**الطاقة وعلاقتها بالسعة**

A picture containing shape

Description automatically generated

ترتبط سعة الموجة بالطاقة بالعلاقة التالية

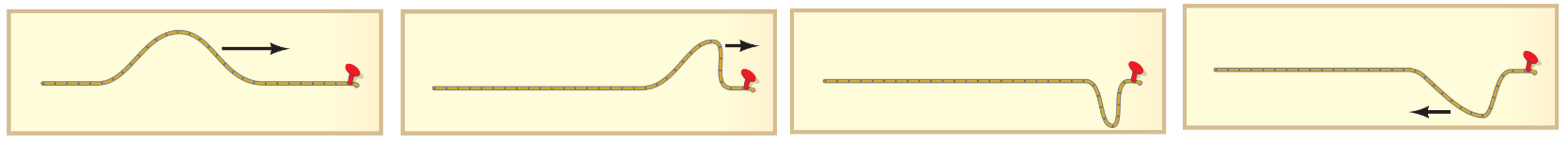
A picture containing graphical user interface

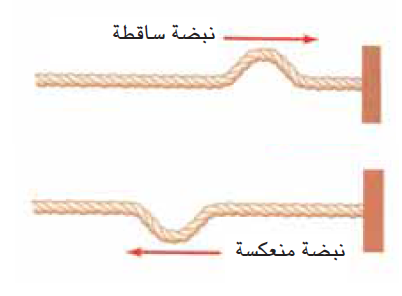
Description automatically generated

سعة الموجة تتقلص تدريجيا مع مرور الزمن و تتبدد طاقتها ( المضاءلة )

لذا العلاقة السابقة تنطبق للمسافات القصيرة نسبيا

**انعكاس الموجات الميكانيكية**

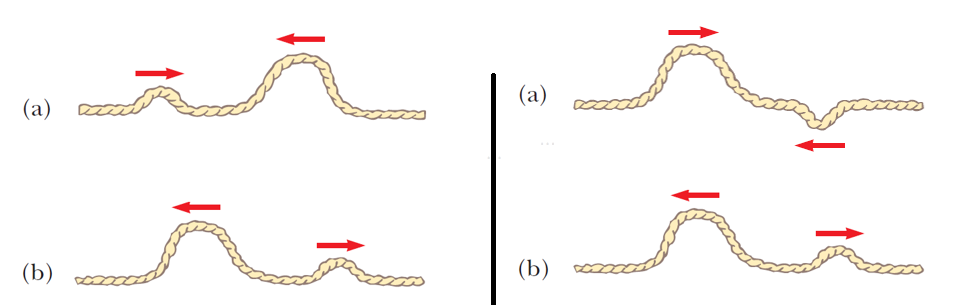




ما هو سبب إنعكاس الموجات

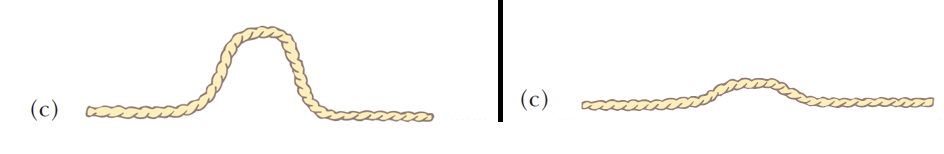
**تراكب الموجات:**

ظاهر عبور الموجات فوق بعضها البعض دون ان يطرا عليها أي تغيير

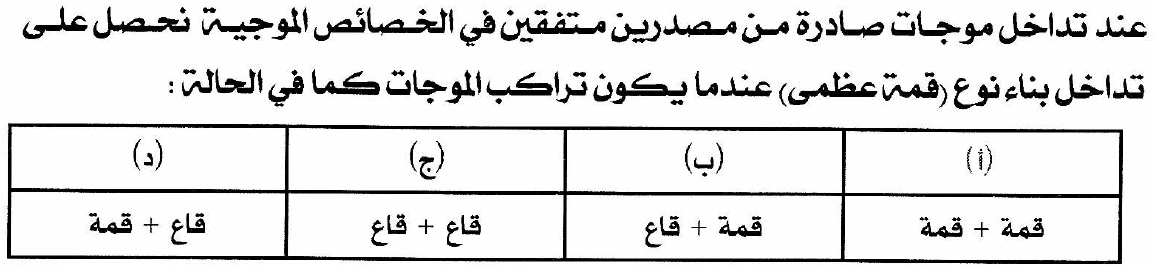


ملاحظة:

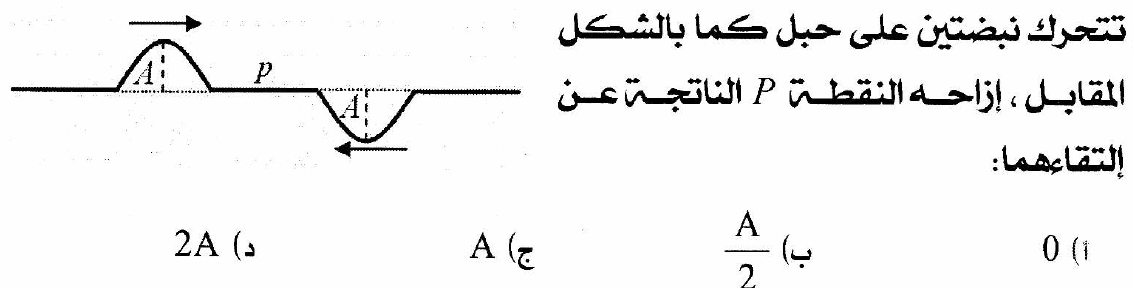
ماذا يحدث لحظة تلاقي الموجتين؟



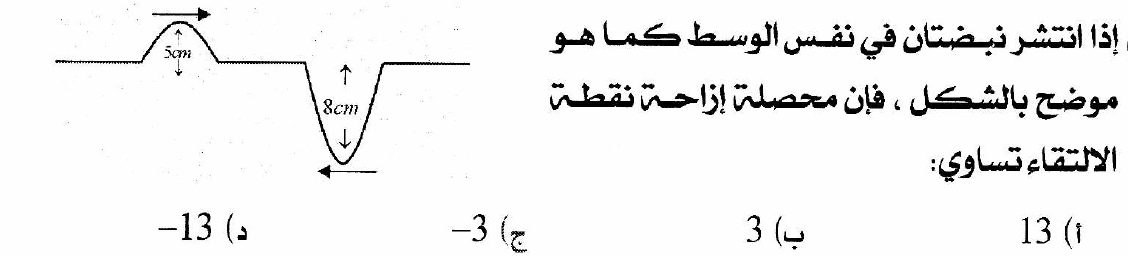
1 -



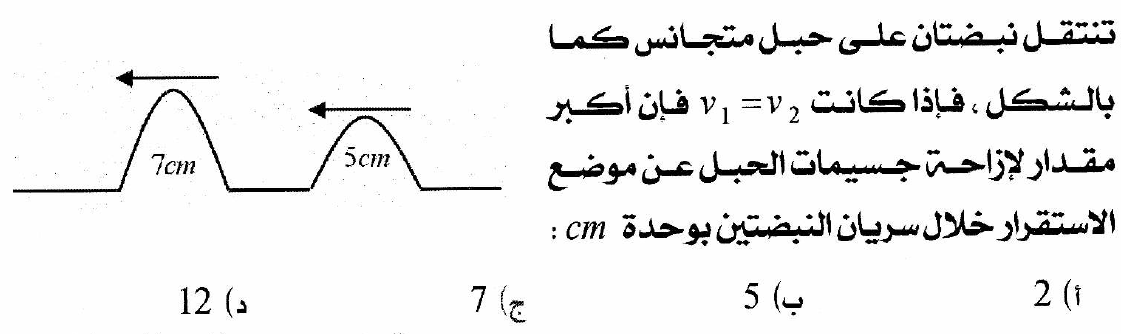
