

السؤال الأول: أملأ الفراغات بما يناسبها علمياً ($3 \times 0.5 = 1.5$)

- 1- الكمية الفيزيائية التي يُعبر عنها بمعادلة الأبعاد التالية (Lt^{-1}) هي
- 2- تتحرك سيارة بخط مستقيم وبسرعة مقدارها 40 m/s ضغط سائقها على الفرامل ليقلل من سرعتها بانتظام فجعلها تتحرك بعجلة تباطؤ مقدارها 4 m/s^2 فإن السيارة سوف تقف بعد زمن قدره ثانية
- 3- الجسم المتحرك بعجلة منتظمة وبخط مستقيم وبدأ حركته من السكون فإن المسافة التي يقطعها تتناسب طردياً مع

السؤال الثاني

($2 \times 0.75 = 1.5$)

الميسر في الفيزياء

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

1- تعتبر السرعة كمية مشتقة

.....

2- تعتبر الحركة الدائرية المنتظمة حركة معجلة بالرغم من ثبات مقدار السرعة

.....

($1 \times 1 = 1$)

ب- حل المسألة التالية

سيارة تتحرك بسرعة 20 m/s بخط مستقيم فإذا ضغط سائقها على الفرامل فتناقصت سرعتها بانتظام لتصبح

4 m/s خلال 8 s المطلوب

1- احسب العجلة التي تحركت بها السيارة

.....

2- احسب المسافة المقطوعة خلال الزمن السابق.

.....

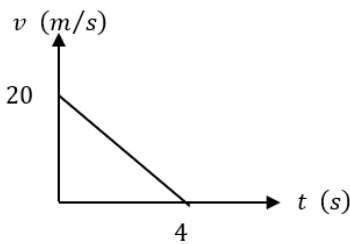
$$(3 \times 0.5 = 1.5)$$

السؤال الأول : ضع علامة (√) في المربع امام أنسب إجابة صحيحة

- 1- يستطيع الفهد أن يعدو بسرعة متوسطة مقدارها 60 km/h فإن المسافة التي يقطعها خلال ربع ساعة تساوي بوحدة (km)

15000 ☐60 ☐180 ☐15 ☐

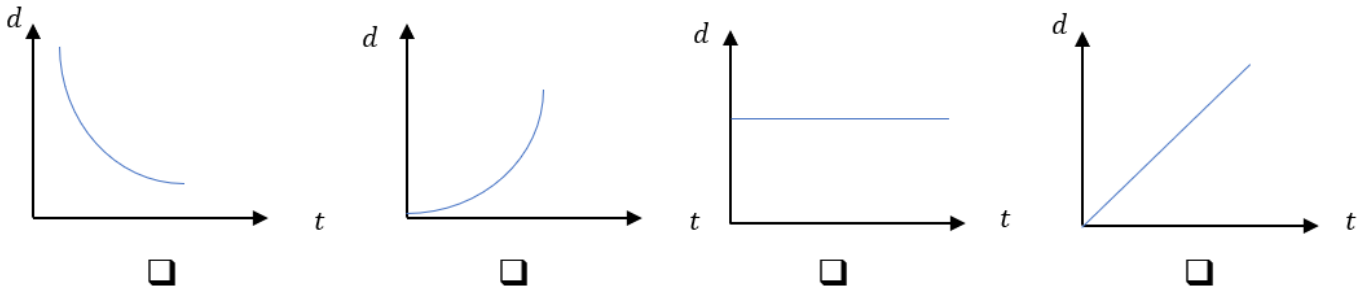
- 2- الشكل المقابل يمثل منحني (السرعة - الزمن) لجسم متحرك بخط مستقيم فان العجلة التي يتحرك بها الجسم بوحدة (m/s^2) تساوي



الميسر في الفيزياء

5 ونوعها تباطؤ	<input type="checkbox"/>
5 ونوعها تسارع	<input type="checkbox"/>
40 ونوعها تباطؤ	<input type="checkbox"/>
40 ونوعها تسارع	<input type="checkbox"/>

- 3- افضل خط بياني يعبر عن علاقة المسافة بالزمن لجسم يتحرك بخط مستقيم وبعجلة منتظمة وبدأ الحركة من السكون هو



السؤال الثاني :

$$(2 \times 0.75 = 1.5)$$

أ- قارن بين الازاحة والمسافة من حيث :

وجه المقارنة	الازاحة	المسافة
نوع الكمية		

$$(1 \times 1 = 1)$$

ب- حل المسألة التالية:

- سيارة تتحرك بخط مستقيم بسرعة 5 m/s فاذا زاد سائقها من سرعتها بانتظام وتحرك بعجلة مقدارها 4 m/s^2 المطلوب
- 1- سرعة السيارة بعد زمن قدره 6 s

- 2- المسافة المقطوعة خلال الزمن السابق

$$(3 \times 0.5 = 1.5)$$

السؤال الأول : أملأ الفراغات بما يناسبها علميا

- 1- وحدة قياس السرعة العددية في النظام الدولي للوحدات هي
- 2- إذا تغير أحد عناصر السرعة المتجهة فإن السرعة المتجهة تسمى سرعة متجهة
- 3- الجسم الذي يتحرك بخط مستقيم وبعجلة تسارع منتظمة فإن سرعته تتناسب طرديا مع

السؤال الثاني

$$(2 \times 0.75 = 1.5)$$

الميسر في الفيزياء

أ- علل لما يأتي تعليلا علميا سليما

1- تعتبر المسافة كمية عددية

.....
.....

