1- الإطار المرجعي للحركة يمثّل:

أ- السرعة والتسارع

ب- نظام الإحداثيات ونقطة الإسناد

ج- الإزاحة ونقطة الإسناد

د- نظام الإحداثيات والموقع

2- تحرّك جسم باتجاه الشرق مسافة 300 m ، ثم تحرّك شمالاً مسافة 400 m ، مقدار الإزاحة له:

أ- 700 m ب- 100 m

ج- 500 m د- 2500 m

3- جسم يتحرّك نحو الغرب وتتغيّر سرعته بمعدّل $3\ m/s^2$ ، فإذا توقّف بعد 5 s فإنّ سرعته الابتدائية :

أ) 10 m/s ب) -15 m/s

ج) 30 m/s د) -30 m/s

4- إذا قطع الجسم أثناء حركته 10 km في 10 s فإنّ سرعته القياسية تساوي

أ) 1 m/s

ب) 1000 m/s

ج) 20 m/s

د) 100 m/s

5- تحرّك جسم على خط الأعداد منطلقاً من الموقع 2- m فوصل الموقع 15 m ثم عاد إلى الموقع 4- m خلال 4 s

سرعته القياسية وسرعته المتجهة على الترتيب:

أ) 9 , -0.5 ب) 9 , -1

ج) 6 , -0.5 د) 6 , -1

6- يتحرّك جسم بسرعة 20 م/ث مسافة 40 م قبل أن يتوقف ، زمن التوقف يساوي

أ) 2 ب) 4 ج) 6 د) 8

تم تجميع الملف من قبل منتديات صقر الجنوب التعليمية

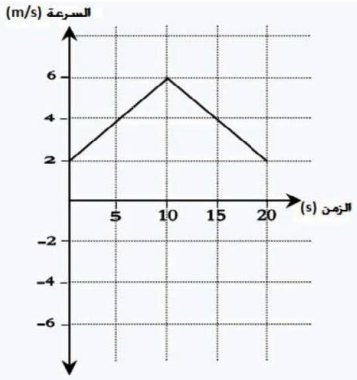
7- خلال الفترة الزمنية s (10 -20)

أ) الجسم يتسارع والإزاحة = 20 m

ب) الجسم يتسارع والإزاحة = 40 m

ج) الجسم يتباطؤ والإزاحة = 20 m

د) الجسم يتباطؤ والإزاحة = 40 m



8- أيّ العبارات الآتية صحيحة:

أ) الاتجاه نحو اليسار، والسرعة نقصت

ب) الاتجاه نحو اليسار، والسرعة ازدادت

ج) الاتجاه نحو اليمين، والسرعة ثابتة

د) الاتجاه نحو اليمين، والسرعة نقصت

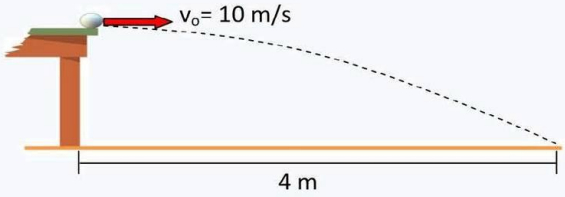
9- قُذف جسم إلى أعلى بسرعة 20 m/s ، باعتبار ($g= 10\ m/s^2$)، زمن التحليق له يساوي

أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 4

10- باعتبار ($g= 10\ m/s^2$)، ارتفاع الطاولة يساوي

أ- 0.8 m ب- 1 m

ج- 1.2 m د- 0.9 m



بطاقتك للفيزياء جاهزة مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة
أساس والتوصيل مجاني 06 222 999 0 079 97 97 880
كل الامتحانات موجودة في خانة الملفات على موقع www.asas4edu.com

تم تجميع الملف من قبل منتديات صقر الجنوب التعليمية

1- الإطار المرجعي للحركة يمثّل:

أ- السرعة والتسارع

ب- نظام الإحداثيات ونقطة الإسناد

ج- الإزاحة ونقطة الإسناد

د- نظام الإحداثيات والموقع

2- خرّك جسم باتجاه الشرق مسافة 300 m ، ثم خرّك شمالاً مسافة 400 m ، مقدار الإزاحة له:

$\Delta x = \sqrt{(300)^2 + (400)^2}$

$= \sqrt{90000 + 160000} = \sqrt{250000} = 500\ m$

أ- 700 m ب- 100 m

ج- 500 m د- 2500 m

3- جسم يتحرّك نحو الغرب وتتغيّر سرعته بمعدّل $3\ m/s^2$ ، فإذا توقّف بعد 5 s فإنّ سرعته الابتدائية:

$v_2 = v_1 + at$

$0 = v_1 + 3 \times 5$

$0 = v_1 + 15 \Rightarrow v_1 = -15\ m/s$

أ) 10 m/s ب) -15 m/s

ج) 30 m/s د) -30 m/s

4- إذا قطع الجسم أثناء حركته 10 km في 10 s فإنّ سرعته القياسية تساوي

$v_s = \frac{s}{\Delta t} = \frac{10 \times 1000}{10} = 1000\ m/s$

أ) 1 m/s

ب) 1000 m/s

ج) 20 m/s

د) 100 m/s

5- خرّك جسم على خط الأعداد منطلقاً من الموقع -2 m فوصل الموقع 15 m ثم عاد إلى الموقع -4 m خلال 4 s

سرعته القياسية وسرعته المتجهة على الترتيب:

$v_s = \frac{s}{\Delta t} = \frac{36}{4} = 9\ m/s$

$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x_2 - x_1}{\Delta t} = \frac{-4 - (-2)}{4} = -0.5\ m/s$

$s = 2 + 15 + 15 + 4 = 36\ m$

أ) 9 , -0.5 ب) 9 , -1

ج) 6 , -0.5 د) 6 , -1

6- يتحرّك جسم بسرعة 20 م/ث مسافة 40 م قبل أن يتوقف ، زمن التوقف يساوي

$v_2^2 = v_1^2 + 2a\Delta x$

$0 = (20)^2 + 2a(40)$

$-400 = 80a \rightarrow a = -5\ m/s^2$

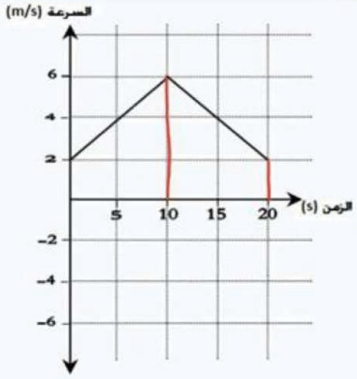
$v_2 = v_1 + at$

$0 = 20 + (-5)t$

$-5t = -20 \rightarrow t = 4\ s$

أ) 2 ب) 4 ج) 6 د) 8

تم تجميع الملف من قبل منتديات صقر الجنوب التعليمية



7- خلال الفترة الزمنية s (20- 10)

أ) ~~الجسم يتسارع والإزاحة = 20 m~~

ب) ~~الجسم يتسارع والإزاحة = 40 m~~

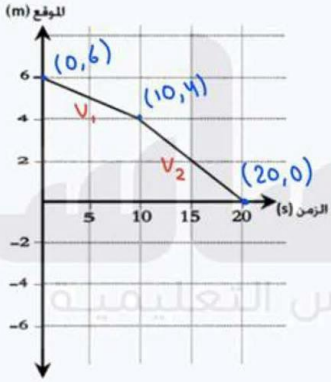
ج) الجسم يتباطؤ والإزاحة = 20 m

د) الجسم يتباطؤ والإزاحة = 40 m

الإزاحة = مساحة شبه المنحرف

$= \frac{1}{2}$ (مجموع القاعدتين) × الارتفاع

$= \frac{1}{2}(2+6) \times 10 = 40\ m$



8- أيّ العبارات الآتية صحيحة:

أ) الاتجاه نحو اليسار، والسرعة نقصت

ب) الاتجاه نحو اليسار، والسرعة ازدادت

ج) ~~الاتجاه نحو اليمين، والسرعة ثابتة~~

د) ~~الاتجاه نحو اليمين، والسرعة نقصت~~

المنحنى نازل

منصة أساس التعليمية

نحسب السرعتين

خلال الفترة (0-10): $v_1 = \frac{4-6}{10-0} = \frac{-2}{10} = -0.2\ m/s$

خلال الفترة (10-20): $v_2 = \frac{0-4}{20-10} = \frac{-4}{10} = -0.4\ m/s$

✓ الإشارة السالبة تدل على اتجاه السرعة نحو اليسار

✓ $v_2 > v_1$ ⇐ السرعة تتزايد

تم تجميع الملف من قبل منتديات صقر الجنوب التعليمية

9- قُذف جسم إلى أعلى بسرعة 20 m/s (v_1). باعتبار ($g= 10\ m/s^2$). زمن التحليق له يساوي

أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 4

الزمن الكلي الكلي لصعود الجسم وهبوطه

عند ما يرجع الجسم إلى الأرض مرة أخرى $\Leftarrow \Delta y = 0$

$$\Delta y = v_1 t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$0 = 20t + \frac{1}{2}(-10)t^2$$

$$\frac{0}{5} = \frac{20t}{5} - \frac{5t^2}{5}$$ بالقسمة على 5

$$0 = 4t - t^2$$ نأخذ t عامل مشترك

$$0 = t(4-t)$$

$t=0$ ✗ إما

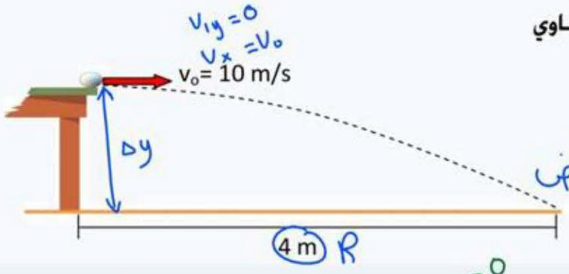
$4-t=0$ أو

$t=4\ s$ ✓

10- باعتبار ($g= 10\ m/s^2$). ارتفاع الطاولة يساوي

أ- 0.8 m ب- 1 m

ج- 1.2 m د- 0.9 m



زمن التحليق = زمن الوصول إلى الأرض

$t = T$

$R = v_x T$

$\frac{4}{10} = \frac{10}{10} T$

$T = 0.4\ s = t$

$$\Delta y = v_{1y} t + \frac{1}{2} g t^2$$ ($v_{1y}=0$)

$$\Delta y = \frac{1}{2}(-10)(0.4)^2$$

$= -5 \times 0.16 = -0.8\ m$

الإشارة سالبة لأن الحركة إلى أسفل

تم تجميع الملف من قبل منتديات صقر الجنوب التعليمية