2 -



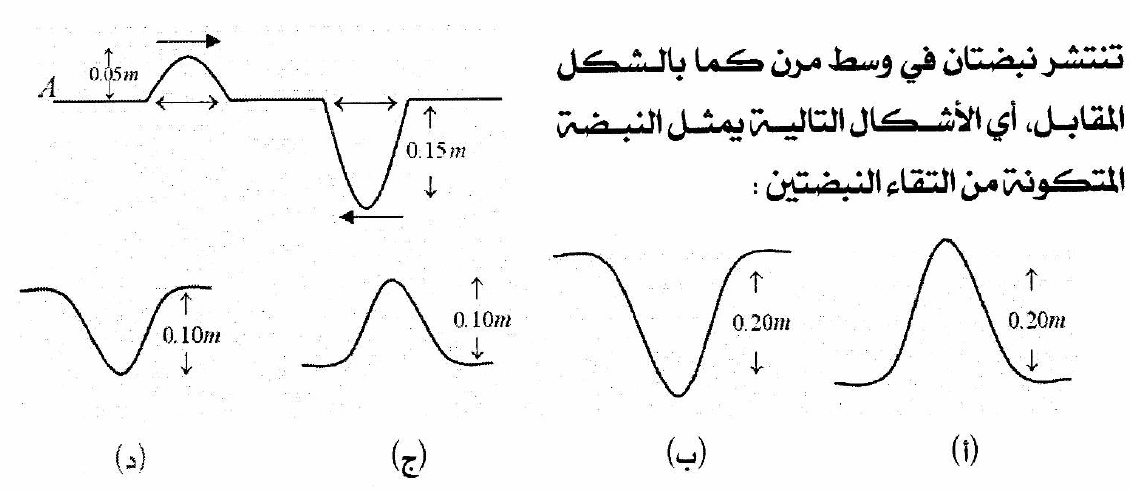
3 -



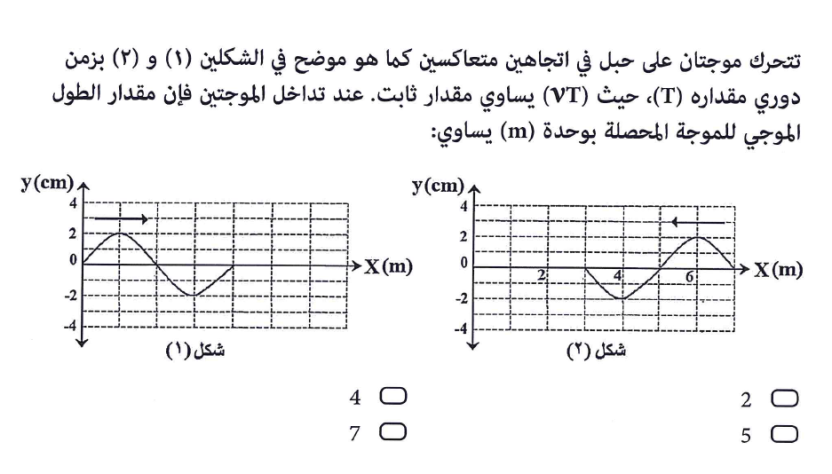
4 –



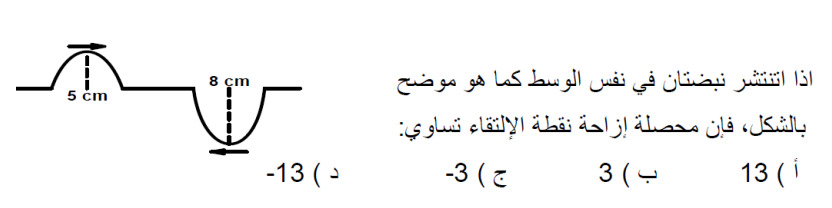
