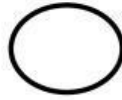
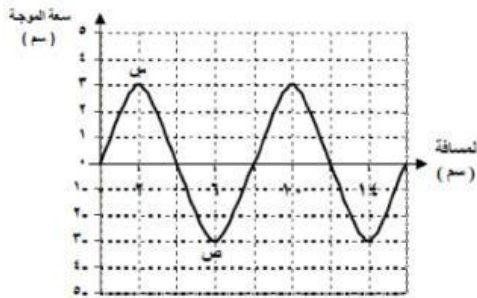




- ١ إذا كانت المسافة بين القمة والقاع في الموجة المستعرضة ٠,٦ متر فما سعة الموجة:
 - (a) ٠,١٦ متر
 - (b) ٠,٣ متر
 - (c) ٠,٦٤ متر
 - (d) ٠,٢ متر
- ٢ يتم من خلالها تبادل الغازات في النبات:
 - (a) الثغور
 - (b) البشرة
 - (c) الكيوتكل
 - (d) الكامبيوم
- ٣ نسيج ينقل السكر من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات:
 - (a) الخشب
 - (b) اللحاء
 - (c) الطبقة العمدية
 - (d) الاسفنجية
- ٤ أي مما يلي يوجد في السرخسيات:
 - (a) الريزومات
 - (b) البذور
 - (c) الأبواغ
 - (d) المخاريط
- ٥ انتقال الطاقة الحرارية عن طريق التلامس:
 - (a) الاشعاع
 - (b) التوصيل
 - (c) الحمل
 - (d) التمدد
- ٦ تنحني الموجات عند حواف الأجسام بسبب ظاهرة:
 - (a) الانعكاس
 - (b) الانكسار
 - (c) الحيود
 - (d) التداخل
- ٧ موجة صوتية ناتجة عن صافرة إنذار ترددها ٤٠ هرتز وطولها الموجي ٢ متر فكم تكون سرعة الموجة:
 - (a) ١٨ م / ث
 - (b) ٢٢ م / ث
 - (c) ٨٠ م / ث
 - (d) ٤٠ م / ث
- ٨ في دورة المحرك الرباعي الأشواط يتم دخول الهواء والوقود داخل الأسطوانة في شوط:
 - (a) العادم
 - (b) الضغط
 - (c) الاشتعال
 - (d) الحقن
- ٩ يقاس شدة الصوت بوحدة:
 - (a) الديسيبل
 - (b) م / ث
 - (c) الهرتز
 - (d) النانومتر
- ١٠ يسمى احتجاز الغازات الموجودة في الغلاف الجوي لأشعة الشمس بتأثير الدفيئة:
 - (a) الاحتباس الحراري
 - (b) الضباب الدخاني
 - (c) ثقب الاوزون
 - (d) المطر الحمضي

ب- مستعينا بالرسم اجب عما يلي:



- ١- ما نوع الموجة؟
- ٢- ما مقدار الطول الموجي لهذه الموجة؟
- ٣- ما مقدار سعة الموجة؟
- ٤- س (تمثل) وص (تمثل)

السؤال الثاني: (أ) أكمل الجمل التالية بالمفردة المناسبة:



١٣

الطيف الكهرومغناطيسي - الموجة المستعرضة - الطاقة الحرارية - المحرك الحراري - التلوث الحراري

١	مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جزيئات الجسم.
٢	مدى كامل لكافة الترددات الكهرومغناطيسية وأطوالها الموجية.
٣	ارتفاع درجة حرارة الماء في منطقة ما بسبب إضافة الماء الحار إليه.
٤	اضطراب تهتز فيه دقائق الوسط إلى أعلى وأسفل.
٥	آلة تحول الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية.

ب- أكمل الجدول التالي:

مقياس درجة الحرارة	رمز الدرجة	درجة تجمد الماء	درجة غليان الماء	عدد الاجزاء بين درجتي التجمد والغليان
الفهرنهايتي	ف°	٣٢		
السيليزي			١٠٠	١٠٠
الكلفن		٢٧٣		١٠٠

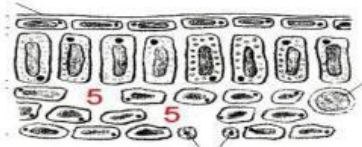


ج- اجب عن الأشكال التالية:

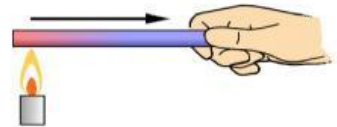


إذا كانت زاوية السقوط ٦٠° فإن زاوية الانعكاس =

يبدو القلم منكسراً بسبب



.....



تنتقل الحرارة عن طريق

- فسر لماذا لا يصدر أي صوت من مركبة الفضاء خارج الغلاف الجوي؟

.....



١	تعمل الأوراق على تثبيت النبات في التربة.
٢	تسمى الموارد التي تستهلك بسرعة أكبر من سرعة تعويضها الموارد المتجددة.
٣	تزداد طاقة الحركة كلما قلت سرعة الجسيمات للمادة
٤	تعتمد الطاقة الحرارية التي تنتقل بين جسمين عند تلامسهما على الفرق بين درجتي حرارتهما.
٥	تزداد طاقة الموجة كلما قلت سعتها.
٦	وحدة قياس شدة الصوت الديسيبل.

ب- أكمل المقارنة التالية:

وجه المقارنة	ذوات الفلقة الواحدة	ذوات الفلقتين
عدد بتلات الأزهار		مضاعفات الأربعة أو الخمسة
شكل الأوراق		
الحزمة الوعائية	عشوائية	

ج- اجب عن الأسئلة التالية:

١- صنف النباتات التالية إلى المجموعة التي تنتمي لها:

(ذيل الحصان - الصنوبر - الحشائش الكبدية)

معرفة البذور	الوعائية الالبذرية
.....	

٢- حل المسألتين التاليتين.

- أشار مقياس الحرارة في يوم صيفي إلى ٦٨° ف فكم
تساوي هذه الدرجة على مقياس السلسيوس؟

- احسب الطول الموجي لموجة سرعتها ٣ م / ث
وترددها ٠,٥ هرتز .

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

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

انتهت الاسئلة