

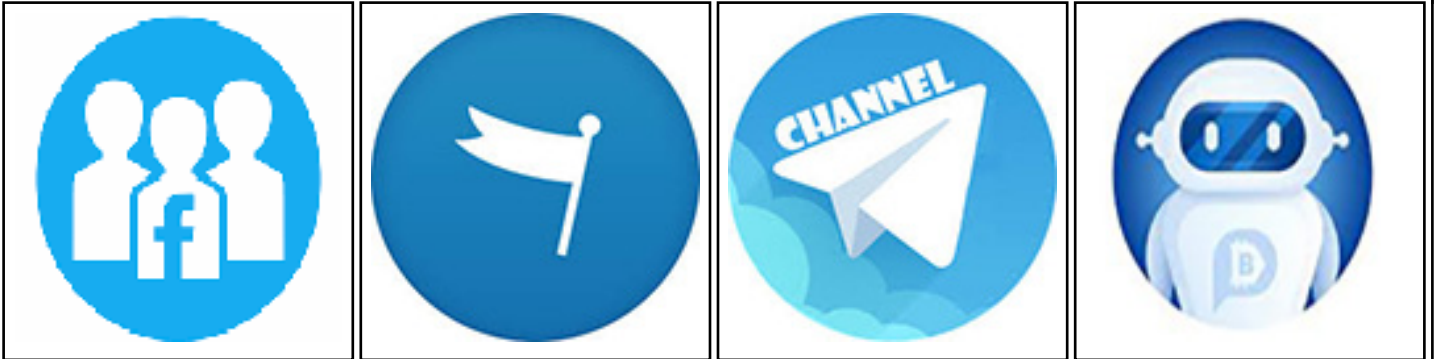
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف اختبار تدريبي قصير أول

[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

<a href="#">بنك اسئلة الفيزياء</a>	1
<a href="#">مذكرة الكهربائية الساكنة والتيار المستمر</a>	2
<a href="#">مذكرة الموجات والاهتزازات</a>	3
<a href="#">مراجعة الورقة التقييمية</a>	4
<a href="#">مراجعة للورقة التقييمية</a>	5

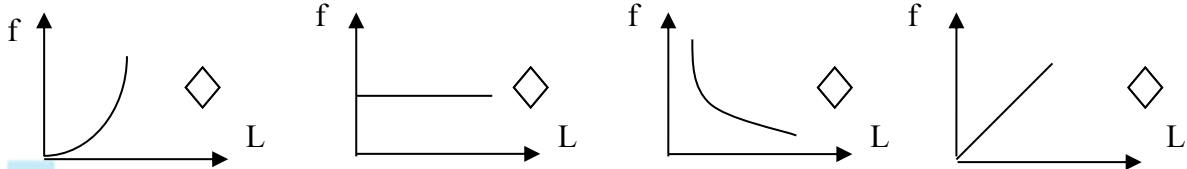
## اختبار تدريبي قصير (فيزياء عاشق نموذج 2022-2023)

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

١- تعتبر موجات الصوت موجات :

- ☐ طولية - لامادية      ☐ مستعرضة - لامادية      ☐ طولية - مادية      ☐ مستعرضة - مادية

٢- أفضل شكل يوضح العلاقة البيانية بين تردد النغمة الأساسية في وتر مهتز وطوله ( L ) عند ثبات باقي العوامل المؤثرة :



٣- إذا علمت أن عجلة الجاذبية الأرضية بالكويت  $9.8 \text{ m/s}^2$  ، فعندما يهتز بندول بسيط بحركة توافقية بسيطة ، يكون الزمن الدوري له ( 4 . 89 ) s ، فان طول خيط البندول بالمتر يساوي :

- ☐ 37.3      ☐ 24      ☐ 11.9      ☐ 5.94

السؤال الثاني : علل لما يأتي :

١ - يمكنك سماع الصوت الصادر من سيارة على مسافة بعيدة في الليل ، و لا يمكنك سماعها في النهار .