5 -



6 –



7 –



8 –

Diagram, engineering drawing

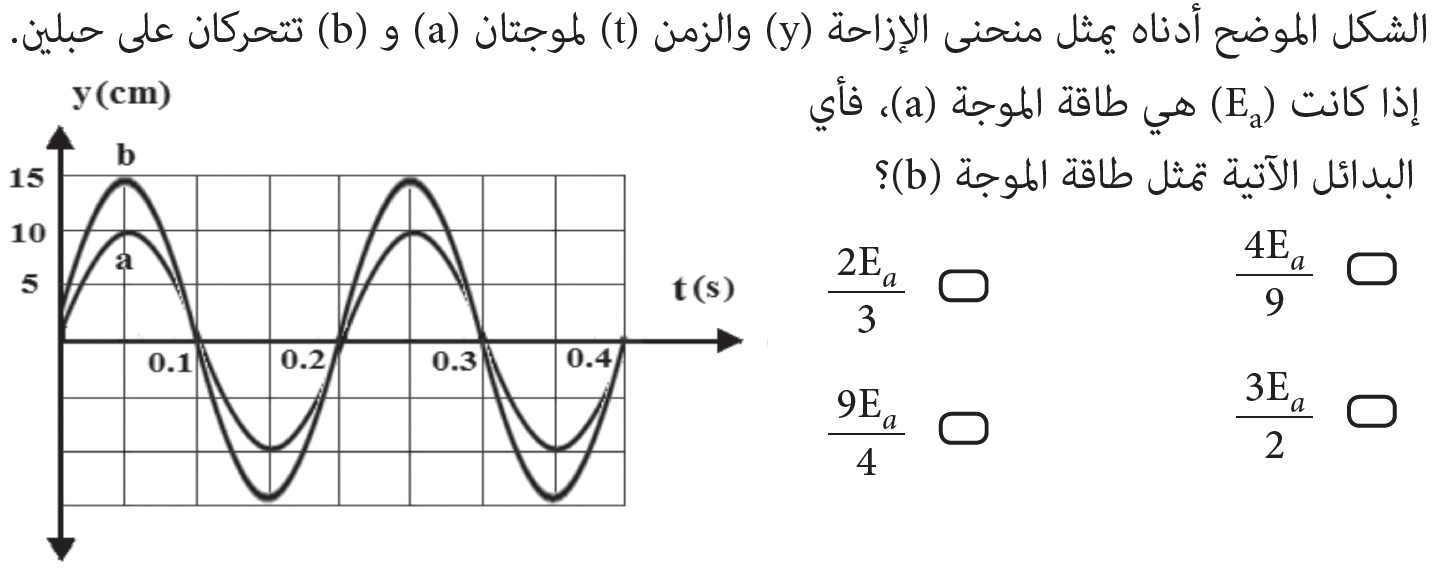
Description automatically generated with medium confidence

