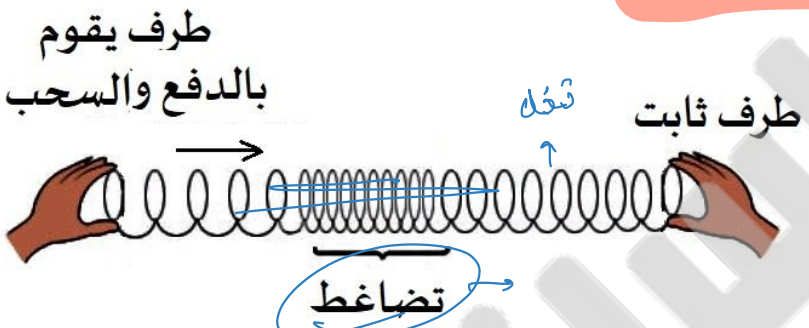
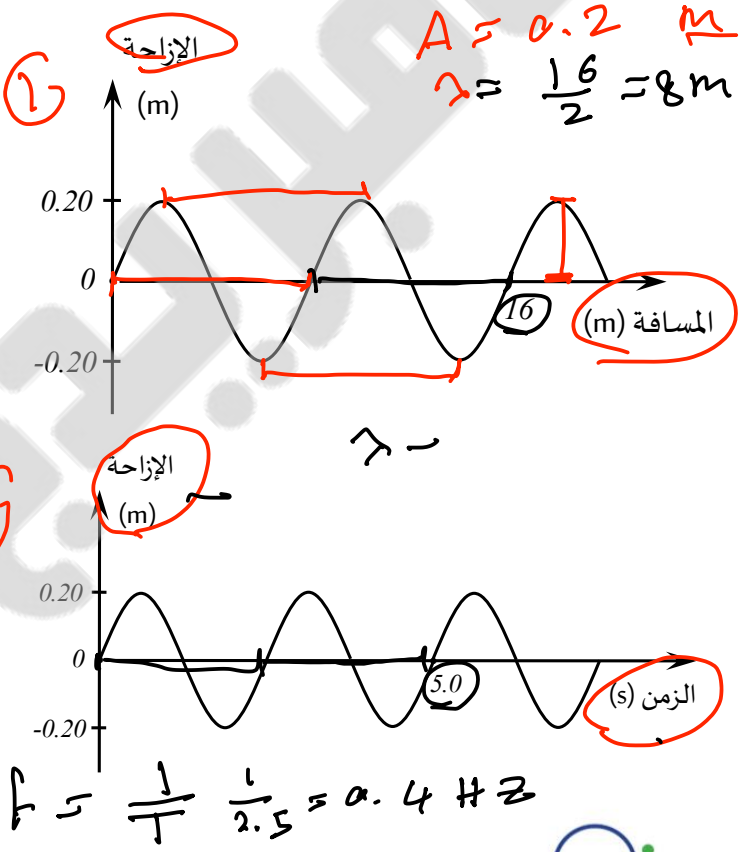
السؤال الأول: (١٠ درجات)

1 الشكل التالي يبين نمط موجي يتكون على طول نابض أحد أطرافه ثابت والآخر يتحرك بالدفع للأمام والسحب للخلف. ادرس الشكل ثم أختر الإجابة الصحيحة حول نوع الموجات ومثال عليها. [١]



	نوع الموجات	مثال
☐	مستعرضة	موجات الراديو
☐	مستعرضة	موجات الصوت
☐	طولية	موجات الراديو
☐	طولية	موجات الصوت

2



مخطط الشكل المقابل يبيّن العلاقة البيانية لـ (الإزاحة – المسافة) لموجة عند نقطة معينة.

بينما مخطط الشكل المقابل يبيّن العلاقة البيانية لـ (الإزاحة – الزمن) لنفس الموجة عند زمن معين

ادرس الشكلين ثم عيّن ما يأتي:

1 سعة الموجة = ---------- [١]

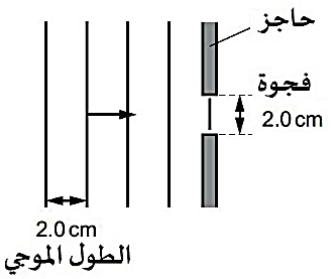
2 الطول الموجي = ---------- [١]

3 تردد الموجة = ---------- [١]

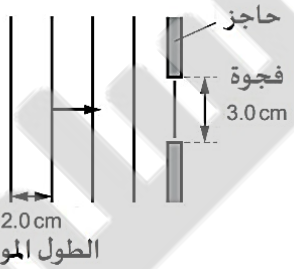
4 سرعة الموجة = ----------

---------- [٢]

3 أي المخططين التاليين [(أ) أم (ب)] تكون ظاهرة الحيود فيهما أكثروضوحاً؟



(ب) ☐

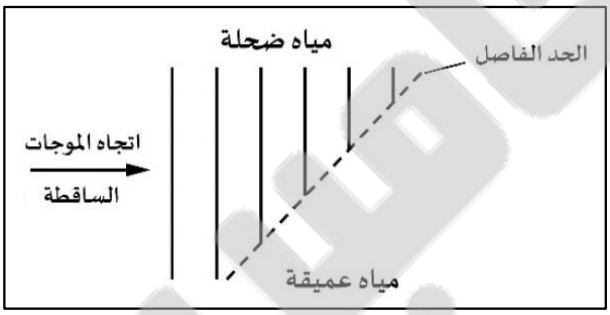


(أ) ☐ [١]

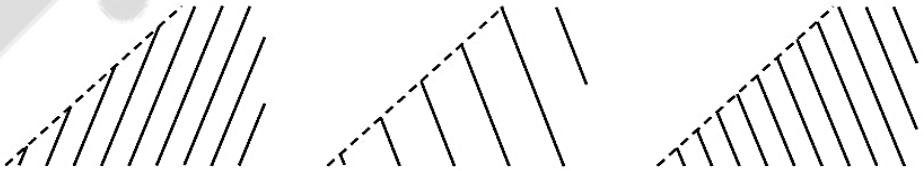
تفسيرسبب الاختيار: ---------- [١]

---

4 الشكل المقابل يبين موجات مائية مستوية تنتقل من منطقة مياه ضحلة إلى منطقة مياه عميقة، تم رسم الموجات الساقطة في المياه الضحلة فقط



1 قم باستكمال المخطط بأحد المخططات التالية (A أو B أو C) لبيان شكل الموجات في المياه العميقة.
(اخترأحد المخططات التالية وأكمل به المخطط أعلاه) [١]



(C) (B) (A)

2 ما سبب انكسار الموجات عند انتقالها من المياه الضحلة إلى المياه العميقة؟ [١]