

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



مراجعة للفصلين الثالث والرابع

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

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2022-12-21 04:52:50 | اسم المدرس: أنور البلوشي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

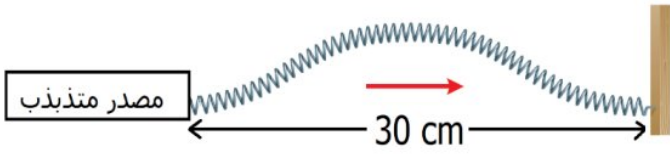
[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

الكورس التأسيسي للمادة	1
مراجعة درس تمثيل مجال الحاذبية وشدة مجال الحاذبية	2
كتاب دليل المعلم وفق منهج كامبردج الحديد (حجم صغير)	3
ملخص شرح درس تمثيل مجال الحاذبية	4
مسودة كتاب السهل في الوحدة الأولى محالات الحاذبية بدون نموذج الإجابة	5

1 - ارسل مصدر متذبذب نصف موجة عبر سلك حلزوني فأستغرق زمنا قدره 1.5 s لوصول الى الحاجز , فإن تردد المصدر يساوي



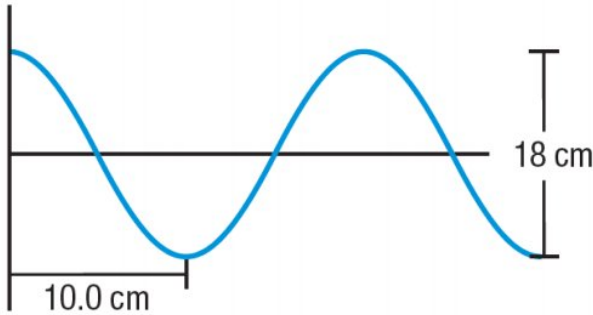
0.89 Hz (د)

0.72 Hz (ج)

0.45 Hz (ب)

0.33 Hz (أ)

2 - الشكل التالي يوضح موجة ميكانيكة ترددها 25Hz ترسل نحو اليمين اوجد كلا من



أ) سرعتها

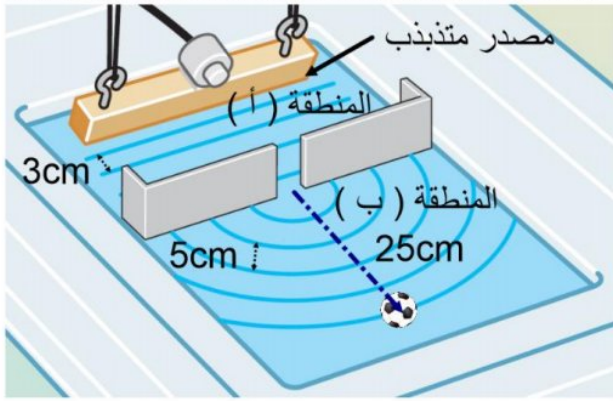
ب) السعة

ج) الزمن الذي تستغرقه الجزيئة المهتزة لتصل الى اعلى نقطة عند تحركها من خط الاتزان

3 - حبل طوله 3.5 m و سرعة الموجة خلاله 28 m/s أي من الترددات التالية يمكن ان يكون نمط مستقر لموجة موقوفة

د (17 Hz ج (16 Hz ب (15 Hz أ (14 Hz

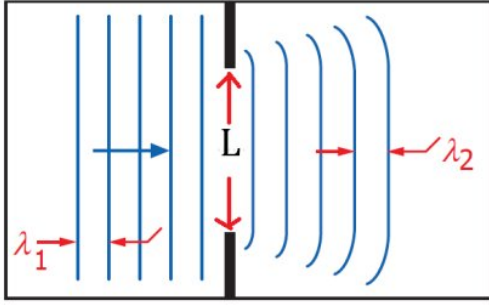
4 - في حوض الموجات المائية الموضح بالشكل تم عمل حاجز به شق ليفصل الحوض الى منطقتين مختلفتين في العمق, ووضع مصدر متذبذب زمنه الدوري T في المنطقة (أ) من الحوض فتكونت موجات ميكانيكية كما هو موضح, اذا علمت ان الزمن المستغرق لوصول الموجة الى الكرة لحظة اختراقها للشق يساوي 0.2 s اجب عما يلي :