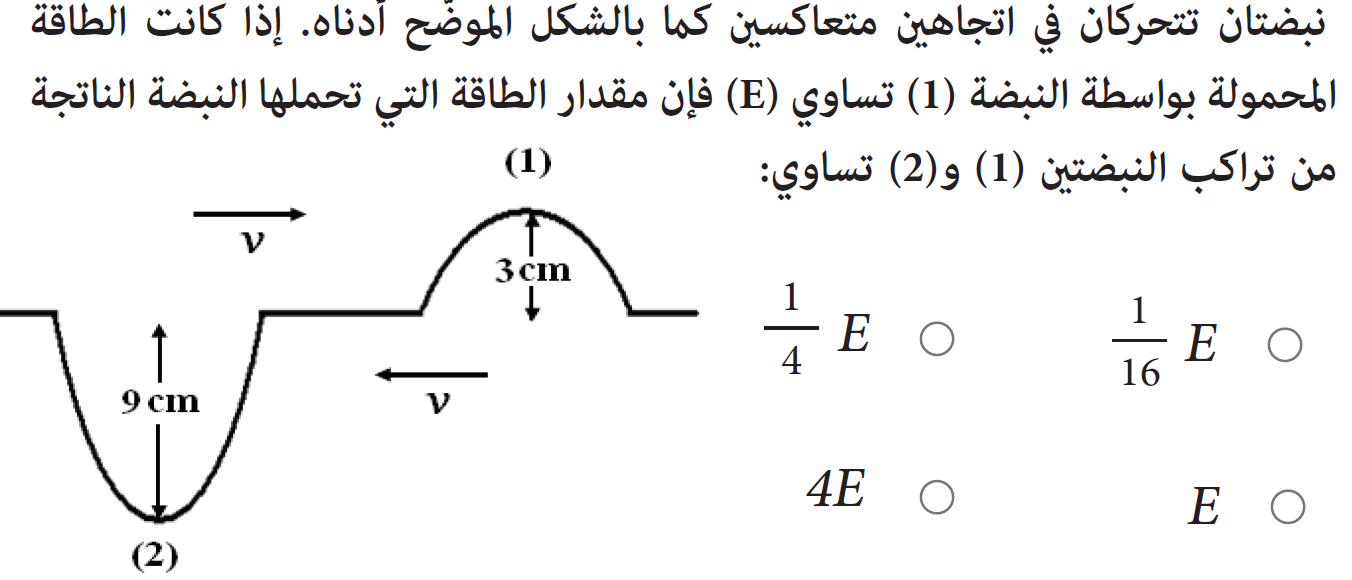
9 -

Text

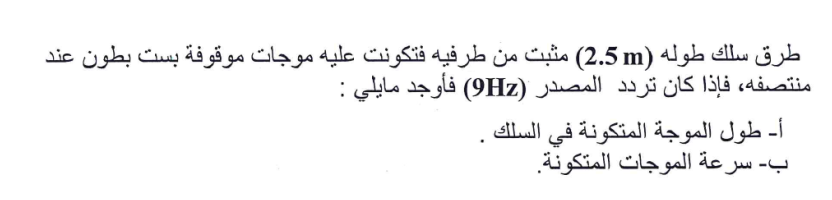
Description automatically generated with medium confidence

