

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف مذكرة مراجعة وتدريبات لمسائل التناسب

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الثاني عشر](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

تحميل شرح دروس شامل وافي	1
تحميل شرح شامل للوحدة الأولى الكهرباء	2
تحميل نموذج أسئلة الامتحان للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017	3
تحميل جميع أسئلة واجابات الامتحانات الرسمية من العام الدراسي 20082009 وحتى 20162017	4
تحميل أسئلة الامتحان الرسمي للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162017	5

صور السؤال الإمتحاني

(3)

مسائل التناسب

موقع المناهج العمانية
almarahji.com/om

إعداد الأستاذ: سعود بن خلفان الحضرمي

معلم أول فيزياء

مسائل التناسب

هي كل مسألة تُعطي قيمة متغير فيزيائي
ثم يطلب منا حساب نفس المتغير

مسائل

خطوات الحل: -!!

تذكر:

القانون هو
الأساس في تحديد
العلاقة نظرياً.

نحدد المتغيرات في السؤال

نبحث عن العلاقة التناسبية بين
المتغيرات

كيف!!!

ج: من القانون.

نكتب العلاقة التناسبية

ملاحظة:

قد لا تكون هناك
علاقة بين المتغيرات
وعليه فيكون

$$x_1 = x_2$$

عكسي

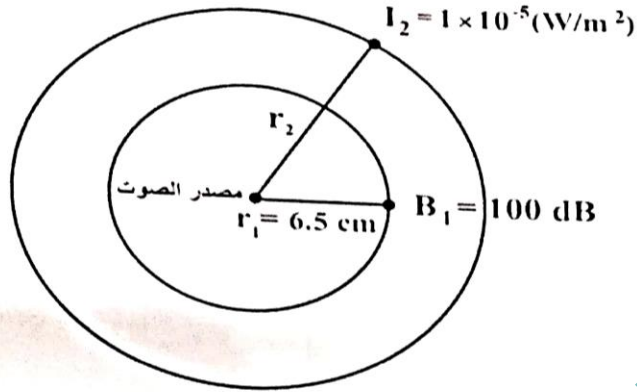
$$\frac{y_2}{y_1} = \frac{x_1}{x_2}$$

طردي

$$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$$

تابع ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(٢٤) في الشكل أدناه مصدر صوتي يصدر موجات تنتشر في الهواء.



(درجتان)

أ. عرّف درجة الصوت.

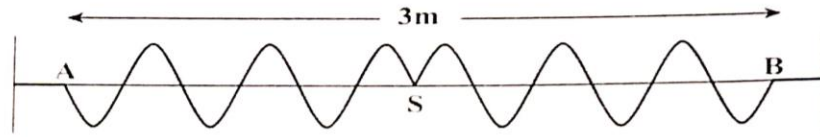
(٤ درجات)

ب. أوجد قيمة (r_2) .

amanahj.com/om موقع المناهج العمانية

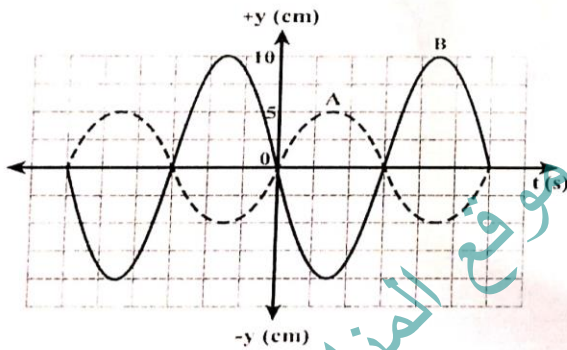
تابع السؤال الثاني:

(٢١) تكونت موجات ميكانيكية على سطح بحيرة بين النقطتين (A) و (B) كما في الشكل الآتي نتيجة إلقاء حجرٍ في الموضع (S).



