شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

اختبار قصير محلول في الوحدة السادسة الموجات

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-04-04 04:25:58

إعداد: ميرفت البهلولية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الاختبار القصير الأول
2	اختبار قصير أول
3	اختبار قصير محلول في الوحدة السادسة الموجات
4	ملخص شرح درس الموجات المستقرة
5	امتحان قصير في الوحدة السادسة الموجات نموذج ثاني

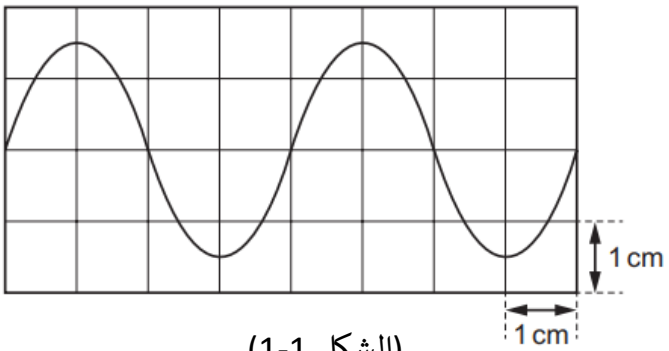
إعداد أ. ميرفت البهلولية

مشرفة فيزياء (شمال الشرقية)

اختبار قصير في الوحدة السادسة في مادة الفيزياء للصف الثاني عشر

1) أُستخدم جهاز رسم الأشعة المهبطية (CRO) لتحديد تردد موجة صوتية والذي كان قيمته 2000Hz و يوضح (الشكل 1-1) شاشة (CRO) (جهاز الأوسيلوسكوب).

(ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)



(الشكل 1-1)

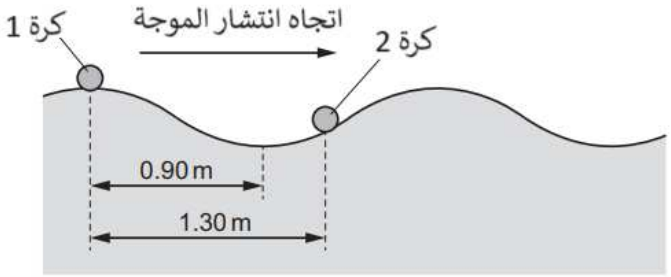
ما مقياس التدريج الزمني لجهاز الأوسيلوسكوب؟

(1) ☐ $1000\mu s\ cm^{-1}$ ☐ $500\mu s\ cm^{-1}$ ☐ $250\mu s\ cm^{-1}$ ■ $125\mu s\ cm^{-1}$

2) عرف شدة الموجة.

(2) معدل الطاقة المنقولة عبر وحدة المساحة العمودية على اتجاه انتشار الموجة.

3) تطفو كرتان على سطح البحر وتتحرك الكرتان عمودياً للأعلى و للأسفل كما في (الشكل 3-1).

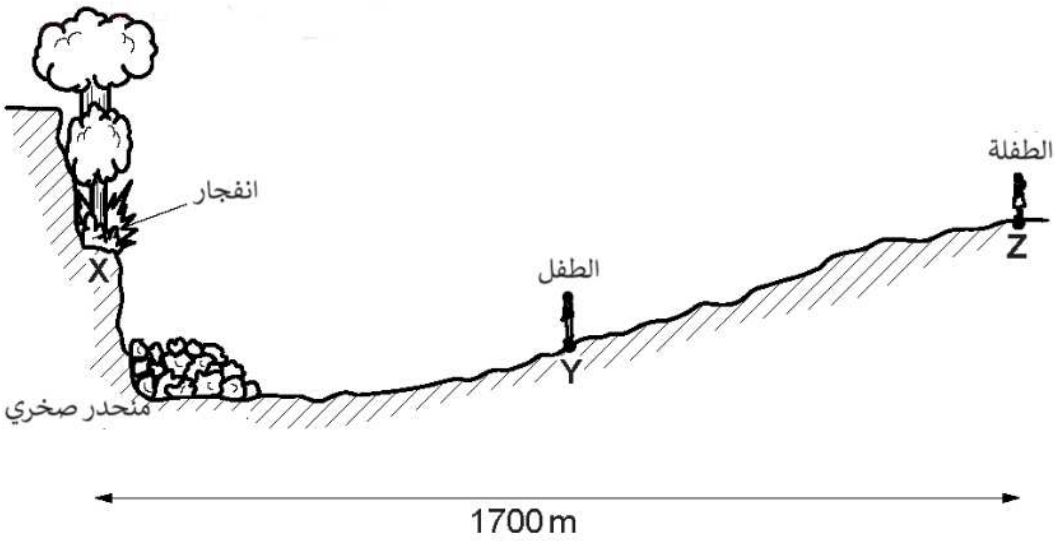


(الشكل 3-1)

