

ورقة عمل (1) – الحركة الاهتزازية 28.2

اسم الطالب : الصف : التاريخ / /

جسم كتلته 0.2 Kg معلق في نابض يتحرك حركة توافقية بسيطة تعطي إزاحته بالمتر من العلاقة:

$$X = 0.8 \cos (2 t + 3\pi/2)$$

- Mr Alaa Elzairy
- (1) سعة الاهتزازة للنابض (A) .
 - (2) أوجد إزاحة الجسم عند زمن $t = 0$.
 - (3) ثابت الطور
 - (4) ما مقدار السرعة القصوي للجسم (v_{max}) .
 - (5) معادلة السرعة للجسم .
 - (6) سرعة الجسم عند زمن 5Sec .
 - (7) سرعة الجسم عند إزاحة 40cm
 - (8) معادلة العجلة للجسم.
 - (9) عجلة الجسم عند زمن 5 sec
 - (10) عجلة الجسم عند إزاحة 0.4 m

(2) جسم كتلته 0.2 Kg معلق في نابض يتحرك حركة توافقية بسيطة تعطي سرعته m/s من العلاقة:

$$v = -8 \sin 4 t$$

- Mr Alaa Elzairy
- (1) ما مقدار السرعة القصوي للجسم (v_{max}) .
 - (2) معادلة السرعة للجسم .
 - (3) سرعة الجسم عند زمن 5Sec .
 - (4) سرعة الجسم عند إزاحة 40 cm
 - (5) معادلة العجلة للجسم.
 - (6) أقصى عجلة
 - (7) عجلة الجسم عند زمن 5 sec
 - (8) عجلة الجسم عند إزاحة 0.4 m
 - (9) ثابت الطور
 - (10) ثابت القوة للنابض

(3) جسم كتلته 0.2 Kg معلق في نابض يتحرك حركة توافقية بسيطة تعطي عجلته m/s^2 من العلاقة:

$$a = -2 \cos 4 t$$

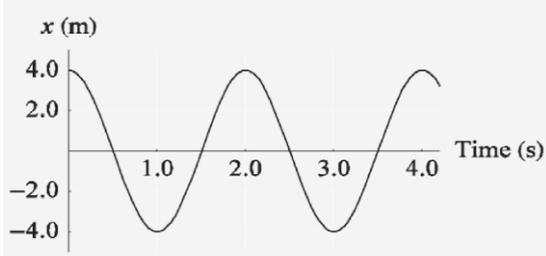
- Mr Alaa Elzairy
- (1) ما مقدار أقصى عجلة .
 - (2) سعة الاهتزازة
 - (3) أقصى سرعة.
 - (4) معادلة السرعة
 - (5) معادلة الإزاحة للجسم.
 - (6) عجلة الجسم عند زمن 5 sec
 - (7) عجلة الجسم عند إزاحة 0.4 m
 - (8) ثابت القوة للنابض

ورقة عمل (2) – الحركة الاهتزازية 28.2

اسم الطالب : الصف : التاريخ / /

4) تتعين حركة كرة متصلة بنابض ثابت القوة له 2.4 N/m من المنحني

حيث $x \text{ (m)}$, $t \text{ (Sec)}$ احسب:



(1) سعة الاهتزازة

(2) السرعة الزاوية

(3) السرعة عند زمن 2 Sec

(4) كتلة الكرة .

(5) أقصى سرعة.

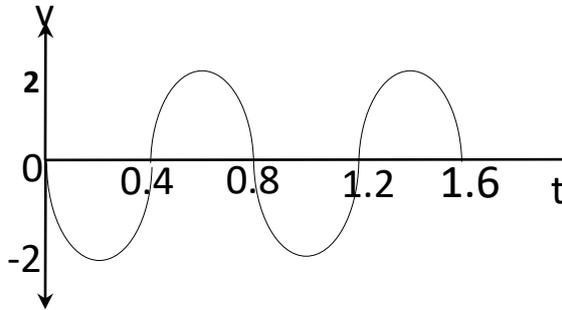
(6) أقصى عجلة.

(7) الطاقة الكلية.

(8) أكتب معادلة الإزاحة.

5) تتعين سرعة جسم مهتز كتلته 0.2 Kg من المنحني:

حيث $v \text{ (m/s)}$, $t \text{ (Sec)}$ احسب:



(1) السرعة الزاوية

(2) سعة الاهتزازة

(3) ثابت النابض.

(4) معادلة الإزاحة.

(5) أقصى عجلة.

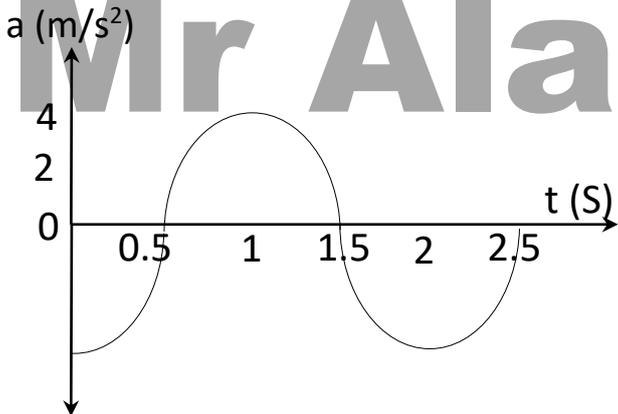
(6) معادلة الإزاحة.

(7) إزاحة الجسم عند زمن 0.2 sec

(8) أكتب معادلة الإزاحة.

(9) اكتب معادلة السرعة.

6) تتعين عجلة جسم من المنحني حيث $a \text{ (m/s}^2\text{)}$, $t \text{ (Sec)}$ احسب:



(1) السرعة الزاوية للحركة.

(2) سعة الأهتزازة Amplitude

(3) أقصى قيمة للسرعة v_{max}

(4) القيمة العظمي لعجلة الجسم

(5) موضع الجسم عند 1 Sec

(6) اكتب معادلة العجلة.