moussa
2025/2024

قصير 1 فيزياء الصف العاشر

4

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1.5

1- تتحرك سيارة بسرعة 40 m/s ضغط قائدها على الفرامل حتى توقفت خلال زمن قدره 4 ثواني فإن مقدار عجلة التباطؤ بوحدة m/s^2 :

❑ 10 ❑ 40 ❑ -10 ❑ -40

2- معادلة ابعاد المساحة هي :

❑ L^2 ❑ $m\,L^2\,t^2$ ❑ $m\,L^2$ ❑ L^2t

3- احدي الكميات التالية كمية عددية :

❑ العجلة ❑ الازاحة ❑ السرعة المتجهة ❑ المسافة

1.5

علل 1- **يجب مراعاة حدود السرعة على الطرقات** حتى يستطيع التوقف خلال المسافة المناسبة

2- **يتحرك جسمك في اتجاه معاكس لاتجاه انحناء الطريق عندما تكون داخل سيارة تسير بسرعة ثابتة** بسبب العجلة الناتجة عن تغير اتجاه السرعة

1

مسالة **سيارة بدأت الحركة من السكون بعجلة تسارع** $2m/s^2$ **اوجد**



1- الزمن اللازم لتصبح سرعتها 30m/s

.....

2- المسافة المقطوعة خلال تلك الفترة

.....

4

أكمل العبارات العلمية التالية

1- إذا تحرك الجسم من السكون وبعجلة منتظمة فإن سرعته تتناسب طردياً مع .....

1.5

2- تتساوى السرعة العددية والسرعة المتجهة عند حركة الجسم باتجاه ..... في خط مستقيم

3- تتحرك سيارة بسرعة منتظمة 72Km/h فان سرعتها بوحدة m/s تساوي .....

1.5

قارن

	المسافة	الازاحة
نوع الكمية		
وحدة القياس		

1

مسالة تهبط طائرة تدريجيا على مدرج المطار اذا علمت ان سرعتها عند ملامستها لأرض المدرج 45m/s وتم تبطيئها بمعدل $0.5\ m/s^2$ احسب



1- الزمن الذي تستغرقه الطائرة لتتوقف تماما.

.....

2- المسافة التي قطعتها الطائرة حتى توقفت .

.....

ارتداء ملابس خاصة لمن يقود مركبة تتحرك بعجلة موجبة بسبب عجلة التسارع التي تتحرك بها المركبة (√)

إذا تحرك الجسم من السكون وبعجلة منتظمة فإن مربع سرعته يتناسب طردياً مع المسافة (√)

إذا تحرك الجسم من السكون وبعجلة منتظمة فإن المسافة تتناسب طردياً مع مربع الزمن (√)

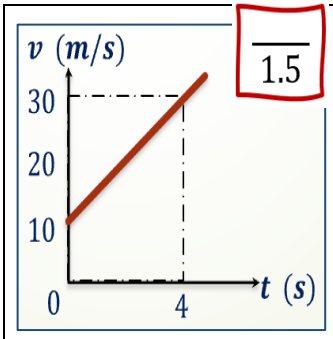
إذا تحرك الجسم بسرعة منتظمة فإن المسافة تتناسب طردياً مع الزمن (√)

اذا كانت العجلة التي يتحرك بها الجسم تساوي صفر فإن سرعته تكون منتظمة (√)

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

4

1.5



1- في الشكل المقابل فإن ميل الخط المستقيم يساوي

❑ 15 m/s^2 ❑ 20 m/s^2 ❑ 2 m/s^2 ❑ 5 m/s^2

2- عندما تتناقص سرعة الجسم فإن العجلة تصبح

❑ سالبة ❑ موجبة ❑ متزايدة ❑ صفر

3- جميع الكميات الفيزيائية التالية كميات مشتقة ماعدا

❑ العجلة ❑ الضغط ❑ السرعة المتجهة ❑ الزمن

1.5

علل 1- **العجلة في السرعة المنتظمة في خط مستقيم تساوي صفر** لان التغير في متجه السرعة = 0

2- **العجلة في السرعة المنتظمة في مسار منحني او دائري لا تساوي صفر** لان التغير في متجه السرعة ≠ 0

1

مسألة سيارة تتحرك بسرعة 50) m/s) ضغط قائدها على دواسة الفرامل بحيث تناقصت سرعة السيارة بمعدل ثابت حتى توقفت بعد مرور 6) s) احسب ما يلي :



أ- عجلة السيارة أثناء تناقص السرعة .

.....

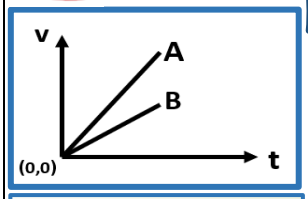
ب- إزاحة السيارة حتى توقفت حركتها .

.....

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

4

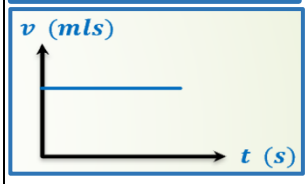
1.5



1- الخطان البيانيان (A , B) يمثلان علاقة (السرعة– الزمن) لسيارتي سباق ,
فإن العجلة التي تتحرك بها السيارة (A) :

❑ أكبر من عجلة السيارة (B). ❑ تساوى العجلة التي تتحرك بها السيارة (B).

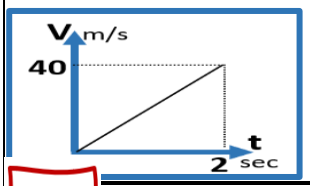
❑أقل من عجلة السيارة (B). ❑ نصف عجلة السيارة (B) .



2- إذا كان ميل المنحنى البياني (السرعة – الزمن)
بالنسبة لمحور الزمن يساوي صفراً فإن الجسم يكون :

❑ متحركاً بعجلة تسارع منتظمة . ❑ ساكناً.

❑ متحركاً بسرعة منتظمة. ❑ متحركاً بعجلة تباطؤ منتظمة.



3- المنحنى البياني المجاور يمثل منحنى (السرعة – الزمن) لسيارة متحركة ,
فان قيمة العجلة التي تتحرك بها السيارة تساوي :

20❑ 40 ❑ 60 ❑ 80❑

1.5

قارن

الكمية الفيزيائية	العجلة	الكتلة
معادلة الابعاد		
نوع الكمية (أساسية – مشتقة)		

1

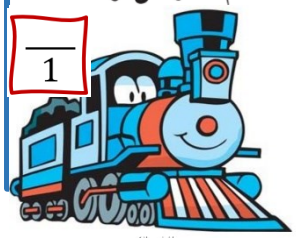
قطار يتحرّك بسرعة (50)m/s بعجلة منتظمة سالبة $(4)m/s^2$ أوجد الزمن اللازم لتوقّف القطار عند استخدام الفرامل واحسب كذلك إزاحة القطار حتّى يتوقّف.

.....

.....

.....

.....



علل لا يمكن إضافة القوة الى السرعة : لانها مختلفة في معادلة الابعاد (اختلاف الوحدات)

علل القوة كمية مشتقة : لأنها غير معرفة بذاتها ولا تشتق من غيرها // **المسافة من الكميات الاساسية** لان لها مقدار ووحدة قياس