

الاسم :
النسب :
القسم : 3/

فرض محروس رقم 1 في مادة
الفيزياء للدورة II

الرقم :

مدة الإنجاز : ساعة

20

التمرين الاول : (8 نقط)

الوقت
3
2
1.5
1.5

(1) املأ الفراغ بما يناسب :
✓ الحركة والسكون مفهومان يتعلقان ب
✓ تكون حركة جسم منتظمة إذا كانت سرعته أو المسافات المقطوعة خلال نفس المدة الزمنية
✓ تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى صنفين : تأثيرات وتأثيرات

(2) اجب بصحيح أو خطأ :
★ يشير عداد السيارة الى السرعة المتوسطة .
★ تشويه جسم ناتج عن تأثير ميكانيكي .
★ تكون الحركة منتظمة إذا كانت السرعة تزداد أثناء الحركة .
★ يمكن لجسم أن يكون في حالة سكون وفي حركة .
(3) ضع علامة (x) أمام الاجابة الصحيحة :
★ يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة :
.....
.....
.....

$$v = \frac{d}{t}$$

$$t = \frac{d}{v}$$

$$v = \frac{t}{d}$$

$$v = d \times t$$

km.h⁻¹

m.s⁻¹

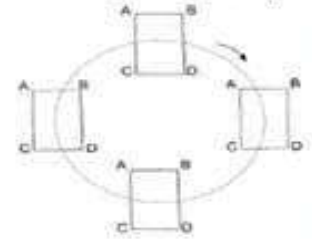
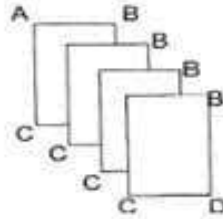
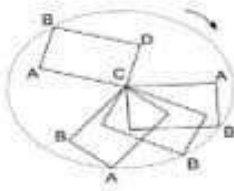
cm.s⁻¹

m.h⁻¹

★ الوحدة العالمية للسرعة المتوسطة هي :

★ يعتبر كل تأثير عن بعد :

(4) تبين الاشكال التالية صفحة ABCD في حركة في ثلاث حالات مختلفة حدد نوع حركة الصفحة في كل حالة
تأثير موزع تأثير تماس تأثير مמוש



التمرين الثاني : (8 نقط)

الجزء الاول :

نعلق جسما (S) فوق سطح مائل بواسطة خيط مشدود بحامل كما يبين الشكل (1)

الشكل 1



الشكل 2



(1) هل الجسم (S) في حركة أو في سكون بالنسبة للسطح المائل ؟

1

(2) أوجد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على الجسم (S) و صنفها

2

نقطع الخيط فينزلق الجسم (S) يمثل الشكل (2) التسجيل المتتالي لحركة نقطة من الجسم (S) خلال مدد زمنية متتالية و متساوية $1s$

السلم $1cm$ لكل $10cm$

(1) حدد مسار حركة الجسم (S) معلا جوابك؟

حدد نوع حركة الجسم (S) على السطح المائل

1

1

(2) احسب السرعة المتوسطة للجسم (S) بين A_2 و A_3 ثم بين A_4 و A_5 بوحدة m/s و km/h

2

(3) استنتج طبيعة حركة الجسم (S) على السطح المائل معلا جوابك؟

1

التمرين الثالث : (4 نقط)

اثناء سفرك في يوم مشمس عبر الطريق السيار على متن حافلة الركاب التي كانت تسير على طريق مستقيمة بسرعة ثابتة $V = 80 km/h$ وفجأة لمح السائق طفل متوقف في وسط الطريق على مسافة $d = 70m$ من الحافلة، فاضطر إلى الفرملة بعد مرور ثائيتين من رؤيته $t_R = 2 s$.
1. اعط تعريف مسافة رد الفعل ؟

1

احسب مسافة رد الفعل d_R ؟

1

علما أن المسافة التي قطعها الحافلة أثناء الفرملة هي $d_f = 40m$ احسب مسافة التوقف d_p

1

2. هل سيتمكن السائق من تجنب الإصطدام بالطفل ؟ علل جوابك

1