أ. ما نوع الموجات الميكانيكية المتكونة؟ (درجة واحدة)

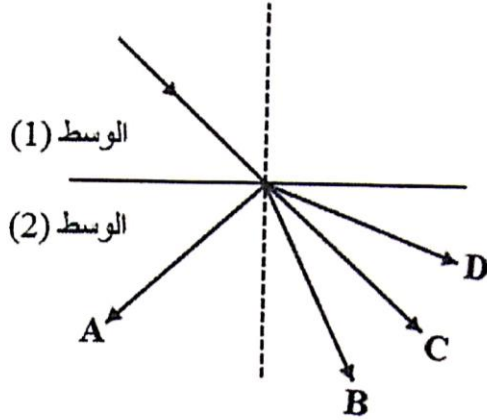
ب. احسب سرعة انتشار الموجة عند انتقالها من النقطة (S) إلى النقطة (B) خلال زمن قدره (4s). (٣ درجات)



(٢٢) تتحرك الموجتان (A) و (B) في وسط ما كما في الشكل المقابل:

إذا كانت الطاقة التي تنقلها الموجة (A) تساوي (E_A) ، أثبت أن الطاقة التي تنقلها الموجة (B) تساوي $(E_B = 4 E_A)$. (٣ درجات)

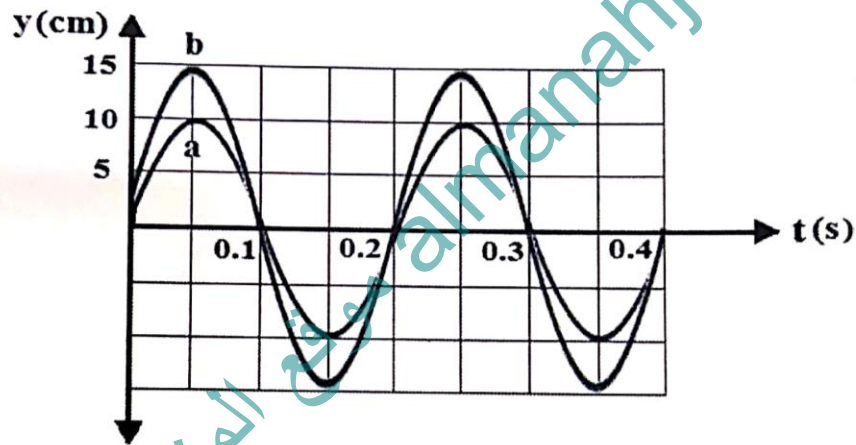
تابع الأسئلة الموضوعية:



(٨) تنتقل موجة ميكانيكية من الوسط (1) إلى الوسط (2) حيث تزداد سرعتها في الوسط (2). أي المسارات الموضحة في الشكل المقابل تمثل اتجاه الموجة في الوسط (2)؟

B A D C

(٩) الشكل الموضح أدناه يمثل منحنى الإزاحة (y) والزمن (t) لموجتان (a) و (b) تتحركان على حبلين.



إذا كانت (E_a) هي طاقة الموجة (a)، فأَي البدائل الآتية تمثل طاقة الموجة (b)؟

$$\frac{2E_a}{3} \quad \text{○}$$

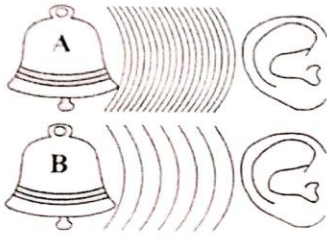
$$\frac{4E_a}{9} \quad \text{○}$$

$$\frac{9E_a}{4} \quad \text{○}$$

$$\frac{3E_a}{2} \quad \text{○}$$

تابع السؤال الثاني:

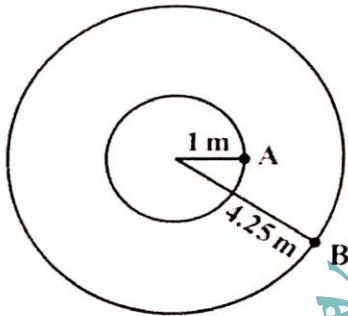
لا تكتب في هذا الجزء



(٢٣) يوضح الشكل المقابل جرسين يصدران صوتان مختلفان.

أ. أيهما يصدر صوتاً غليظاً؟ فسّر إجابتك. (درجتان)

ب. احسب المسافة التي يقطعها صوت الجرس (A) خلال زمن قدره (3 s) عبر الهواء عند درجة حرارة (40°C). (٣ درجات)



(٢٤) يصدر طائر صوتاً شدة (2.8 × 10⁻⁶ W/m²) عند النقطة (A) كما

هو موضح في الشكل المقابل.

أ. احسب شدة الصوت عند النقطة (B). (درجة ونصف)

(درجة ونصف)

ب. احسب قدرة صوت الطائر عند النقطة (A).