أ) أي المنطقتين ضحلة

ب) اوجد سرعة الموجة الميكانيكية في المنطقة (أ)

ج) اوجد الزمن الذي يستغرقه المصدر لعمل 3 ذبذبات

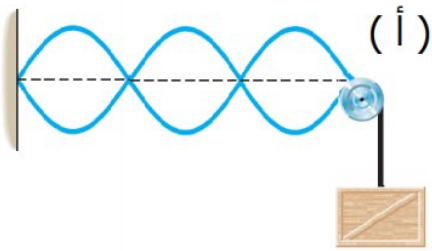


5 - موجات ميكانيكية تتحرك نحو اليمين لتدخل في شق حاجز عرض L كما هو موضح , فإذا ضيق عرض الشق الى $\frac{L}{5}$, فإن النسبة بين $\frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ يساوي

5 (د)

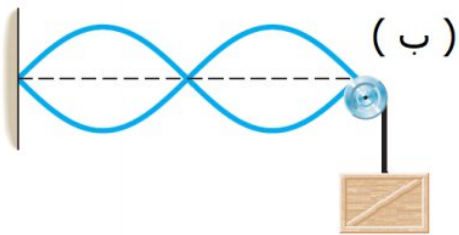
2.5 (ج)

1 (ب)

 $\frac{1}{5}$ (أ)

(أ)

6 - تكون نمط لموجات موقوفة على السلك في الشكل (أ) عند تعليق صندوق كتلته 1.2 kg , و عند إضافة ثقل الى الصندوق تكون النمط الموضح في الشكل (ب) , فإن الكتلة المضافة تساوي



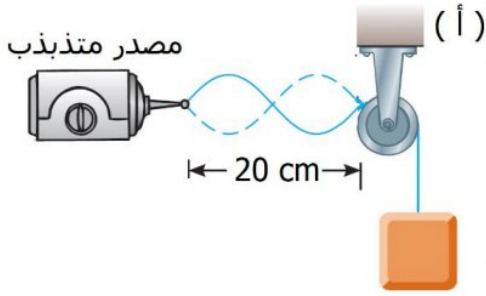
(ب)

1.2 kg (ب)

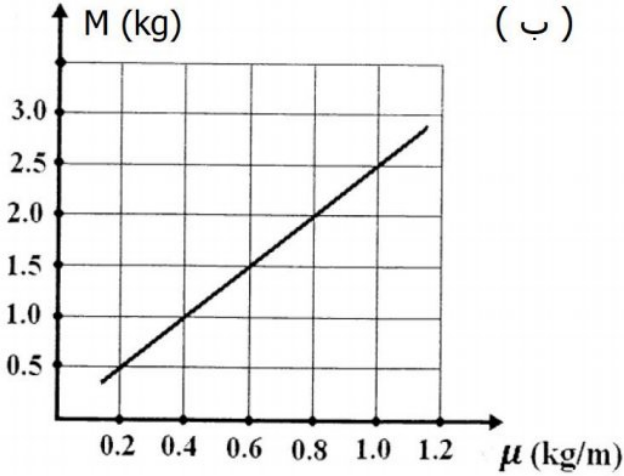
0.5 kg (أ)

2.7 kg (د)

1.5 kg (ج)



7 - في تجربة ميلد للموجات الموقوفة للحصول على النمط الموضح في الشكل (أ) كانت العلاقة بين قوة الشد في الحبل و كتلة وحدة الاطوال لعدة حبال كما هو موضح في المنحنى (ب) , فإن تردد المصدر



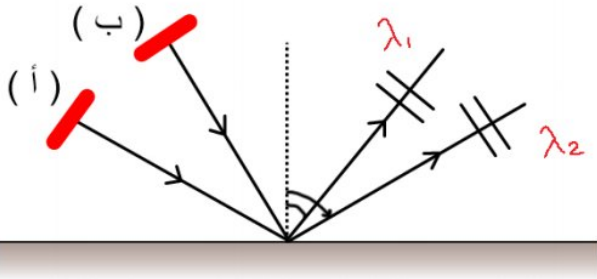
ب) 20 Hz

أ) 15 Hz

د) 30 Hz

ج) 25 Hz

8 - أرسلت موجة ميكانيكية بزاوية 20° على سطح عاكس , فكان الطول الموجي للموجة المنعكسة يساوي 6 cm , عند مضاعفة مقدار زاوية السقوط فإن الطول الموجي للموجي المنعكسة يساوي



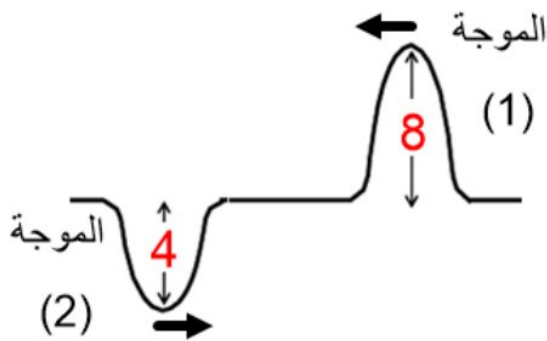
6 cm (ب)

3 cm (أ)

18 cm (د)

12 cm (ج)

9 - تداخلت موجتين كما هو موضح , إذا كانت طاقة الموجة الاولى 20 J , فإن طاقة إهتزاز الجزيئة لحظة التداخل



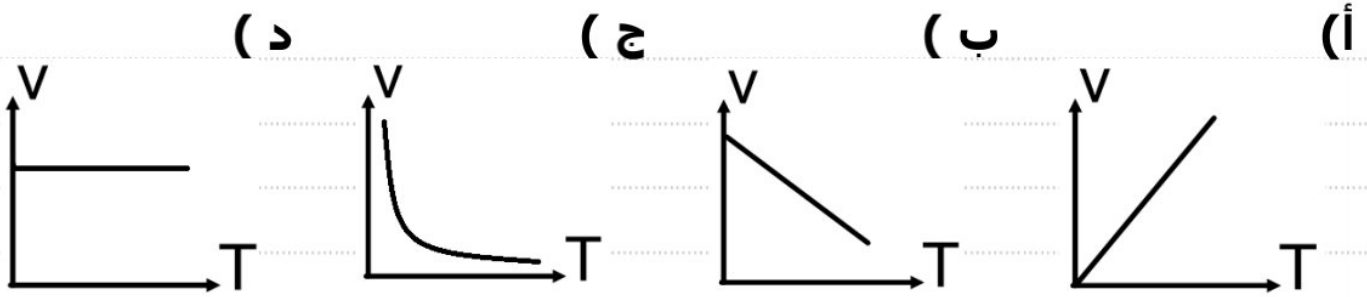
10 J (ب)

5 J (أ)

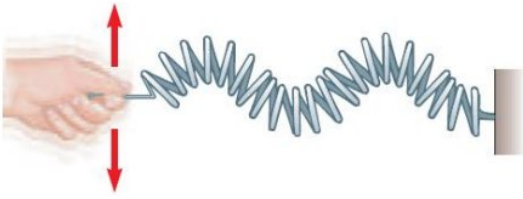
20 J (د)

