ورقة عمل الوحدة الأولى الاهتزازات والموجات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-02 18:50:20	
المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني باللغتين العربية والانجليزية
2	مسودة الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج 2025
3	ملخص وتدريبات الدرس الثالث behavior Wave من الوحدة الثالثة منهج انسباير
4	مسودة الهيكل الوزاري الجديد منهج انسباير
5	مذكرة الوحدة الثالثة lens and refraction منهج انسباير

المادة : الفيزياء

الاسم: .....

مراجعة وحدة
الاهتزازات والموجات

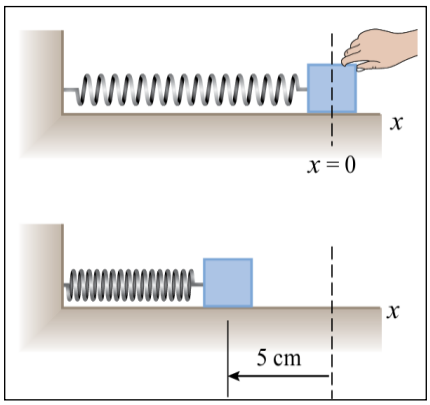
1) اختر الإجابة الصحيحة لكل من ما يلي:

1- أي الكميات التالية لجسم يتحرك حركة توافقية بسيطة تصل إلى قيمتها العظمى عندما يكون الجسم عند أقصى إزاحة عن موضع اتزانه؟		
طاقة الوضع	طاقة الحركة	طاقة الشحنات
2- تتأرجح فدوى في أرجوحة بحركة توافقية بسيطة مقدار زمنها الدوري (T). إذا ركب معها أخوها وكان له نفس كتلتها، فإن الزمن الدوري سيصبح:		
T/2	T	2T
3- أي خاصية من ما يلي تعتمد على كيفية حدوث الموجة؟		
الزمن الدوري	التردد	السعة
4- قد يفصل بين نقطتين على موجة بنفس الطور خط مستقيم طوله:		
3λ	$\lambda/2$	0.25λ
5- ما عدد العقد المتكونة لموجة موقوفة عندما يكون لها ثلاثة بطون؟		
ثلاثة	أربعة	ستة
6- عند انتقال الموجات في حوض من الماء العميق إلى الماء الضحل، أي من خصائصها التالية تبقى ثابتة نظرًا لاعتمادها على المصدر فقط؟		
الطول الموجي	السرعة	التردد

2) ضُغط جسم متصل بنابض على سطح أفقي، فوصل لأقصى نقطة تبعد مسافة (5cm) عن موضع الاتزان كما هو مبين في الشكل، ثم ترك يتذبذب ذهابًا وإيابًا.

إذا علمت أن قوة الإرجاع عند تلك النقطة (4N)

فاحسب مقدار كل من ما يلي:



1- سعة الذبذبة.

2- ثابت النابض.

3- قوة الإرجاع عندما يصبح الجسم على بعد (2 cm) من موضع الاتزان. وحدد اتجاه القوة.

.....

.....

.....

.....

3) جسم معلق بنابض أفقي مرن ثابته (350 N/m) وطوله (40 cm)، أثرت عليه قوة مقدارها (20N) فاستطال نحو اليمين. احسب مقدار كل من ما يلي:

1- الاستطالة التي حدثت (x).

2- طول النابض بعد الاستطالة (L+x).

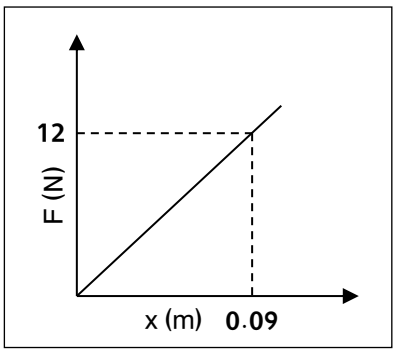
.....

.....

.....

4) تم تمثيل بيانات مقدار القوة والاستطالة لزنبرك في الرسم البياني التالي.

احسب مقدار ثابت الزنبرك وطاقة الوضع المرونية عندما يستطيل الزنبرك بمقدار (0.09 m).



.....

.....

.....

5) استخدم جيلوجي بندولًا طوله (17.1 cm) لقياس مقدار تسارع السقوط الحر في منطقة على سطح الأرض، فأكمل البندول (72 دورة) في (60s). احسب مقدار تسارع السقوط الحر (الجاذبية) في تلك المنطقة.

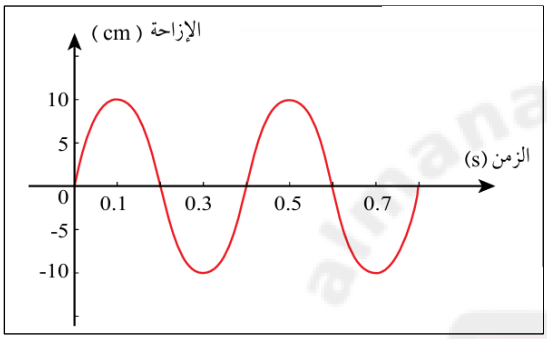
.....

.....

.....