ما مقدار فرق الطور بين الكرتين (1) و (2)؟ (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

(1) ■ 260° ☐ 160° ☐ 110° ☐ 55°

4) حدث انفجار عند النقطة X وسمعه طفل وطفلة حيث يقف الطفل عند النقطة Y و تقف الطفلة عند النقطة Z كما هو موضح في (الشكل 4-1).



(الشكل 4-1)

إذا سمعت الطفلة الانفجار بعد(5.0s) من حدوثه.

أ- احسب سرعة الصوت في الهواء إذا كانت الطفلة تبعد مسافة مقدارها (1700m) من الانفجار.

$V = \frac{d}{t} \Rightarrow V = \frac{1700}{5.0} = 340\ m\ s^{-1}$

(1)

$v =$ 340 $m\ s^{-1}$

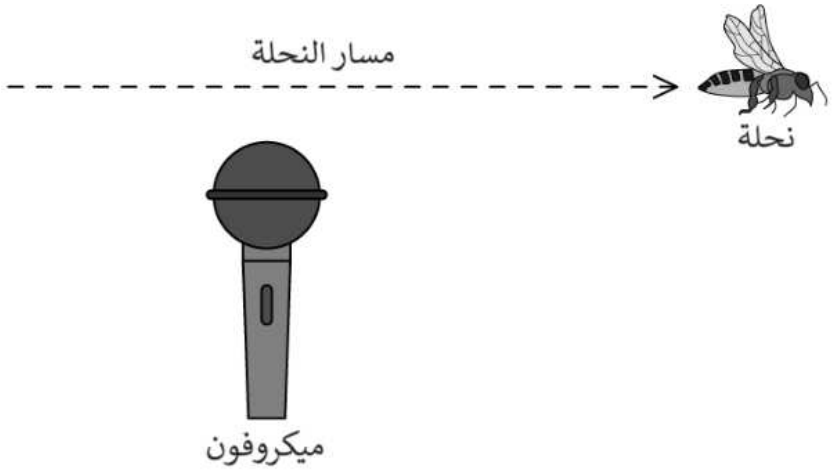
ب- هل سيسمع الطفل والطفلة الانفجار في نفس اللحظة أم سيسمع الطفل الانفجار قبل الطفلة ؟ **فسر إجابتك.**

سيسمع الطفل صوت الانفجار قبل

(1) لان الصوت يتحرك بسرعة ثابتة والزمن المستغرق ليصل الصوت للطفل أقل مقارنة بالطفلة

5) قام أحد علماء الأحياء بإجراء تجربة على النحل وجهز معدات مراقبة بالقرب من خلية نحل ومن ضمن المعدات ميكروفون يلتقط طنين النحل.

تطير نحلة واحدة بسرعة ثابتة في خط مستقيم بجوار الميكروفون كما هو موضح في(الشكل5-1).



(الشكل 5-1)

إذا كانت سرعة النحلة ($8.9\ m\ s^{-1}$) و أقصى تردد للصوت المُلتقط بواسطة الميكروفون(271 Hz)

احسب الحد الأدنى للتردد المُلتقط بواسطة الميكروفون إذا كانت سرعة الصوت في الهواء ($340\ m\ s^{-1}$).

حساب f_s :-

$f_{o1} = f_s \left(\frac{v}{v - v_s} \right)$

$271 = f_s \left(\frac{340}{340 - 8.9} \right)$

$f_s = \frac{271 (340 - 8.9)}{340} = 264\ Hz$

أقل تردد $f_{o2} = f_s \left(\frac{v}{v + v_s} \right)$

$f_{o2} = 264 \times \left(\frac{340}{340 + 8.9} \right) = 257.2\ Hz$

$\approx 257\ Hz$

(4) $f_0 =$ _____ Hz

نهاية الأسئلة