٢ - حركة البندول البسيط حركة توافقية بسيطة في غياب أي احتكاك وعندما تكون زاوية إزاحته صغيرة .

السؤال الثالث : حل المسألة التالية:

- وتر طوله ( 3m ) ، تولدت عليه موجة موقوفة مكونة من ( 4 عقد ) وسرعة الموجه فيه ( 12 m/s ) .

احسب :

١- طول الموجة .

٢- التردد .

## اختبار تدريب قصير (فيزياء عاشق نموذج 2022-2023

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

١ - عند زيادة قوة شد وتر يهتز إلى أربعة أمثال قيمتها، فإن تردد النغمة الأساسية التي يصدرها الوتر المهتز تصبح

- ◇ مثلي ما كانت عليه. ◇ ربع ما كانت عليه.  
◇ نصف ما كانت عليه. ◇ أربعة أمثال ما كانت عليه.

٢- طول الموجة الموقوفة هو :

- ◇ المسافة بين أي عقدتين متتاليتين. ◇ المسافة بين أي بطنين متتاليتين.  
◇ ضعف المسافة بين أي بطنين أو عقدتين متتاليتين. ◇ نصف المسافة بين أي بطنين أو عقدتين متتاليتين.

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

٣- الزمن الدوري للنابض يتناسب تناسباً عكسياً مع :

- كتلة الثقل المعلق □ عجلة الجاذبية  
□ ثابت المرونة □ الجذر التربيعي لثابت المرونة

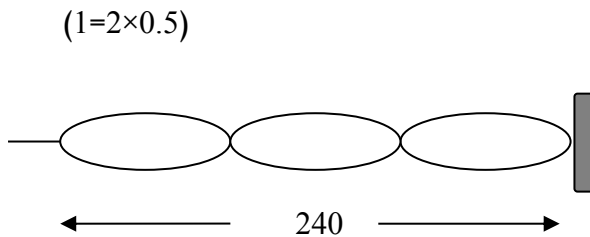
السؤال الثاني :

من المعادلة أجب عن المطلوب

وجه المقارنة	السعة	التردد
$y = 5 \sin (100 \pi t)$		

السؤال الثالث : حل المسألة التالية

اهتز حبل طوله 240 cm اهتزازاً رنينياً في ثلاثة قطاعات  
عندما كان التردد 15 Hz احسب :



١- طول الموجة

٢- سرعة انتشار الموجة في الحبل

## اختبار تدريبي قصير (فيزياء عاش) نموذج ٣ 2022-2023

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

١- جهاز وماض ضوئي زمنه الدوري  $s$  ( 0.1 ) فيكون تردده بالهرتز مساوياً :

100 ☐

10 ☐

0.1 ☐

0.0001 ☐

٢- تكونت موجة موقوفة في وتر مشدود وكانت المسافة بين عقدتين متتاليتين تساوي ( 0.5 m ) عندئذ يكون طول الموجه الموقوفة بوحدة المتر :

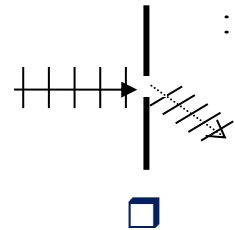
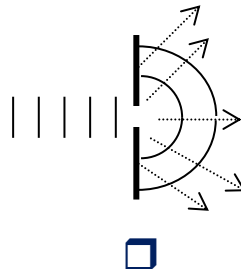
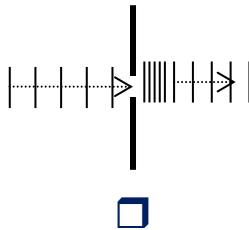
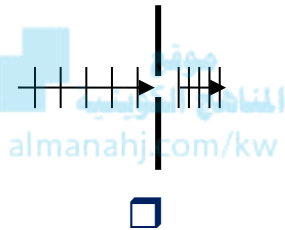
0.5 ☐

1 ☐

2 ☐

4 ☐

٣- أحد الأشكال التالية يوضح التغيرات الحادثة لموجة مائية مستوية نتيجة عبورها فتحة ضيقة في حاجز يعترض طريق انتشارها :



السؤال الثاني : ما العوامل التي يتوقف عليها كل من :

(١) تردد النغمة الأساسية لوتر مشدود .

