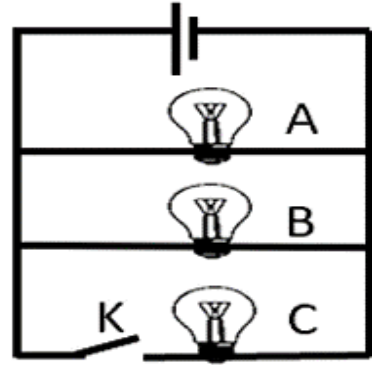
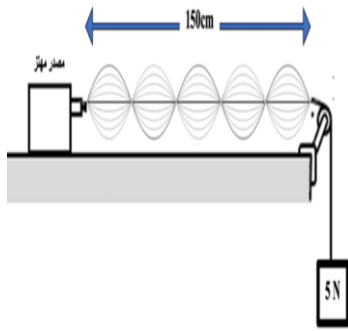
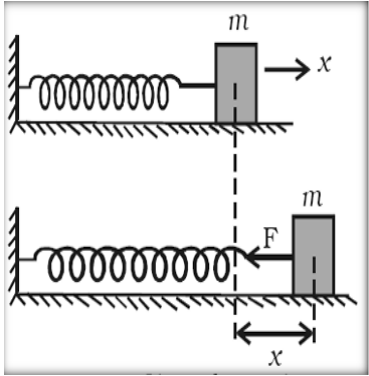


المذكرة لا تغني عن كتابه الممارسة فقط للتدريب على أنماط الاختبار



فيزياء الصف العاشر



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: _

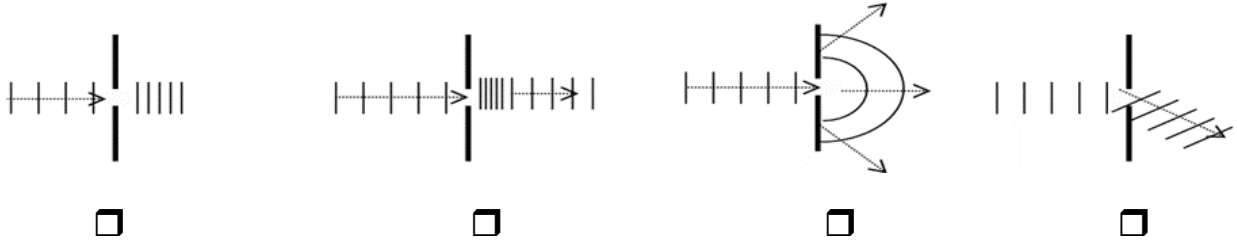
١) يتحرك جسم حركة توافقية بسيطة وتعطي معادلة إزاحته من العلاقة التالية $y=25\sin(50\pi t)$ حيث تقاس الأبعاد بوحدة m والازمنة بوحدة s والزوايا بوحدة rad فإن تردده بوحدة HZ يساوي :

100 ☐ 50 ☐ 50π ☐ 25 ☐

٢) موجة صوتية طولها الموجي m (2) وتردد نغمتها هو Hz (165) فان سرعة انتشارها في الهواء بوحدة m/s :

330 ☐ 332 ☐ 334 ☐ 336 ☐

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 حركته توافقية بسيطة عندما يهتز بزاوية اهتزاز صغيره في غياب الاحتكاك ؟

.....

٢ - تحدث ظاهرة انكسار الصوت في الهواء الذي يحيط بسطح الأرض ؟

.....

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

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

احسب :-

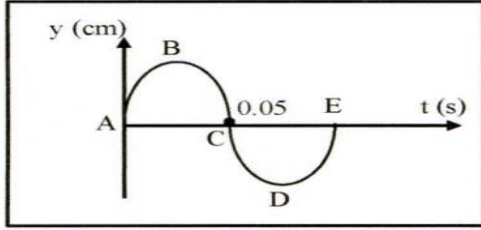
١ - الزمن الدوري للبندول

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

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:ـ



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 :

