

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج إجابة الاختبار القصير الأول 2025

موقع المناهج ⇌ المناهج الكويتية ⇌ الصف العاشر ⇌ فيزياء ⇌ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

بنك اسئلة الفيزياء	1
مذكرة الكهربائية الساكنة والتيار المستمر	2
مذكرة الموجات والاهتزازات	3
مراجعة الورقة التقييمية	4
مراجعة للورقة التقييمية	5

الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (١) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√)

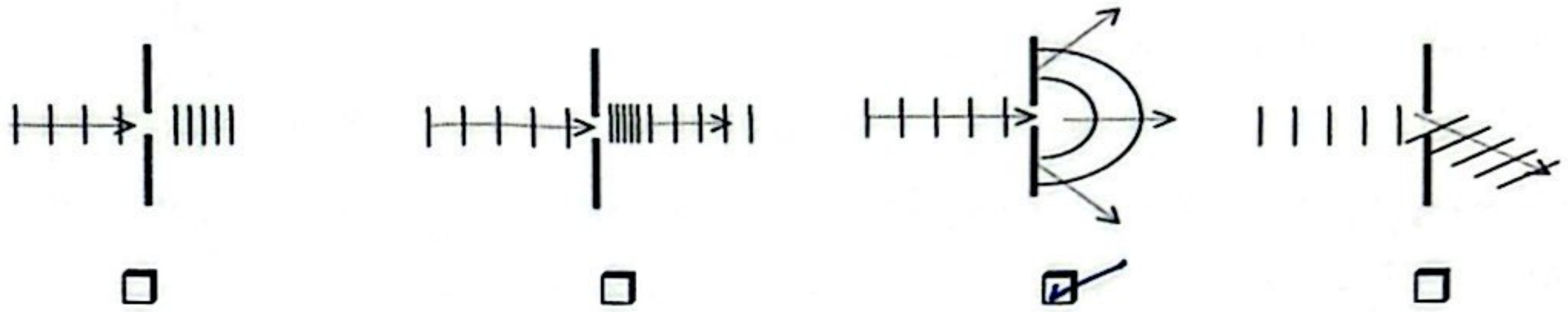
في المربع المقابل لها:—

$$y = A \sin(\omega \cdot t)$$

(١) يتحرك جسم حركة توافقية بسيطة وتعطي معادلة إزاحته من العلاقة التالية $y = 25 \sin(50\pi t)$ حيث $f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{50\pi}{2\pi} = 25 \text{ Hz}$: ☐ 100 ☒ 50 ☐ 50 ☐ 25 ☐ 25

(٢) موجه صوتية طولها الموجي m (2) وتردد نغمتها هو Hz (165) فان سرعة انتشارها في الهواء بوحدة m/s : ☐ 330 ☒ 332 ☐ 334 ☐ 336 ☐ 330 ☐ 330

(٣) أحد الأشكال التالية يوضح التغيرات الحادثة لموجة مائية مستوية نتيجة عبورها عبر فتحة ضيقة في حاجز يعترض طريق انتشارها : ☐ ☐ ☒ ☐



السؤال الثاني (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

١ - حركة البندول البسيط تكون حركة توافقية بسيطة عندما يهتز بزاوية اهتزاز صغيرة في غياب الاحتكاك ؟
لأنه قوة الجاذبية هي القوة الوحيدة التي تؤثر عليه وتعمل كقوة استرجاعية.

٢ - تحدث ظاهرة انكسار الصوت في الهواء الذي يحيط بسطح الأرض ؟
لأن سرعة الصوت في الهواء تختلف باختلاف الكثافة والدرجة الحرارية.

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

$$L = \frac{40}{100} = 0.4 \text{ m}$$

بندول بسيط يهتز حركة توافقية بسيطة طول خيطه cm (40) غذا علمت ان عجلة الجاذبية الأرضية $g = (10) \text{ m/s}^2$