10 -

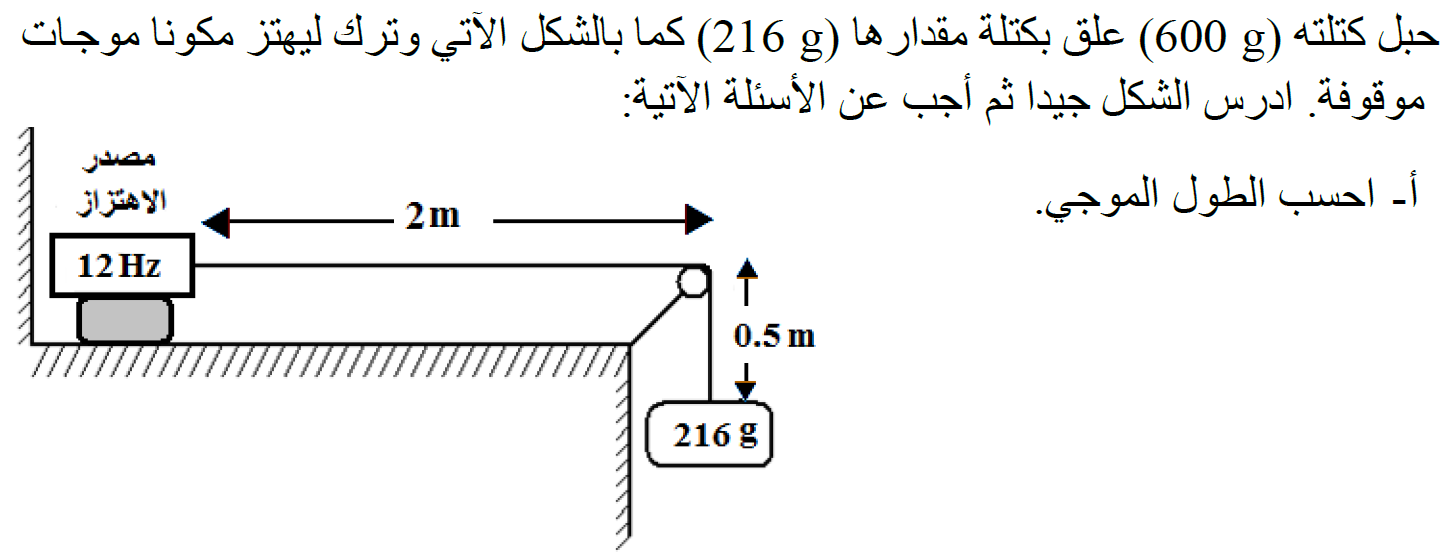


11 - 

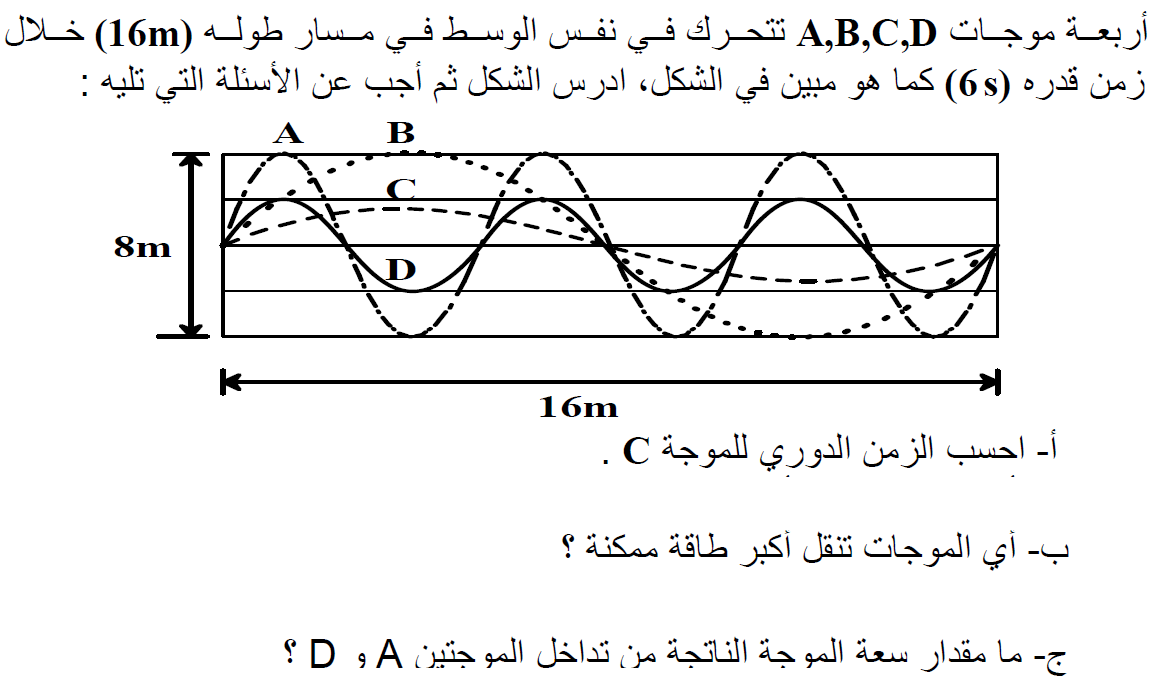
18 -

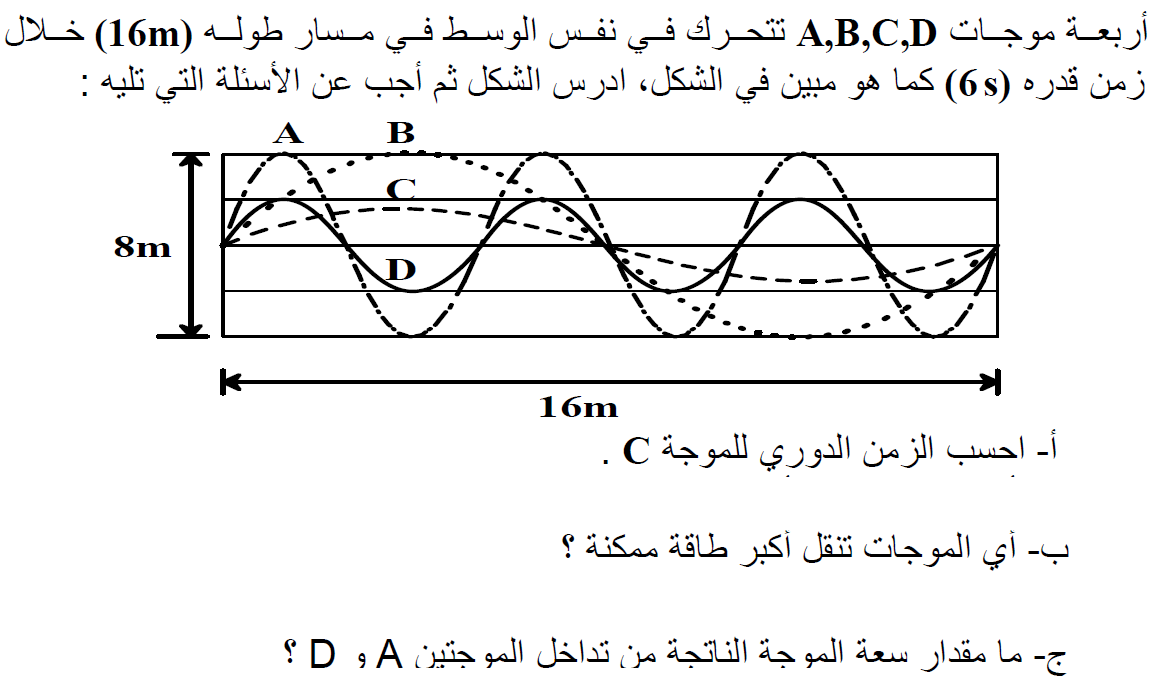