- 0.05 ☐ 0.1 ☐
0.025 ☐ 0.15 ☐

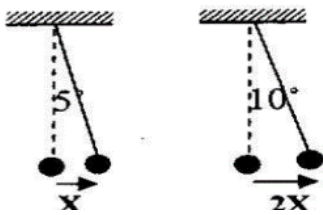
٢- جميع الموجات التالية موجات ميكانيكية ماعدا واحدة :

- ☐ مياه البحر ☐ الصوت ☐ موجات الراديو ☐ الاوتار

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

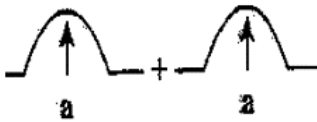
- 1460 m/s ☐ 340 m/s ☐ 88 m/s ☐ 1800 m/s ☐

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 :
السبب :

٢ - عند التقاء قمه من الموجه الأولي مع قمه من الموجه الثانية لموجتين كما هو موضح بالشكل ؟



الحدث :
السبب :

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية :

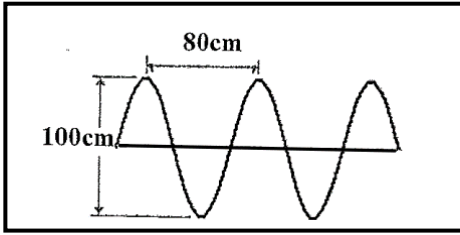
كتلة مقدارها 0.36 kg متصلة مع نابض ثابت القوة له 100 N/m فإذا سحبنا الكتلة مسافة 10 cm عن موضع الاتزان وتركت لتتحرك حركة توافقية بسيطة . احسب :
أ) الزمن الدوري

ب) السرعة الزاوية للحركة

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: _



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

50 ☐

100 ☐

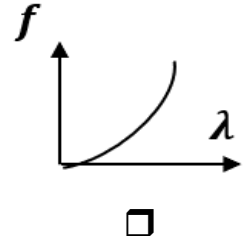
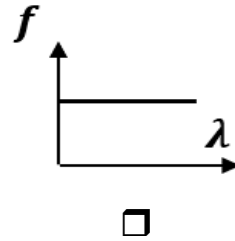
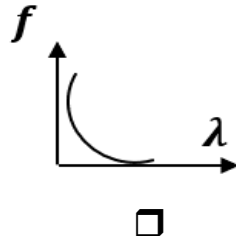
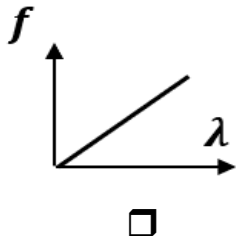
25 ☐

80 ☐

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

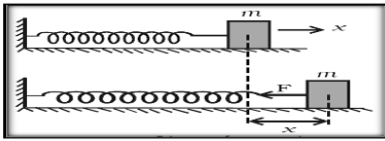
☐ طول الخيط (L) ☐ كتلة الثقل المعلق (m) ☐ الجذر التربيعي لطول الخيط ☐ عجلة الجاذبية (g)

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 شدتها بقوة بعيداً عن موضع الاتزان ؟



الحدث :

السبب :

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

الحدث :

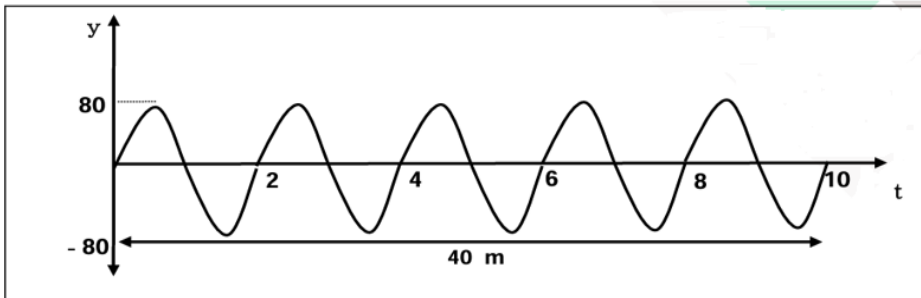
السبب :

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

الشكل المقابل يوضح الإزاحة والزمن

لموجة مستعرضة من الرسم أوجد :

١ () التردد



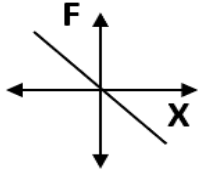
٢ () السرعة الزاوية

٣ () سرعة انتشار الموجه اذا كان الطول الموجي 8 m .