15 J (ج)

10 - العلاقة البيانية بين سرعة الموجة في وسط ما و الزمن الدوري
يمثله الشكل

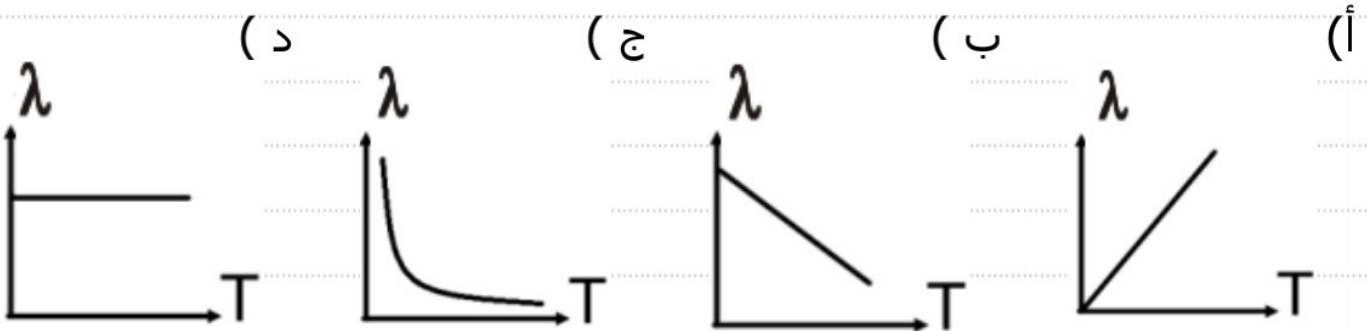


11 - في الشكل التالي , نوع الموجات المتكونة
أ) مستعرضة ب) طولية



ج) كهرومغناطيسية د) عمودية

12 - العلاقة البيانية بين الطول الموجي في وسط ما و الزمن الدوري
يمثله الشكل



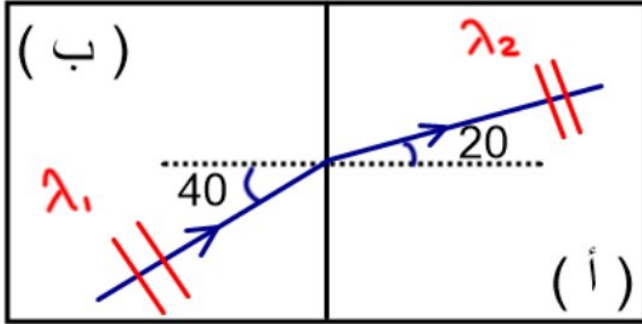
13 - تتكون موجات ميكانيكية في سطح الماء بواسطة مصدرين احدهما تردده 17 Hz و الاخر تردده 15 Hz فكان الفرق بين الطول الموجي الصادر عنهما يساوي 4 cm , فإن سرعة إنتشار الموجة تساوي

أ (4.3 m/s) ب (5.1 m/s) ج (6.4 m/s) د (7.2 m/s)

14 - لوحظ في حوض السباحة ان قطعة من الفلين تمر بها 10 قمم خلال دقيقة نتيجة تذبذب مصدر بالقرب منها , و عند تغير تردد المصدر مرت 15 قمة خلال نفس الوقت , فإن النسبة بين سرعة الموجة على سطح الماء في حالة التردد الاول الى الثاني يساوي

أ (0.5) ب (1) ج (1.5) د (2)

15 - حوض موجات مائية مختلف العمق , ارسلت على سطح الماء موجات ميكانيكية طولها الموجي 18 cm من الطرف (ب) من الحوض فأنحرفت عن مسارها كما هو موضح , اجب عما يلي



(أ) أي الطرفين اكبر عمقا

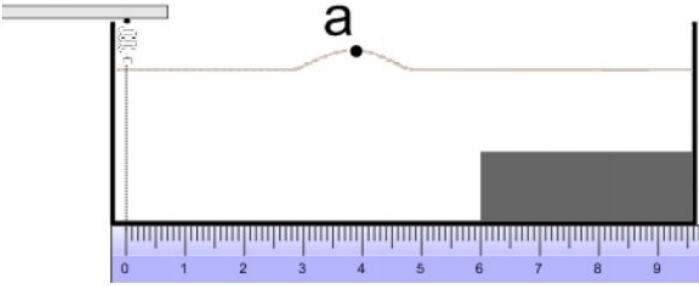
(ب) في أي الطرفين تتحرك الموجات الميكانيكية بسرعة أكبر