احسب :-

١ - الزمن الدوري للبندول

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = 2\pi \sqrt{\frac{0.4}{10}}$$

$$T = 1.256 \text{ s}$$

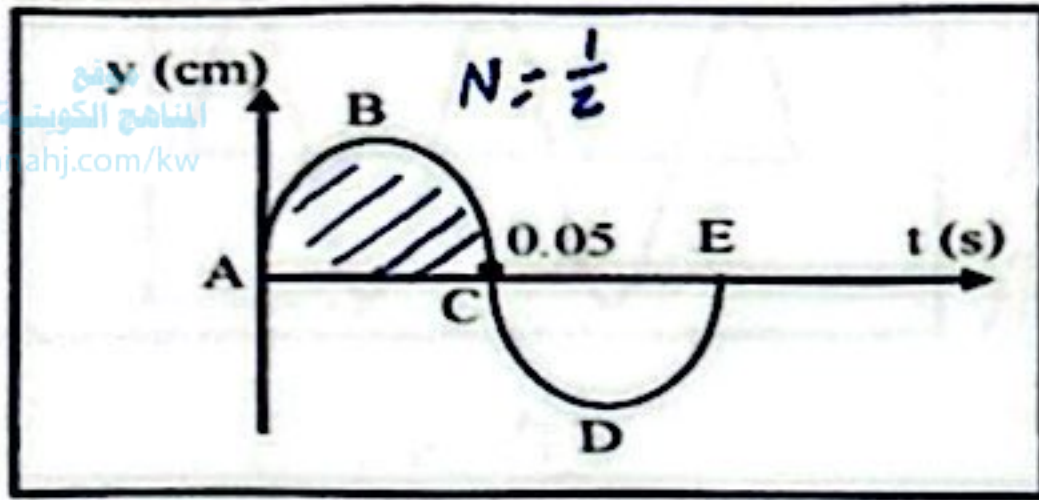
٢ - الزمن الدوري إذا زيد طول الخيط الى أربعة أمثال ما كان عليه

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{4 \times 0.4}{10}} = 2.513 \text{ s}$$

الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (٢) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها: -



١ - المنحني الذي أمامك (A B C D E) يمثل موجة ترددها (f)

إذا كان الزمن عند النقطة (C) مقداره 0.05 S فإن الزمن الدوري

للموجة بوحدة S يساوي :

$$T = \frac{t}{N}$$

0.05 ☐

0.1 ☒

0.025 ☐

0.15 ☐

$$T = \frac{0.05}{0.5} = 0.1 \text{ s}$$

٢ - جميع الموجات التالية موجات ميكانيكية ما عدا واحدة :

☐ الصوت

☐ مياه البحر

☒ موجات الراديو

☐ الأوتار

$$\frac{\sin(\phi)}{\sin(\theta)} = \frac{v_1}{v_2}$$

$$\frac{\sin(13)}{\sin(75)} = \frac{340}{v_2}$$

٣ - موجة صوتية في الهواء سقطت علي السطح الفاصل بين الهواء والماء بزاوية 13° فانكسرت في الماء بزاوية انكسار 75° إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء 340 m/s فإن سرعة الصوت في الماء :

1460 m/s ☒

340 m/s ☐

88 m/s ☐

1800 m/s ☐

السؤال الثاني (أ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:



١ - للزمن الدوري للبندول إذا زادت سعة الحركة الي المثلين كما هو موضح بالشكل

الحدث : لا يتغير

السبب : لأن الزمن الدوري للبندول يتوقف فقط على طول الخيط وعبء الجاذبية ولا يتوقف على السعة

٢ - عند التقاء قمة من الموجة الأولى مع قمة من الموجة الثانية لموجتين كما هو موضح بالشكل ؟

الحدث : تزداد السعة للمنتج (تداخل بناء)

السبب : تداخل بناء - موجات متفقة في الطور



السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية :

K

كتلة مقدارها 0.36 kg متصلة مع نابض ثابت القوة له 100 N/m فإذا سحبنا الكتلة مسافة 10 cm عن موضع الاتزان وتركنا لتتحرك حركة توافقية بسيطة . احسب :

