورية ( )

**السؤال الثالث:**

1. **حلي المعادلات البسيطة التالية:**
2. **أشار مقياس الحرارة في يوم صيفي إلى 86 ف كم تساوي هذه الدرجة على المقياس السلسيوس؟**

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................................................................................................

1. **موجة صوتية ناتجة عن الرعد والبرق ترددها 34هيرتز وطولها الموجي 10.0م فما سرعة هذه الموجة؟**

.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. **فسري علمياً:**
2. **يتغير اتجاه الضوء عند انتقاله من الهواء إلى الماء؟**

...........................................................................................................................................................................................................................................

1. **قارني بين النباتات مغطاة البذور ومعراة البذور:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المقارنة من حيث** | **مغطاة البذور** | **معراة البذور** |
| **التعريف** |  |  |
| **مثال** |  |  |

**انتهت الأسئلة**

**ألهمكم الله الصواب**