(ج) اوجد الطول الموجي في الطرف (أ) من الحوض

(د) إذا اسقط الموجة بزاوية قدرها 30° , فإن كلا من زاوية الانكسار تساوي و الطول الموجي بعد إنكساره يساوي

16 - في حوض سباحة طوله 9.6 m وضع مصدر متذبذب في أحد اطرافه ,
فبدأت النقطة a بالاهتزاز بحيث انها تنتقل من القمة الى القاع خلال 0.4 s ,
و استغرقت الموجة زمنا قدره 2.4 s للوصول الى بعد قدره 6 m و زمنا قدره
 4.4 s للوصول الى نهاية الحوض , اوجد كلا من

مصدر متذبذب



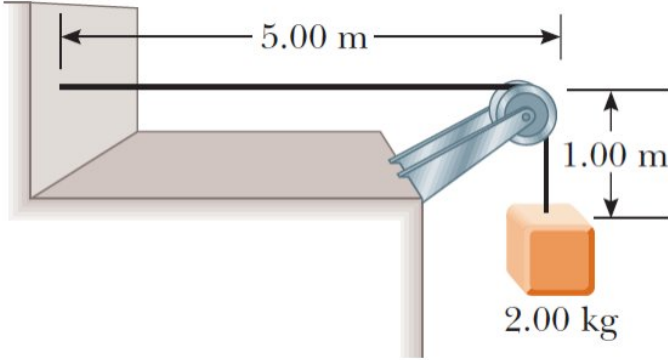
أ (تردد المصدر

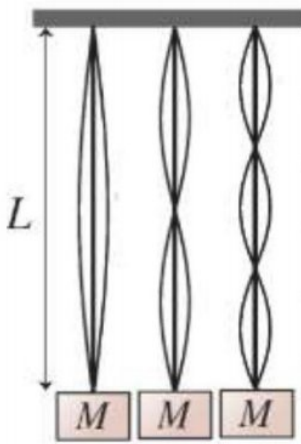
ب (سرعة الموجات في المنطقة العميقة

ج (سرعة الموجات في المنطقة الضحلة

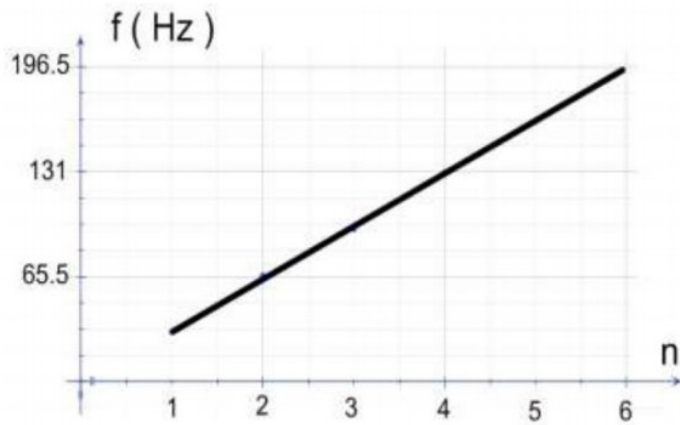
د (عدد البطون المتشكلة في الحوض نتيجة تكون الموجات الموقوفة

17 - في الشكل التالي ثبتت كتلة قدرها 2 kg بواسطة سلك كتلته 350 g كما هو موضح ما هي أقل ثلاثة ترددات يمكن ان يهتز بها السلك العلوي لتكوين موجات موقوفة





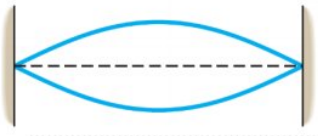
18 - اردا رواد فضاء في أحد الكواكب قياس عجلة الجاذبية للكوكب باستخدام تجربة ميلد و ذلك من خلال العلاقة بين تردد المصدر و عدد البطون المتشكلة , حيث استخدموا سلكا طوله 250 cm و كتلته 5 g , ربط طرفه العلوي بالمصدر المتذبذب و في الطرف السفلي ربط بثقل كتلتها 4 kg فتكونت انماط الموجة الموقوفة عند ترددات معينة و الرسم البياني التالي توضح العلاقة بين التردد و عدد البطون المتشكلة