(٢) سرعة انتشار الموجة في الوسط

### حل المسألة التالية

شد وتر طوله  $m$  ( 0.8 ) وكتلته  $kg$  ( 0.005 ) بقوة شد مقدارها  $N$  ( 49 ) . احسب

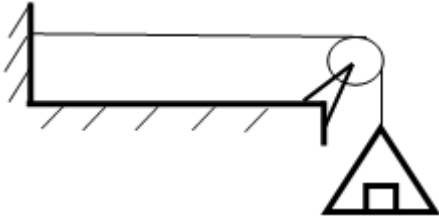
١- كتلة وحدة الأطوال  $\mu$

٢- تردد النغمة الأساسية التي يصدرها الوتر

## اختبار تدريبي قصير (فيزياء عاشا) نموذج ٤ 2022-2023

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

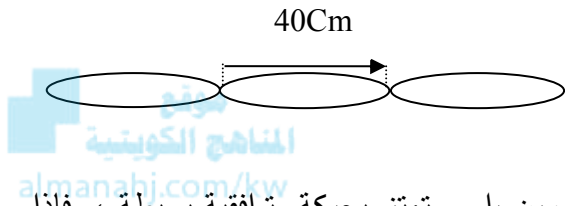
١- وتر مشدود بقوة شد  $(180 \text{ N})$  كما بالشكل وكتلة وحدة الأطوال منة  $(0.05 \text{ kg/m})$  وطوله  $(0.5 \text{ m})$



فأن نوع الموجة المتولدة به وتردده الأساسي بالهرتز هي على الترتيب:

- ☐ طولية  $(60)$       ☐ مستعرضة  $(30)$   
☐ طولية  $(30)$       ☐ مستعرضة  $(60)$

٢- في الشكل المرسوم يكون طول الموجة المرسومة بالسنتيمتر :



- ☐ 40      ☐ 60  
☐ 80      ☐ 120

٣- كتلة مقدارها  $(0.2 \text{ Kg})$  معلقة في الطرف الحر لنابض مرن راسي تهتز بحركة توافقية بسيطة ، فإذا

استبدلت الكتلة السابقة بكتلة مقدارها  $(0.8 \text{ Kg})$  فإن الزمن الدوري :

- ☐ يقل إلى النصف      ☐ يزيد إلى أربعة أمثاله      ☐ يقل إلى الربع      ☐ يزيد إلى مثلي قيمته

السؤال الثاني : قارن بين كل من :

أوجه المقارنة	الموجات الطولية	الموجات المستعرضة
اتجاه حركة جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة		
	السرعة الزاوية	الزمن الدوري
$y = 10\sin(5t)$		

السؤال الثالث : حل المسألة التالية

- وتر طوله  $(0.8 \text{ m})$  وكتلة وحدة الأطوال له  $(2.5 \times 10^{-3} \text{ Kg/m})$  ويتم شده بقوة  $(64 \text{ N})$

أحسب : ١- تردد النغمة الأساسية

٢- تردد النغمة التوافقية الأولى

## اختبار تدريبي قصير (فيزياء عاشا) نموذج 2022-2023

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

١- إذا كان طول الموجة الصوتية التي يصدرها مصدر صوتي هو  $m$  ( 2 ) وتردد النغمة هو  $Hz$  ( 165 ) فإن سرعة انتشار الصوت في الهواء بوحدة  $( m/s )$  :

330 ☐ 336 ☐ 332 ☐ 334 ☐

٢- تختلف موجات الصوت الساقطة عن المنعكسة في :

