ورقة عمل

سلوك الموجات

الفيزياء 3 — الصف الثالث الثانوي — الاهتزازات والموجات

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ظاهرة ارتداد الموجة عند اصطدامها بحاجز صلب تسمى:

أ) الانعكاس ب) الانكسار

ج) الحيود د) التداخل

2. زاوية السقوط تساوي دائمًا زاوية الانعكاس عند قياسهما من الناظم.

( ) صح ( ) خطأ

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

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

أ) الانعكاس ب) الحيود

ج) الانكسار د) التوهين

5. اذكر العامل الذي يحدد مدى وضوح ظاهرة الحيود.

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

( ) صح ( ) خطأ

7. ينص مبدأ هيغنز على أن كل نقطة على جبهة الموجة تُعد:

أ) مصدرًا لموجات ثانوية كروية ب) نقطة توقف نهائية للموجة

ج) نقطة انعكاس كلي دائمًا د) لا شيء مما سبق

8. عندما تدخل الموجة وسطًا تقل فيه سرعتها فإن طولها الموجي _____ بينما يبقى ترددها ثابتًا.

9. فسّر لماذا نستطيع سماع صوت شخص يتحدث خلف باب نصف مفتوح رغم عدم رؤيته.

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

أ) تداخل بناء ب) تداخل هدام

ج) تداخل معدوم د) لا يحدث تداخل