مفتاح الإجابة – للمعلم

سلوك الموجات

1. ظاهرة ارتداد الموجة عند اصطدامها بحاجز صلب تسمى:
الإجابة: الانعكاس

2. زاوية السقوط تساوي دائمًا زاوية الانعكاس عند قياسهما من الناظم.
الإجابة: صح

3. عند انتقال الموجة من وسط إلى آخر تتغير سرعتها وطولها الموجي بينما يبقى _____ ثابتًا.
الإجابة: التردد

4. انعراج الموجة وانتشارها حول حافة حاجز أو عبر فتحة ضيقة يسمى:
الإجابة: الحيود

5. اذكر العامل الذي يحدد مدى وضوح ظاهرة الحيود.
الإجابة: مدى تقارب حجم الفتحة أو العائق مع الطول الموجي؛ كلما تقاربا زاد الحيود وضوحًا

6. يحدث التداخل الهدام عندما تلتقي قمة موجة مع قاع موجة أخرى مطابقة لها.
الإجابة: صح

7. ينص مبدأ هيغنز على أن كل نقطة على جبهة الموجة تُعد:
الإجابة: مصدرًا لموجات ثانوية كروية

8. عندما تدخل الموجة وسطًا تقل فيه سرعتها فإن طولها الموجي _____ بينما يبقى ترددها ثابتًا.
الإجابة: يقل (يقصر)

9. فسّر لماذا نستطيع سماع صوت شخص يتحدث خلف باب نصف مفتوح رغم عدم رؤيته.
الإجابة: بسبب حيود الصوت؛ فللصوت طول موجي كبير نسبيًا يسمح له بالانعراج حول حافة الباب والانتشار داخل الغرفة

10. إذا التقت موجتان متماثلتان بفرق مسار يساوي عددًا صحيحًا من الأطوال الموجية، فإن نوع التداخل الناتج هو:
الإجابة: تداخل بناء