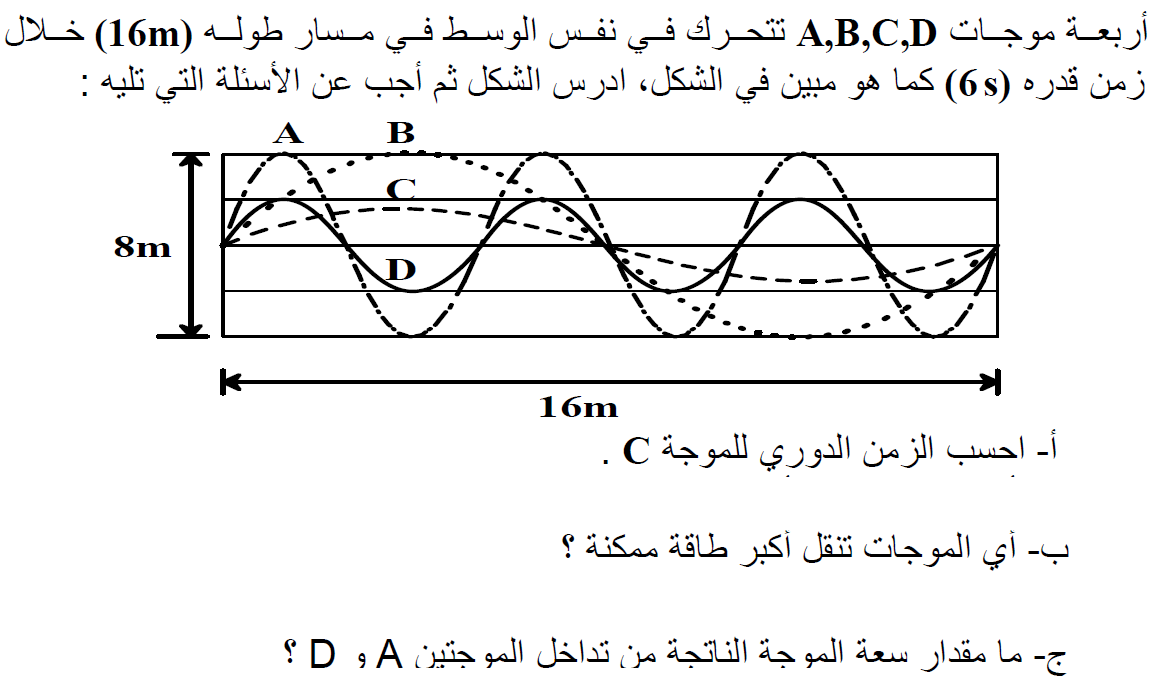
19-



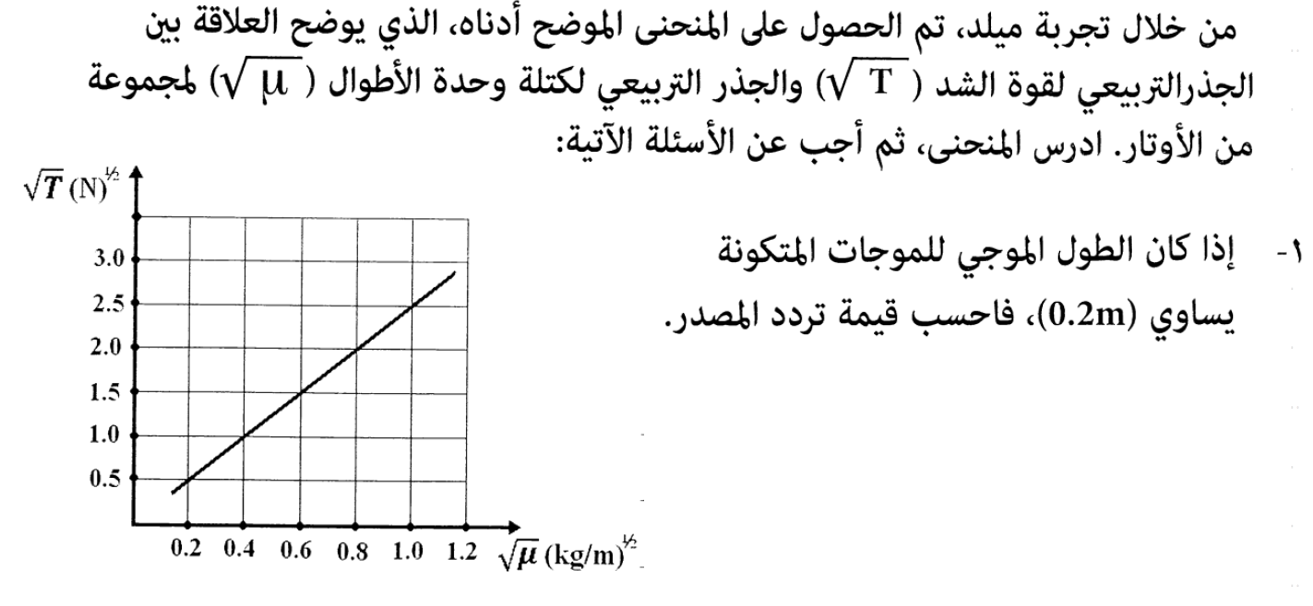
20 -

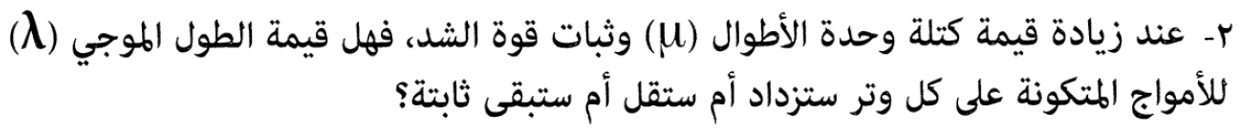






21 -





22 - أثرت قوة شد مقدارها على سلك كتلته فتكونت فيه موجات طولها الموجي كما هو موضح نتيجة اهتزاز المصدر، اوجد



أ – سرعة الموجة

ب – تردد المصدر المهتز