اوجد عجلة الجاذبية الارضية

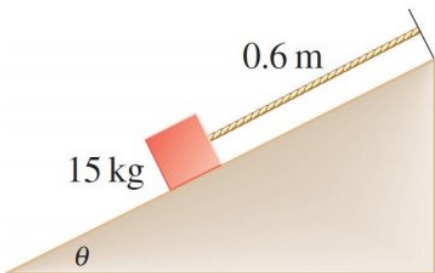
92818606

إعداد الاستاذ أنور البلوشي

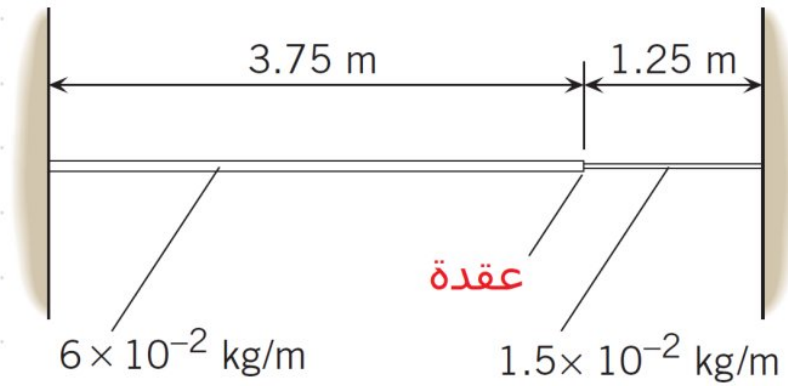


19 - سلك طوله 0.6 m و كتلته 1.6 g يهتز بتردد 400 Hz مكونا موجة موقوفة من بطن واحد , كما هو موضح , فإن قوة الشد في الحبل تساوي

20 - ثبت ثقل كتلته 15 kg على سطح امليس مائل بواسطة سلك طوله 0.6 m و كتلة وحدة الاطوال له 12 g و جعل ليهتز بتردد 180 Hz ما مقدار الزاوية θ اللازمة لتكوين 4 عقد على الحبل

ب (24.5°)أ (16.3°)د (43.4°)ج (32.6°)

21 - ربط حبلين مختلفين ببعضهما البعض كما يوضحه الشكل التالي و عرضا لقوة شد 190 N و تركا ليهتزا مكونين موجات موقوفة مع وجود عقدة بين الحبلين , اوجد كلا مما يلي



أ) النسبة بين عدد البطون المتشكلة في الطرف الايمن الى الطرف الايسر

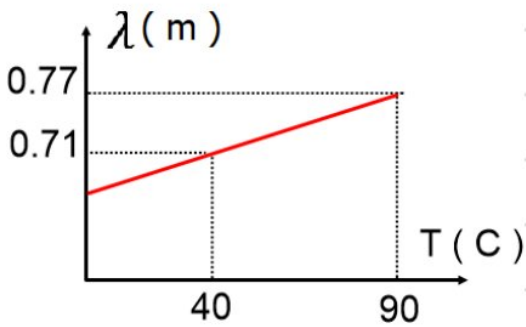
ب) اقل تردد يمكن ان يكون موجة موقوفة في الحبلين

1 - عند سقوط حجر على سطح الماء تتكون موجات ميكانيكية على سطحه و داخله فإن الموجات المتكونة تصنف كالتالي



	على سطحه	داخله
(أ)	طولية	طولية
(ب)	مستعرضة	طولية
(ج)	طولية	مستعرضة
(د)	مستعرضة	مستعرضة

2 - أجريت تجربة لقياس الطول الموجي الصادر عن شوكة رنانة في درجات حرارة مختلفة فكانت كما يوضحه المنحنى التالي , فإن تردد المصدر يساوي