(أ) الزمن الدوري

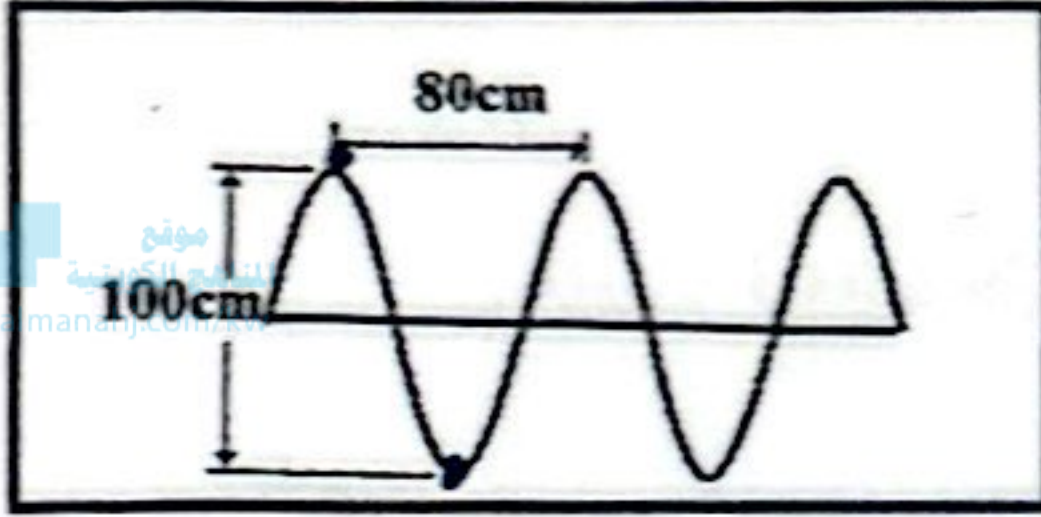
$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{K}} = 2\pi \sqrt{\frac{0.36}{100}} = 0.376 \text{ s}$$

(ب) السرعة الزاوية للحركة

$$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{0.376} = 16.71 \text{ rad/s}$$

الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (٣) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√)



في المربع المقابل لها:
 نصف المسافة بين نقطتين
 يصل إليها الجسم المهتز

$$A = \frac{100}{2}$$

$$A = 50 \text{ cm}$$

(١) سعة الموجة الموضحة بالشكل تساوي بوحدة (cm):

50 ☒
 25 ☐

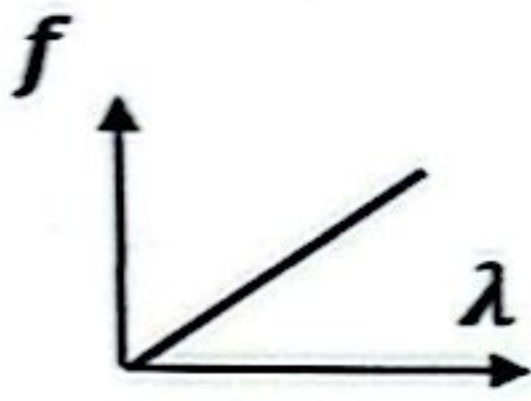
100 ☐
 80 ☐

$$T \propto \sqrt{L}$$

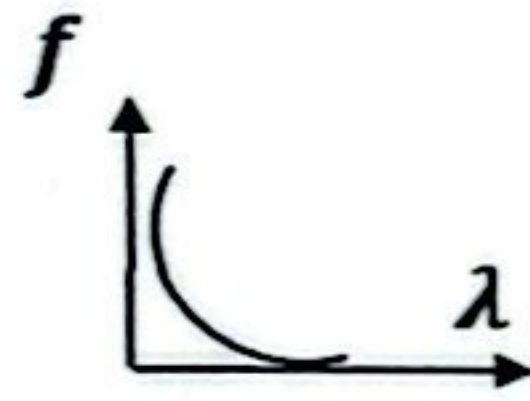
(٢) الزمن الدوري للبندول البسيط في المكان الواحد يتناسب طردياً مع:

☐ طول الخيط (L) ☒ كتلة الثقل المعلق (m) ☒ الجذر التربيعي لطول الخيط ☐ عجلة الجاذبية (g)

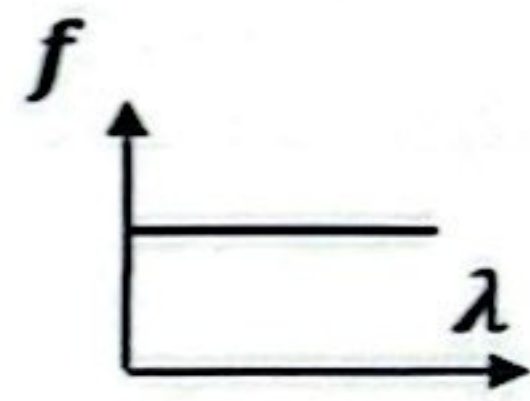
(٣) أفضل خط بياني يعبر عن علاقة الطول الموجي بالتردد لمصدر يولد موجات في وسط مرن متجانس هو:



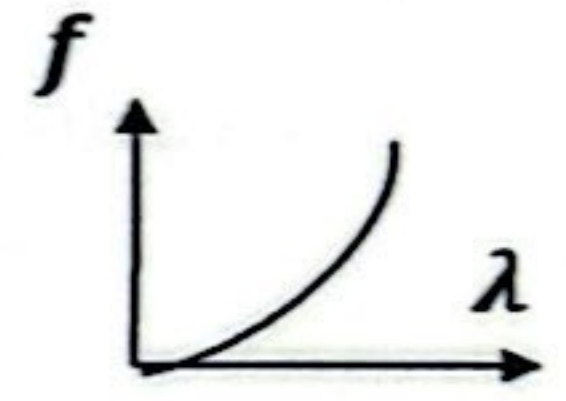
☐



☒



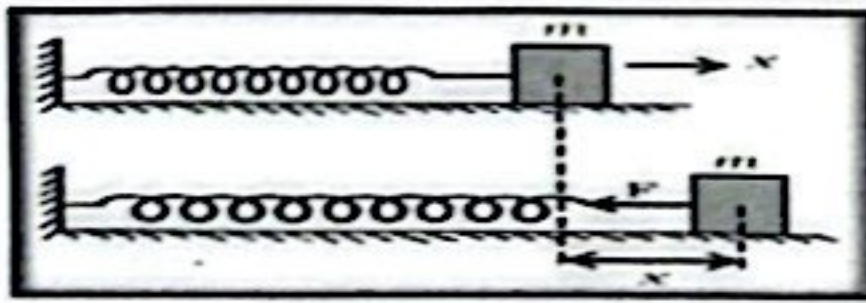
☐



☐

السؤال الثاني (أ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

١ - للكتلة المربوطة بنهاية النابض الموضح بالشكل عند شدها بقوة بعيداً عن موضع الاتزان ؟