تابع أولاً: الأسئلة الموضوعية:

(١١) أي مما يلي يعتمد على مبدأ صدى الصوت، ويستخدم في حساب عمق البحار والمحيطات؟

الرادار السونار

أنبوبة الرنين الموجات فوق الصوتية

(١٢) سُمِعَ صوتٌ شدته $(1.8 \times 10^{-6} \text{ W/m}^2)$ على بعد (90 m) من محطة قطار مترو الأنفاق. ما البعد الذي تكون فيه شدة الصوت $(0.8 \times 10^{-6} \text{ W/m}^2)$ ؟

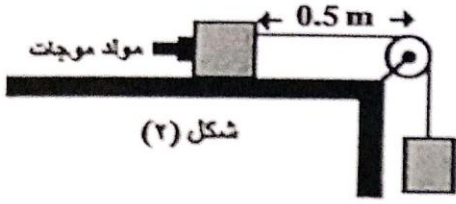
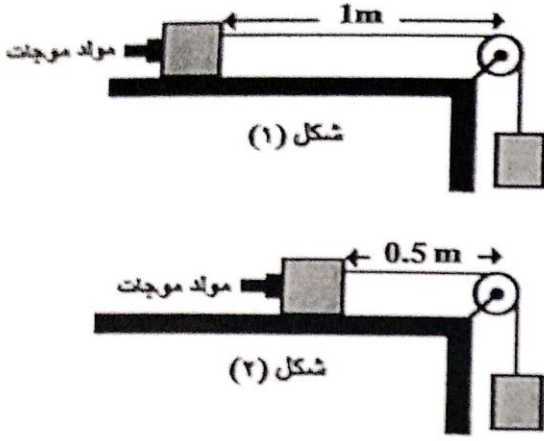
6 14

60 135

لا تكتب في هذا الجزء

موقع المناهج العمانية
almanahj.com/om

تابع السؤال الأول :



(A) استخدمت الأدوات الموضحة في الشكل (١) لتحديد سرعة الموجة الميكانيكية في الحبل المشدود وكانت (10 m/s) ، فإذا انقطع الحبل من المنتصف وأعيد ضبط الأدوات كما هو موضح في الشكل (٢) فإن سرعة الموجة المتكونة بوحدة (m/s) تساوي:

- 7 5
 20 10

!

amanahj.com/om

موقع المفاهيم العمانية

موقع المفاهج العمانيّة almanahj.com/om

القوانين والعلاقات				الفصل
$\varepsilon = V_R + V_r$	$\varepsilon_1 + \varepsilon_2 = IR_1 + IR_2$	$I = I_1 + I_2 + I_3$		الكهرباء
$C = C_1 + C_2$	$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$	$C = \varepsilon \frac{A}{d}$	$V = IR$	
$PE = \frac{1}{2}QV$	$PE = \frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$	$PE = \frac{1}{2}CV^2$	$C = \frac{Q}{V}$	
$\Phi_B = \vec{B} \cdot \vec{A} = BA \cos \theta$	$\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$	$\varepsilon = NB\omega A \sin(\omega t)$		الحث الكهرومغناطيسي
$\varepsilon = -Blv$	$P = IV$	$\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$	$\frac{I_s}{I_p} = \frac{N_p}{N_s}$	
$v = \lambda f$	$L = \frac{n\lambda}{2}$	$f = \frac{1}{T}$	$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$	الموجات الميكانيكية
		$v = \sqrt{\frac{T_f}{\mu}}$		
$f' = \left(\frac{v+v_o}{v-v_s} \right) f$	$f' = \left(\frac{v-v_o}{v+v_s} \right) f$	$f' = \left(1 \pm \frac{v_o}{v} \right) f$		الصوت
$I = \frac{P}{A}$	$\frac{I}{I_o} = 10^{10} \frac{B}{B_o}$	$L_n = \frac{n\lambda}{4}$	$f' = \left[\frac{1}{1 \pm \frac{v_s}{v}} \right] f$	
$B(dB) = 10 \log \frac{I}{I_o}$	$\frac{I_1}{I_2} = \frac{r_2^2}{r_1^2}$	$v = 331 + 0.6T$		

الثوابت:

$\varepsilon_o = 8.85 \times 10^{-12} \text{F/m}$	$I_o = 1 \times 10^{-12} \text{W/m}^2$	$g = 9.8 \text{ m/s}^2$
$e = 1.6 \times 10^{-19} \text{C}$	سرعة الصوت في الهواء = 340 m/s	

موقع المفاهج العمانيّة almanahj.com/om