التردد ☐ اتجاه الانتشار ☐ السرعة ☐ الطول الموجي ☐

٣- يتحرك جسم معلق في طرف حر لنابض مرن حركة توافقية بسيطة حيث ثابت القوة للنابض  $k=80 ( N/m )$  والزمن الدوري للاهتزازة  $0.628 ( s )$  فإن كتلة الجسم بوحدة  $( kg )$  :

0.4 ☐ 0.6 ☐ 0.8 ☐ 1 ☐

السؤال الثاني : علل :

١- موجات الصوت موجات ميكانيكية بينما موجات الضوء موجات غير ميكانيكية .

٢- يصدر الوتر اقل تردد للوتر عندما يصدر نغمة الأساسية .

السؤال الثالث : حل المسألة التالية:

- وتر طوله  $m$  ( 0.8 ) ، وكتلته  $kg$  ( 0.05 ) فإذا كان تردد النغمة الأساسية  $Hz$  ( 25 ) . احسب :

- كتلة وحدة الأطوال :

- قوة الشد المؤثرة عليه :

- سرعة الموجه

## اختبار تدريب قصير (فيزياء عاشق) نموذج 1 2022-2023

**السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :**

١- يمكن حساب قوة الإرجاع عند حركة البندول البسيط من العلاقة :

$mg \sin \theta$  ☐

$mg \cos \theta$  ☐

$-mg \sin \theta$  ☐

$-mg \cos \theta$  ☐

٢- العقدة هي المنطقة التي يكون فيها :

سعة الاهتزاز متوسطة ☐

سعة الاهتزاز أكبر ما يمكن ☐

لا توجد إجابة صحيحة ☐

سعة الاهتزاز منعدمة ( صفر ) ☐

3. ينكسر الشعاع الصوتي مقترباً من العمود إذا كانت سرعة الصوت :



$v_1 > v_2$  ☐

$v_2 = v_1$  ☐

$v_2 > v_1$  ☐

**السؤال الثاني : علل لما يأتي :**

(1=2×0.5)

١ - يمكنك سماع صوت يفصلك عنه حاجز .

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

**السؤال الثالث : حل المسألة التالية:**

(1=2×0.5)

- يشد سلك طوله 140 cm وكتلته g ( 52 ) بثقل كتلته kg ( 16 ) علماً بأن ( g = 10 m/s<sup>2</sup> ) احسب :

١- كتلة وحدة الأطوال

٢- تردد النغمة الأساسية

## اختبار تدريبي قصير (فيزياء عاشق نموذج 2022-2023

السؤال الأول: اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :

١. ينكسر الشعاع الصوتي مبتعداً عن العمود إذا كانت سرعة الصوت :

☐ جميع ما سبق

☐  $v_1 > v_2$

☐  $v_2 = v_1$

☐  $v_2 > v_1$

٢. شوكة رنانة ترددها ( 256 Hz ) مع وتر طوله ( 50 Cm ) ، عند استخدام وتر طوله ( 40 Cm ) يصبح تردد الشوكة

☐ 265 Hz

☐ 7.81Hz

☐ 204.8Hz

☐ 320 Hz

٣- عند زيادة مقدار الكتلة المعلقة في نابض إلى تسعة أمثال فإن الزمن الدوري للحركة التوافقية :

☐ يزداد لثلاثة أمثال

☐ يقل إلى النصف

☐ يزداد أربعة أمثاله

☐ يزداد للمثلين

السؤال الثاني : علل

(١) تنتشر الموجه الحادثة على سطح الماء من جزيء الى اخر

(٢) تسمى الموجات الموقوفة بهذا الاسم .

السؤال الثالث : حل المسألة التالية

وتر كتلة وحدة الأطوال له ( 0.04 Kg/m ) ويتم شده بقوة ( 16 N )

أحسب : ١- سرعة الموجه في الوتر

١- تردد النغمة الأساسية إذا علمت أن طول الوتر ( 0.8 m )