(أ) 250 Hz (ب) 500 Hz

(ج) 750 Hz (د) 950 Hz

3 - مصدر صوتي يرسل موجات صوتية ترددها 200 Hz باتجاه مستمع يبعد عنه مسافة 136 m فاستغرق زما قده 0.4 s لتصل إليه , فإن الزمن المستغرق لوصول موجة صوتية ترددها 400 Hz من نفس المصدر يساوي

(أ) 0.2 s (ب) 0.4 s (ج) 0.8 s (د) 12 s

4 - طرقت شوكة رنانة فأصدرت صوت تردده f ثم ثبتت على صندوق الرنين و طرقت مرة أخرى فإن



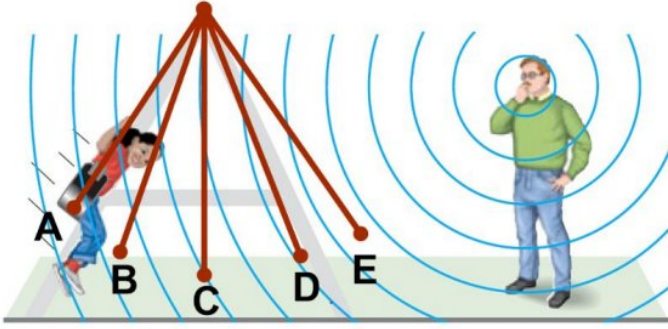
درجة الصوت	شدة الصوت
(أ) تزداد	تزداد
(ب) تزداد	ثابتة
(ج) ثابتة	تزداد
(د) تقل	تقل

5 - وتر طول 1.2 m و كتلته 60 g مشدود بقوة قدرها 180 N فتكونت عليه موجة موقوفة كما هو موضح في الشكل , فإن المسافة بين التضامط و التخلخل للموجة الصوتية الناتجة عن اهتزاز السلك تساوي



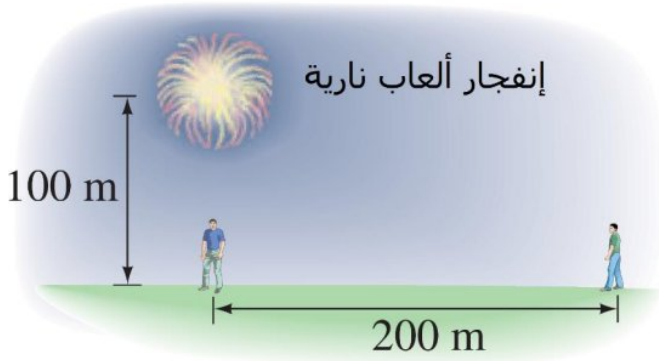
(أ) 2.26 m (ب) 3.65 m (ج) 4.85 m (د) 5.47 m

6 - تتمرّج الفتاة على الأرجوحة بينما يصدر والدها صفير بواسطة الصفارة , فإن أعلى قيمة لكلا من شدة الصوت و درجة الصوت تكون عند



شدة الصوت	درجة الصوت	
E	C	(أ)
E	E	(ب)
C	D	(ج)
B	E	(د)

7 - تنفجر ألعاب نارية على ارتفاع 100 m من الرجل الاول كما يوضحه الشكل , فإن الفرق في مستوى شدة الصوت الذي يسمعه كلا الرجلين بوحدة الديسيبل تساوي



أ (4.2 dB)

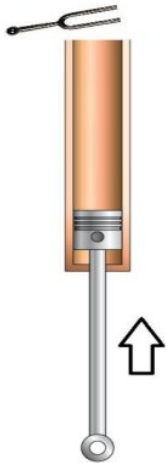
ب (5.8 dB)

د (7.5 dB)

ج (6.9 dB)

8 - تقف فتاة على بعد d من محرك يصدر صوت عالي الشدة , فإذا كانت شدة الصوت عند الفتاة تساوي $3.2 \times 10^{-5} W/m^2$ فإن مستوى شدة الصوت على بعد ضعف بعد الفتاة عن المحرك بوحدة البيل Bel يساوي