2- عندما نكون داخل سيارة تتحرك في مسار منحنى بسرعة ثابتة فسوف نشعر بتأثير العجلة.

.....
.....

$$(1 \times 1 = 1)$$

حل المسألة التالية:

سيارة تتحرك بخط مستقيم بسرعة 5 m/s فإذا زاد سائقها من سرعتها بانتظام لتصبح 35 m/s خلال 10 s المطلوب احسب

1- العجلة التي تحرك بها السيارة خلال المدة التي تعجلت بها

.....
.....

2- المسافة التي قطعتها السيارة خلال الزمن السابق

.....
.....

$$(3 \times 0.5 = 1.5)$$

السؤال الأول : ضع علامة (√) في المربع امام أنسب إجابة صحيحة

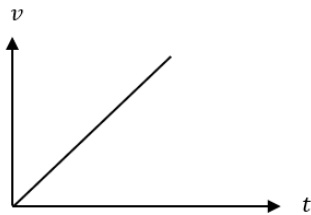
1- احدى هذه الكميات الفيزيائية تعتبر من الكميات الفيزيائية الأساسية وهي :

<input type="checkbox"/> القوة	<input type="checkbox"/> العجلة	<input type="checkbox"/> السرعة	<input type="checkbox"/> الزمن
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

1- تسير سيارة بسرعة منتظمة مقدارها 90 km/h فإن مقدار هذه السرعة مقدرة بالنظام الدولي للوحدات تساوي

<input type="checkbox"/> 324	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 90000	<input type="checkbox"/> 0.09
------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

1) يمثل الشكل المجاور منحنى (السرعة - الزمن) لجسم متحرك نستنتج من هذا المنحنى أن



الميسر في الفيزياء

<input type="checkbox"/>	السرعة ثابتة
<input type="checkbox"/>	العجلة متغيرة
<input type="checkbox"/>	العجلة منتظمة
<input type="checkbox"/>	كل مما سبق

السؤال الثاني :

ت-قارن بين كلا مما يلي :

$$(2 \times 0.75 = 1.5)$$

وجه المقارنة	حركة البندول	حركة المقذوفات
نوع الحركة		
وجه المقارنة	جسم يتحرك بسرعة متجهة منتظمة	جسم يتحرك بسرعة متجهة متغيرة المقدار دون الاتجاه
نوع الحركة		

$$(1 \times 1 = 1)$$

ث-حل المسألة التالية:

انطلقت سيارة من سكون وتحركت بخط مستقيم وبعجلة منتظمة وبعد 4 s أصبحت سرعتها 30 m/s المطلوب

1- العجلة التي تحرك بها الجسم

.....
.....

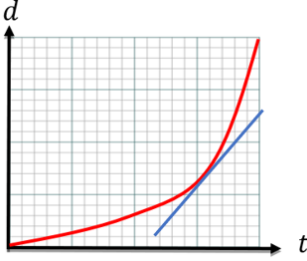
2- المسافة المقطوعة خلال الزمن السابق

.....
.....

$$(3 \times 0.5 = 1.5)$$

السؤال الأول : ضع علامة (√) في المربع امام أنسب إجابة صحيحة

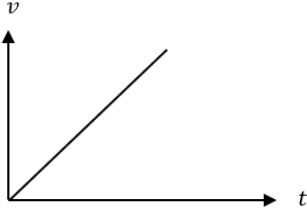
1) ميل المماس للخط البياني بين (المسافة - الزمن) يمثل :



الميسر في الفيزياء

السرعة العددية	<input type="checkbox"/>
السرعة المتجهة	<input type="checkbox"/>
العجلة	<input type="checkbox"/>
السرعة اللحظية	<input type="checkbox"/>

2) الخط البياني المجاور يعبر عن علاقة السرعة و الزمن لجسم يتحرك بخط مستقيم وبعجلة منتظمة



وينطلق من سكون فإن ميل الخط البياني الموضحة بالشكل يساوي عددياً :

$0.5a$	<input type="checkbox"/>	$2a$	<input type="checkbox"/>
d	<input type="checkbox"/>	a	<input type="checkbox"/>

3) تتحرك سيارة بخط مستقيم وبعجلة تسارع منتظمة فكانت معادلة إزاحتها مع الزمن

تعطى بالعلاقة التالية: $d = 5t + 2t^2$ حيث المسافة مقدرة بالمتري والزمن بالثانية فإن :

مقدار العجلة بوحدة (m/s^2)	مقدار السرعة الابتدائية بوحدة (m/s)	
5	5	<input type="checkbox"/>
4	5	<input type="checkbox"/>
8	8	<input type="checkbox"/>
4	4	<input type="checkbox"/>

السؤال الثاني :

$$(2 \times 0.75 = 1.5)$$

ج- علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

1- يمكن استخدام البندول البسيط كأداة لقياس الزمن.

2- تعتبر العجلة كمية متجهة.

$$(1 \times 1 = 1)$$

ج- حل المسألة التالية:

قطع لاعب على دراجته الهوائية مسافة 20 km في مدة زمنية مقدارها ساعتان احسب مقدار السرعة المتوسطة

بوحدة km/h