مفتاح الإجابة – للمعلم

# الموجات

**1.** الموجة بشكل عام تنقل:
**الإجابة:** الطاقة فقط

**2.** الموجات الكهرومغناطيسية تحتاج إلى وسط مادي لتنتقل.
**الإجابة:** خطأ

**3.** المسافة بين قمتين متتاليتين في الموجة تسمى _____
**الإجابة:** الطول الموجي

**4.** الصوت مثال على موجة:
**الإجابة:** ميكانيكية طولية

**5.** في الموجة المستعرضة يهتز الوسط بموازاة اتجاه انتقال الموجة.
**الإجابة:** خطأ

**6.** وحدة قياس التردد هي _____
**الإجابة:** الهرتز

**7.** اذكر مثالين على موجات كهرومغناطيسية من حياتك اليومية.
**الإجابة:** مثل ضوء الشمس وموجات الجوال أو إشارة الأقمار الصناعية

**8.** إذا كان تردد موجة 4 هرتز وطولها الموجي 3 أمتار فإن سرعتها تساوي:
**الإجابة:** 12 متر/ثانية

**9.** فسّر لماذا لا يستطيع رواد الفضاء سماع صوت بعضهم مباشرة في الفراغ.
**الإجابة:** لأن الصوت موجة ميكانيكية تحتاج وسطًا ماديًا كالهواء، والفراغ لا يحتوي على جسيمات تنقل الاهتزاز

**10.** موجة سرعتها 20 متر/ثانية وطولها الموجي 4 أمتار، احسب ترددها.
**الإجابة:** التردد = السرعة ÷ الطول الموجي = 20 ÷ 4 = 5 هرتز