الحدث : تعود إلى موضع الاتزان

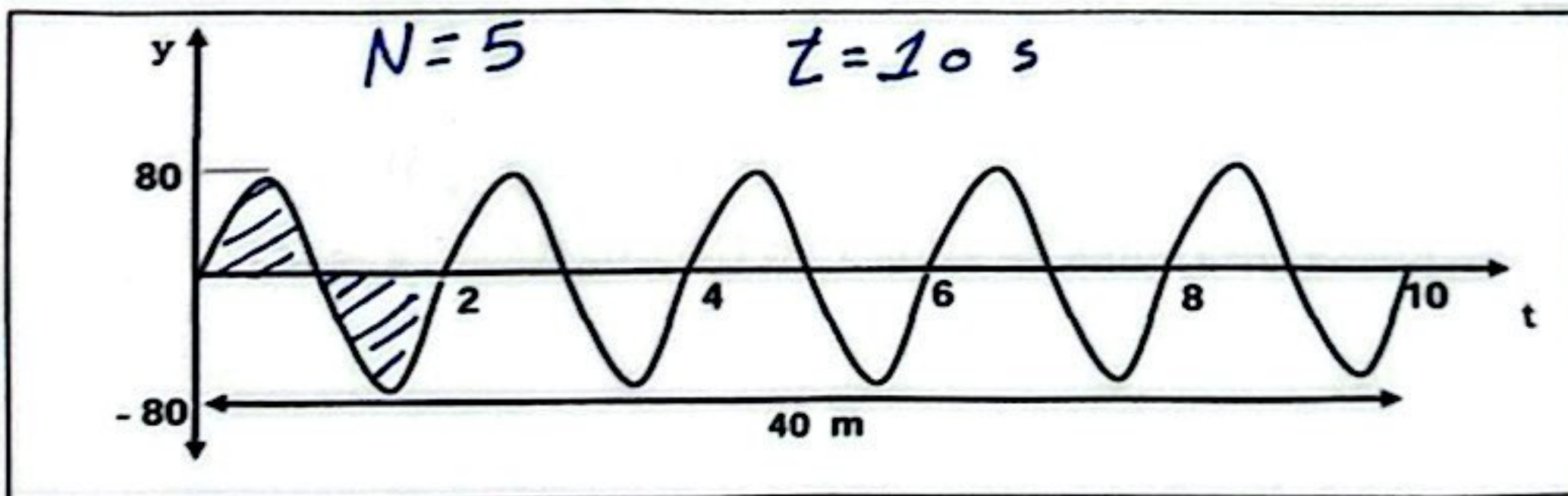
السبب : بسبب قوة الرجاء

٢ - للزمن الدوري للبندول البسيط عند نقلة من الأرض إلى القمر ؟

الحدث : يزداد

السبب : تؤثر عجلة الجاذبية القمر أقل من الأرض

$$T \propto \frac{1}{\sqrt{g}}$$



السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

الشكل المقابل يوضح الإزاحة والزمن

لموجة مستعرضة من الرسم أوجد :

(١) التردد

$$f = \frac{N}{t} = \frac{5}{10} = 0.5 \text{ Hz}$$

$$\omega = 2\pi f = 2\pi \times 0.5 = \pi \approx 3.14 \text{ rad/s}$$

(٣) سرعة انتشار الموجه اذا كان الطول الموجي $\lambda = 8 \text{ m}$

$$v = \lambda \times f = 8 \times 0.5 = 4 \text{ m/s}$$

تمنياتي لكم بدوام التوفيق أ / محمد الحسيني

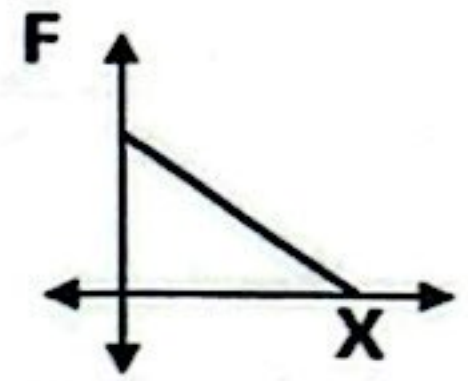
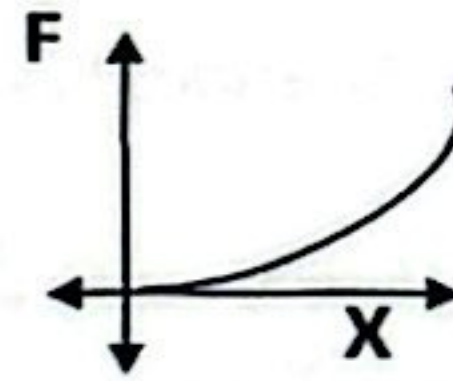
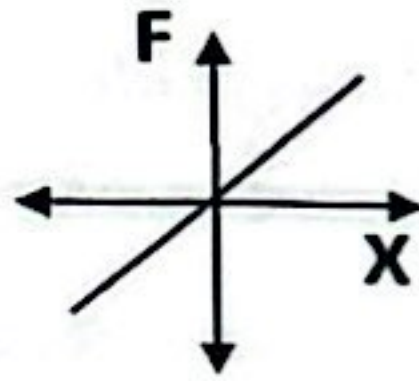
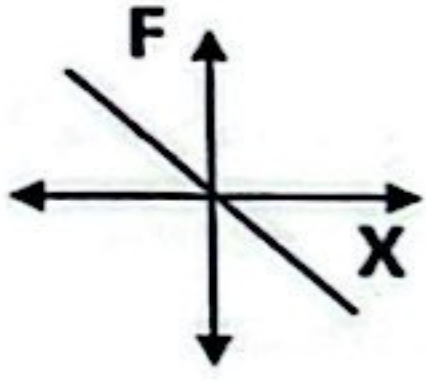
https://t.me/elhosiny_physics

الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (٤) السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها:ـ

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

(١) أفضل خط بياني يمثل العلاقة بين قوة الارجاع والإزاحة لجسم يتحرك حركه توافقية بسيطة :



$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{4} = 0.25 \text{ s}$$

0.1 ☐

(٢) شوكة رنانة زمنها الدوري 4 s فيكون ترددها بوحدة Hz: $f = ??$

0.25 ☒

40 ☐

4 ☐

(٣) تختلف موجات الصوت الساقطة عن المنعكسة في :

التردد ☐

الطول الموجي ☐

السرعة ☐

اتجاه الانتشار ☒

السؤال الثاني (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

١. يستخدم رواد الفضاء أجهزة لاسلكية للتخاطب ؟
لا يمكن انتقال الصوت في الفراغ وتحتاج إلى وسط مادي لانتقال فيه .