6) يبين الشكل التالي منحنى (الإزاحة – الزمن) لحركة موجية. بالاعتماد على البيانات الممثلة وإذا علمت أن مقدار الطول الموجي (10 cm)، حدد مقدار كل من:

(السعة / الزمن الدوري / التردد / السرعة).



.....

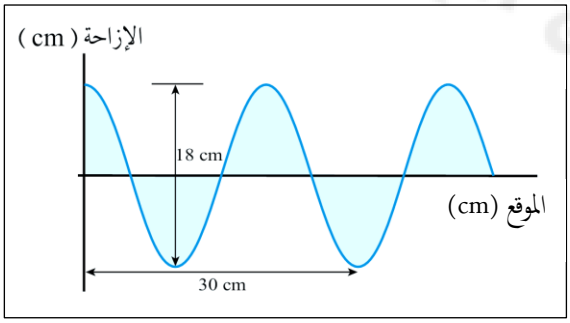
.....

.....

.....

7) يبين الشكل التالي منحنى (الإزاحة – الموقع) لحركة موجية ترددها (25 Hz).

بالاعتماد على البيانات الممثلة حدد مقدار (السعة / الطول الموجي / الزمن الدوري).



.....

.....

.....

.....

.....

8) وقف أحمد على مسافة من جبل فأصدر صوتًا وسمع صداه بعد (0.8s).

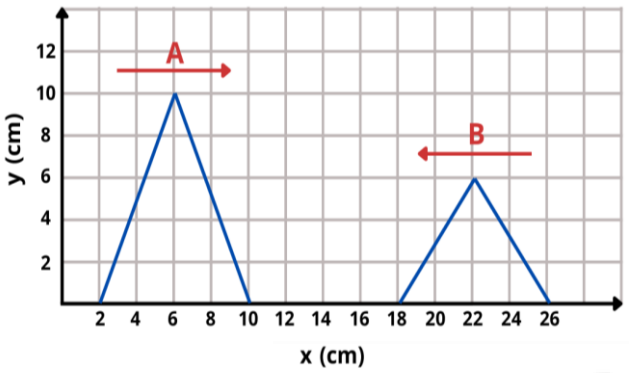
إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء (340 m/s) فاحسب مقدار بعد الجبل عنه.

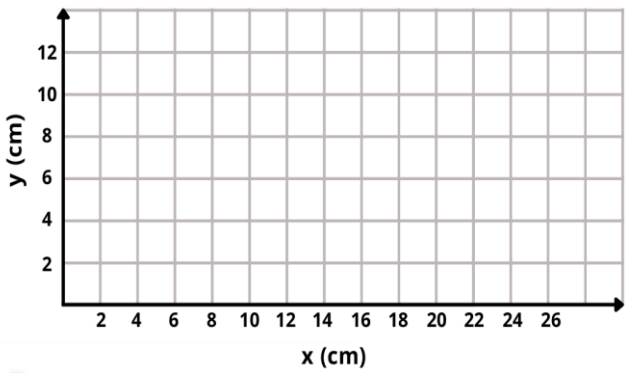
.....

.....

9) تتحرك موجتان ممثلتان (A) و (B) باتجاه بعضهما البعض على وتر مشدود، وسرعة كل نبضة (4 cm/s). في الشكل الممثل للموجتين كان الزمن (0s).

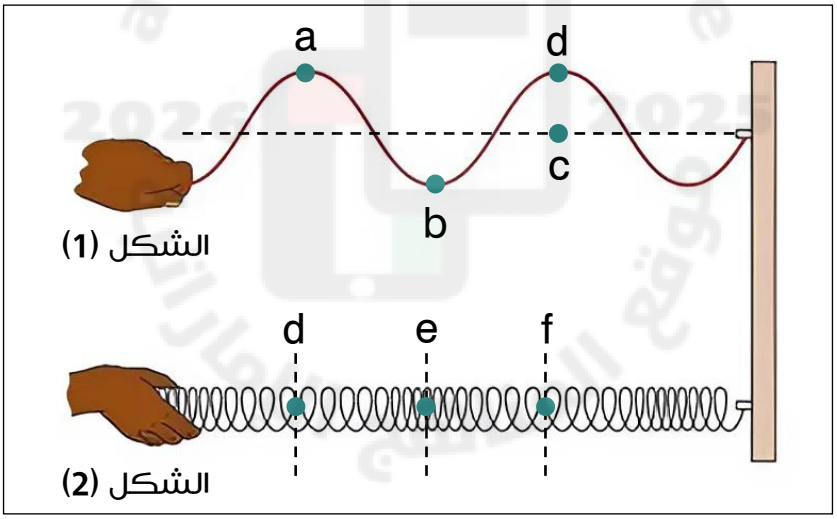
ارسم بدقة شكل الموجة الناتجة عند الزمن (4s).





10) بالاستعانة بالشكلين التاليين املأ فرغات الجدول أدناه:

*ملاحظة: حدد الأطوال والسعة الموجية باستخدام الحروف مثل (..ab/ cd / ef).



وجه المقارنة	الشكل (1)	الشكل (2)
نوع الموجة		
طول الموجة		
سعة الموجة		

إعـداد: راما السـمان