مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الوحدة السادسة: الموجات والضوء والصوت
مراجعة الموجات 2

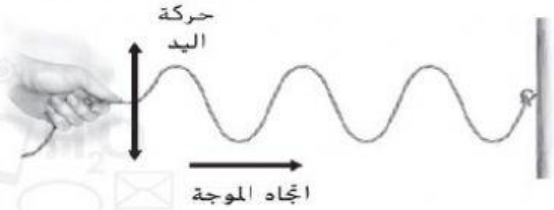
اسم الطالب :

الشعبة : /7

9. افترض أنّك ترفع صوت راديو السيارة. فأي من خصائص الصوت التالية تتغيّر؟
   A. السعة
   B. التردد
   C. السرعة
   D. طول الموجة

10. إذا كان الصوت شديدًا وله طبقة صوت منخفضة، فأي من الخصائص التالية تتميز بها الموجة الصوتية أيضًا؟
   A. تردد منخفض وسعة عالية
   B. تردد منخفض وسعة منخفضة
   C. تردد عالٍ وسعة عالية
   D. تردد عالٍ وسعة منخفضة

استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة من 1 إلى 3.



1. يعرض الشكل أعلاه موجات متولدة في حبل. فما نوع الموجات الموضّحة في الشكل؟
   A. مزيج من الموجات
   B. كهرومغناطيسية
   C. طولية
   D. ميكانيكية

2. ما العبارة التي تصف بشكل أفضل العلاقة الصحيحة للموجة الموضّحة في الشكل؟
   A. يكون الاضطراب موازيًا لاتجاه انتقال الموجة.
   B. يكون الاضطراب عموديًا على اتجاه انتقال الموجة.
   C. يحمل الاضطراب المادة والطاقة في الاتجاه نفسه على طول الموجة.
   D. تكون حركة الاضطراب إلى الخلف والأمام بالتوازي مع الموجة.

3. ما الذي يصف طريقة تغيّر الموجة إذا تحركت يد الشخص بمعدل أسرع؟
   A. تقل السعة.
   B. تزداد السعة.
   C. ينخفض التردد.
   D. يزداد التردد.

4. إذا انتقلت موجتان بالسرعة نفسها، فما الوصف الأكثر دقةً لذلك؟
   A. تتميز الموجة التي لها طول موجة أطول بالتردد الأعلى.
   B. تتميز الموجة التي لها طول موجة أقصر بالتردد الأعلى.
   C. يجب أن تتساوى كلتا الموجتين في أطوال الموجات.
   D. يجب أن تتساوى كلتا الموجتين في الترددات.

5. إنّ الخشب مادة معتمة. فما الذي يصف مدى إمكانية تفاعل موجات الضوء معه؟
   A. الامتصاص والانعكاس
   B. الحيود والنفاذ
   C. الانعكاس والانكسار
   D. النفاذ والانكسار

6. ما الخاصية التي تنفرد بها الموجات الكهرومغناطيسية؟
   A. القدرة على التفاعل مع المادة
   B. القدرة على الانتقال عبر المادة
   C. القدرة على أن يكون لها درجات مختلفة من الشدة
   D. القدرة على الانتقال عبر الحيز الفارغ

استخدم الجدول للإجابة عن السؤال 9.

المادة	سرعة الصوت (m/s)
الهواء (0°C)	331
الهواء (20°C)	343
الماء (0°C)	1,500
الماء (20°C)	1,481
الثلج (0°C)	3,500
الحديد (20°C)	5,130

9. اعتمادًا على البيانات الواردة في الجدول، أي من العبارات التالية صحيحة على الأرجح؟
   A. ينتقل الصوت بأقصى سرعة عبر الغازات لأنها أقل كثافة.
   B. ينتقل الصوت بأقصى سرعة عبر السوائل لأنها هي الأكثر ميوعة.
   C. ينتقل الصوت بأقصى سرعة عبر المواد الصلبة لأنها أكثر كثافة.
   D. ينتقل الصوت بأقصى سرعة عبر المواد التي لها درجات حرارة أعلى.

إعداد الأستاذ / عبد الحميد صلاح
LIVEWORKSHEETS