٢. يمكنك سماع صوت يفصلك عنه حاجز ؟

سبب وجود الصوت

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

$$y = A \sin(\omega t)$$

١. يتحرك جسم بحركة توافقية بسيطة وتُعطى إزاحته (cm) بالعلاقة التالية $y = 10 \sin(40 \pi t)$ حيث تقاس

الأبعاد ب (cm) والأزمنة (s) والزوايا (rad). احسب:

أ) السرعة الزاوية:

$$\omega = 40 \pi \text{ rad/s}$$

ب) التردد

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{40\pi}{2\pi} = 20 \text{ Hz}$$

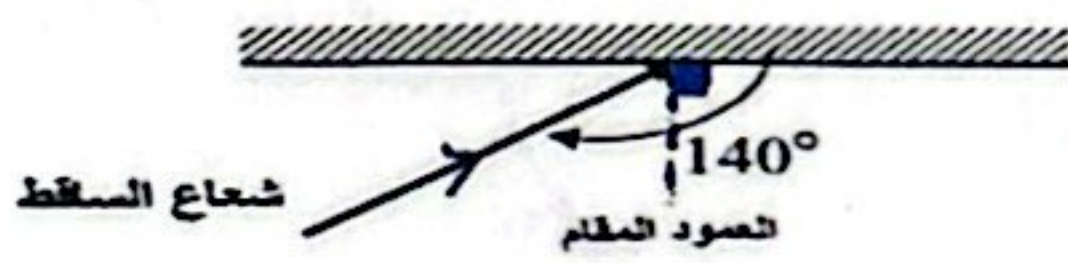
الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (٥) السؤال الأول (أ): أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:ـ

١ - بندول بسيط يتحرك حركة توافقية بسيطة زمنه الدوري (T) فإذا زيدت كتلة ثقل البندول إلى أربع أمثالها فإن زمنه الدوري لا يتغير.....

٢ - في الموجة المستعرضة تكون حركة جزيئات الوسط عمودية... على اتجاه انتشار الموجة.

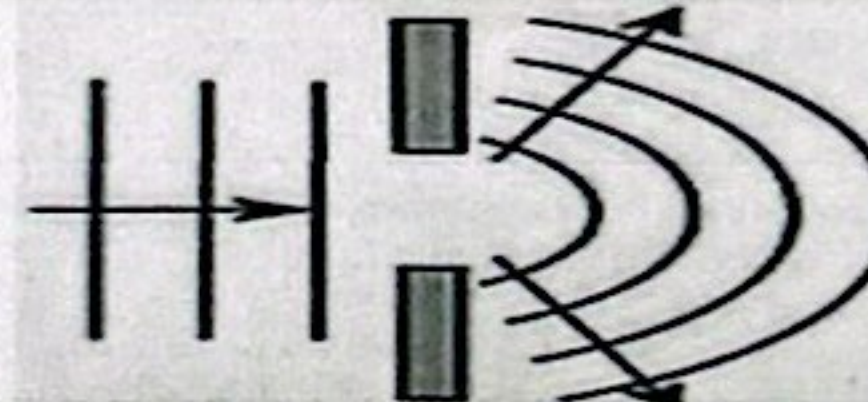

زاوية السقوط = زاوية الانعكاس = 50
 $\theta = 140 - 90 = 50$



٣ - زاوية الانعكاس في الشكل المقابل تساوي 50.....

زاوية السقوط = زاوية الانعكاس = 50

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	سقوط موجات الصوت على الحديد	سقوط موجات الصوت على القماش
عدد الموجات المنعكسة	أكبر	أقل
وجه المقارنة		
اسم الظاهرة	الحيود	الانكسار

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

قطعت موجة صوتية ترددها $f = 200$ Hz ملعب طوله $d = 80$ m خلال زمن قدره $t = 0.25$ s أحسب :
 (أ) طول الموجة :

$$v = \frac{d}{t} = \frac{80}{0.25} = 320 \text{ m/s}$$

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{320}{200} = 1.6 \text{ m}$$

