

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

1- موجة زمنها الدوري s (3) يكون ترددها تقريبا بوحدة بالهرتز :

- ☐ 0.33 ☐ 30 ☐ $\frac{\pi}{3}$ ☐ 3

2 - زمن حدوث الاهتزازة الكاملة يسمى :

- ☐ الزمن الدوري ☐ التردد ☐ سعة الاهتزازة ☐ الإزاحة

3 - مقدار الزاوية التي يمسخها نصف القطر في الثانية الواحدة تسمى :

- ☐ السرعة ☐ الزمن الدوري ☐ السرعة الزاوية ☐ الحركة الدورية

علك اما يائي نعليلأ علمياً صحيحاً

تستمر كرة البندول فى الحركة عند موضع الاتزان رغم أن قوة الارجاع منعدمة بسبب تحول طاقة الوضع الى طاقة حركة او بالقصور الذاتي

مسألة - كتلة مقدارها 0.5 kg متصلة مع نابض ثابت القوة له 50 N/m وضع افقيا على طاولة ملساء ، فإذا

سحبت الكتلة مسافة 8 cm يمين موضع الاتزان وتركت لتتحرك حركة توافقية بسيطة على السطح الأملس.

1 - احسب الزمن الدوري (T)

2 - السرعة الزاوية للحركة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية

1- جسيم يتحرك حركة توافقية بسيطة معادلة حركته $y = 20 \sin(31.4t)$ ، حيث تقاس الأبعاد بوحدة (cm)

والأزمنة بوحدة (s) والزاويا بوحدة (rad) ، فإن تردده بوحدة (الهرتز) يساوي :

- ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

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

- ☐ $-mg \cos \theta$ ☐ $-mg \sin \theta$ ☐ $mg \cos \theta$ ☐ $mg \sin \theta$

3- عندما ينتقل الصوت :

- ☐ تنتقل جزيئات الوسط الناقل للصوت ☐ ينتقل مصدر الصوت إلى أذن السامع
☐ لا تنتقل جزيئات الوسط الناقل للصوت ☐ ينتقل السامع إلى الصوت

علك اما يائي نعليلأ علمياً صحيحاً

ليست كل حركة اهتزازية حركة توافقية بسيطة

لان الحركة التوافقية تكون فيها قوة الارجاع متناسبة طرديا مع الازاحة وتعاكسها في الاتجاه

مسألة إزاحة جسم يتحرك حركة توافقية بسيطة تتغير مع الزمن تبعا للمعادلة : $y = 10 \sin (\pi t)$ فإذا كانت

الإزاحة بالسنتيمتر والزمن بالثواني ، احسب :

- 1 - سعة الحركة (A) 2 - التردد (f) 3-الزمن الدوري (T)

بندول بسيط يعمل (150) اهتزازه خلال دقيقة الواحدة احسب : أ - الزمن الدوري ب - التردد

ج - وإذا علمت أن عجلة الجاذبية الأرضية تساوى $(9.8)m/s^2$ ، فأحسب طول البندول

حركة البندول او النابض تعتبر حركة توافقية بسيطة

يزداد الزمن الدوري لنابض عند زيادة الكتلة 4 امثال

يقل الزمن الدوري لنابض للنصف عند زيادة ثابت النابض 4 امثال