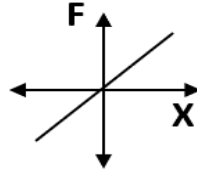
الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

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

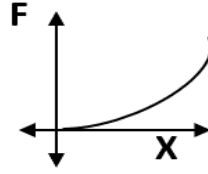
(١) أفضل خط بياني يمثل العلاقة بين قوة الارجاع والإزاحة لجسم يتحرك حركه توافقية بسيطة :



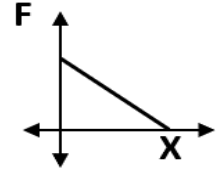
☐



☐



☐



☐

(٢) شوكة رنانة زمنها الدوري 4 s فيكون تردددها بوحدة Hz:

0.1 ☐

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 ؟

.....

٢. يمكنك سماع صوت يفصلك عنه حاجز ؟

.....

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

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:

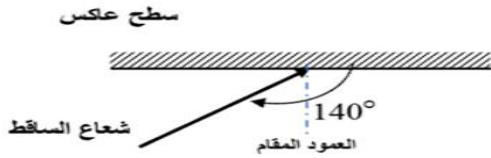
(ب) التردد

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

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

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

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



٣ - زاوية الانعكاس في الشكل المقابل تساوي

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يأتي :

سقوط موجات الصوت على الحديد	سقوط موجات الصوت على القماش	وجه المقارنة
		عدد الموجات المنعكسة
		وجه المقارنة
		اسم الظاهرة

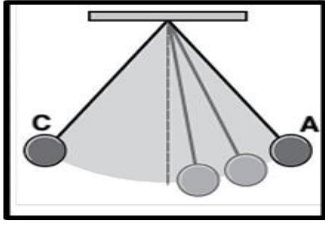
السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

قطعت موجة صوتيه ترددها Hz (200) ملعب طوله m (80) خلال زمن قدره s (0.25) أحسب :
أ) طول الموجة :

ب) طول الموجة إذا أصبح التردد Hz (100) .

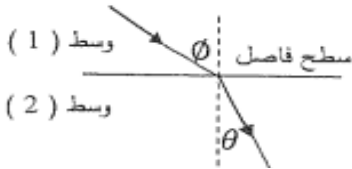
الوقت = الحياة *** لا تضيع وقتك *** القصير الأول للصف العاشر *** ٢٠٢٥

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



١ - بندول بسيط يتحرك كما بالشكل المقابل فإذا استغرق زمنا قدره s (2)

ليتحرك بين نقطتين (A - C) يكون تردد الحركة الاهتزازية التي يحدثها البندول بوحدة Hz تساوي



٢ - ينكسر الشعاع الساقط مقترباً من العمود المقام علي السطح الفاصل عندما

تكون سرعة الضوء في الوسط الأول سرعته في الوسط الثاني.

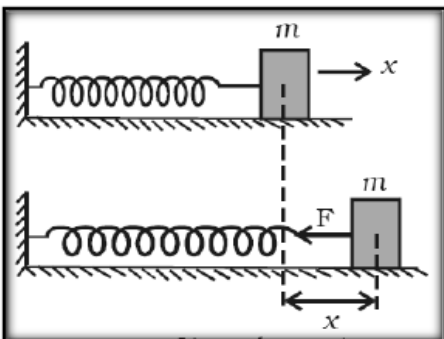
٣ - يزداد انحناء الموجات الصوتية كلما كان اتساع الفتحة

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	الزمن الدوري لنابض	الزمن الدوري لبندول بسيط
عند زيادة الكتلة المعلقة إلى أربعة أمثال		
وجه المقارنة	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
حركة جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة		

السؤال الثاني (ب) حل المسألة التالية:

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



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

(أ) الزمن الدوري:

(ب) التردد: