

الاختبار القصير التجريبي الأول في مادة الفيزياء للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024/2023مأجب عن جميع الأسئلة التالية:

1 - مصدر صوت يصدر صوت بقوة (P) وتم قياس شدة الصوت على بُعدين مختلفين (X_1, X_2) حيث ($X_2 = 2X_1$) فإن النسبة بين شدة الصوت على بُعد (X_1) إلى شدة الصوت على بُعد (X_2) تساوي: (اختر الإجابة الصحيحة)

2 : 1 ○

1 : 2 ○

4 : 1 ○

1 : 4 ○

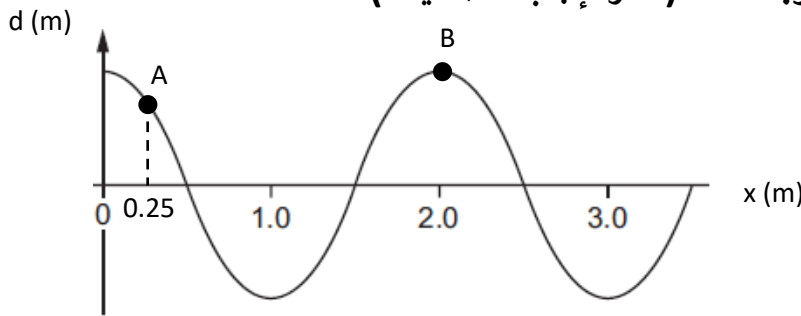
[1]

2 - يعطي جهاز الأوسيلوسكوب إشارة لموجة صوتية بطول موجي (1.5 m) من مصدر صوتي وضبطت معايرة مقياس الزمن بـ (1.5 ms div^{-1}) حيث تنهي الذبذبة الواحدة في الجهاز لكل ثلاثة أقسام زمنية. أوجد سرعة الصوت

.....

[2].....

3 - الشكل (1-3) يوضح جزءاً من موجة مستعرضة تأمل الشكل وأوجد فرق الطور بين النقطتين (A , B) بالدرجات: (اختر الإجابة الصحيحة)



90 ○

180 ○

315 ○

360 ○

[1] الشكل (1-3)

4 - وضح بالرسم الفرق بين الموجة المستعرضة والموجة الطولية؟

.....

[2]

5 - شخص ساكن يسمع صوت من مصدر يتحرك باتجاهه بسرعة قدرها (V_s) وتردد (f_s) فإذا كان (f_1) هو أعلى تردد يسمعه الشخص و (f_2) هو أقل تردد يسمعه الشخص، أثبت أن:

$$f_1 - f_2 = \frac{2 V \cdot V_s}{V^2 - V_s^2} \cdot f_s$$

[4]

نهاية الاختبار، راجين لكم دوام التوفيق والامتياز

$$I = \frac{P}{A}$$

$$A = \pi r^2$$

$$v = \lambda f$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$\phi = \frac{x}{\lambda} \times 360$$

$$f_o = \frac{v}{v \pm v_s} \cdot f_s$$