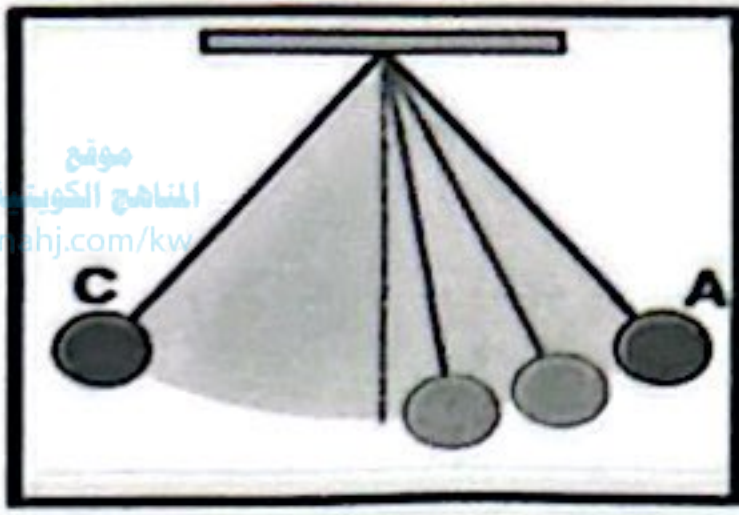
(ب) طول الموجة إذا أصبح التردد $f = 100$ Hz .

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{320}{100} = 3.2 \text{ m}$$

الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

نموذج رقم (٦) السؤال الأول (أ): أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:..

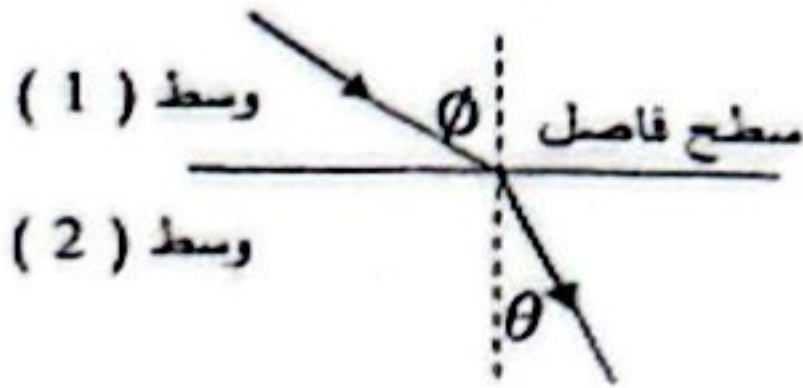
$$N = \frac{1}{2}$$



١ - بندول بسيط يتحرك كما بالشكل المقابل فإذا استغرق زمناً قدره s (2) ليتحرك بين نقطتين (A - C) يكون تردد الحركة الاهتزازية التي يحدثها

$$f = \frac{N}{t} = \frac{0.5}{2} = 0.25 \text{ Hz} \dots\dots\dots 0.25 \text{ Hz}$$

٢ - ينكسر الشعاع الساقط مقترباً من العمود المقام على السطح الفاصل عندما تكون سرعة الضوء في الوسط الأول أكبر من سرعته في الوسط الثاني.



٣ - يزداد انحناء الموجات الصوتية كلما كان اتساع الفتحة أصغر

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	الزمن الدوري لنابض	الزمن الدوري لبندول بسيط
عند زيادة الكتلة المعلقة إلى أربعة أمثال	يزداد <u>للمستقيم</u>	لا يتغير
وجه المقارنة	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
حركة جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة	عمودية على اتجاه انتشار الموجة	في نفس اتجاه انتشار الموجة

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

٢. إذا كانت الكتلة kg (0.03) المرتبطة بطرف نابض مرّن ثابت مرونته N/m (48)، موضوع على سطح أملس كما

هو موضح في الشكل المقابل، سحبت وتركت لتتهتز. احسب:

(أ) الزمن الدوري: $T = ?$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi \sqrt{\frac{0.03}{48}} = 0.157 \text{ s}$$

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0.157} = 6.36 \text{ Hz}$$

(ت) عدد الاهتزازات التي يعملها خلال دقيقة واحدة: N

$$6.36 = \frac{N}{60}$$

$$N = 381.6 \text{ اهتزازات}$$

$$f = \frac{N}{t}$$