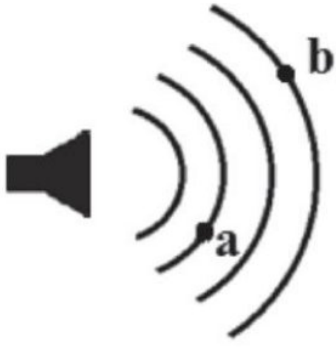
أ (6.9 ب (7.2 ج (69 د (72



9 - أجريت تجربة الرنين بواسطة إسطوانة مرتبطة بمكبس , حيث يحدث الرنين لشوكة ترددتها $434 HZ$ مرتين متتاليتين عند تحرك المكبس نحو الأعلى مسافة $40 cm$, فإن درجة حرارة المعمل تساوي

أ ($23^{\circ}C$ ب ($24^{\circ}C$

ج ($27^{\circ}C$ د ($29^{\circ}C$



10 - مصدر صوتي تردده 200 Hz يرسل موجات صوتية كما هو موضح , حيث تمثل الخطوط جبهات الموجة إذا كانت شدة الصوت عند (a) تساوي 0.85 W/m^2 و عند (b) تساوي 0.3 W/m^2 فإن النقطة (a) عن المصدر الصوتي يساوي

6 m (د)

5 m (ج)

4 m (ب)

3 m (أ)

11 - إذا كان مكيف هواء يصدر موجات صوتية شدتها $(1 \times 10^{-6} \text{ W/m}^2)$ على بعد (5 m) منه، فما مقدار قدرة المكيف؟

$2.0 \times 10^{-7} \text{ W}$ (ب)

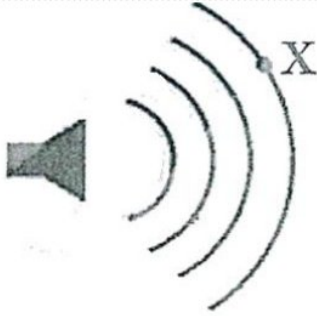
$3.2 \times 10^{-9} \text{ W}$ (أ)

$3.1 \times 10^{-4} \text{ W}$ (د)

$6.3 \times 10^{-5} \text{ W}$ (ج)

12 - جلس رجل على بعد (10 m) من مكبر صوتي فشعر بعدم الارتياح من شدة الصوت. على أي بعد من المكبر الصوتي يجب على الرجل الجلوس لسمع الصوت بشدة أقل بمقدار أربع مرات؟

- (أ) 20 m
(ب) 40 m
(ج) 200 m
(د) 400 m



13 - مكبر صوت يصدر موجات صوتية كروية مستوى شدتها (70 dB) على بعد (20 m) من مركز المصدر كما هو موضح في الشكل المقابل. ما مقدار القدرة المحمولة عند النقطة (x)؟

- (أ) $2.0 \times 10^{-9} \text{ W}$
(ب) $1.2 \times 10^{-3} \text{ W}$
(ج) $1.0 \times 10^{-5} \text{ W}$
(د) $5.0 \times 10^{-2} \text{ W}$

14 - عمود هوائي مفتوح من طرف طوله (L)، إذا كان تردد الموجة الصادرة عنه يساوي ثلاثة أضعاف تردد النغمة الأساسية، فإن المسافة بين عقدتين متتاليتين تساوي:

(ب) $\frac{2}{3} L$

(أ) $\frac{1}{3} L$

(د) $\frac{8}{3} L$

(ج) $\frac{4}{3} L$

15 - عازف ناي يصدر نغمتين أساسيتين أثناء تحريك أصابعه على ثقب الناي، فإذا كانت النسبة بين الترددات الصادرة من النغمتين $(\frac{f_1}{f_2} = \frac{3}{2})$. ما مقدار النسبة بين طولي العمودين الهوائيين $(\frac{L_1}{L_2})$ ؟

(ب) $\frac{2}{3}$

(أ) $\frac{3}{2}$

(د) $\frac{9}{4}$

(ج) $\frac{4}{9}$