

الاسم :
النسب :
القسم : 3/

فرض محروس رقم 1 في مادة
الفيزياء للدورة II

الرقم :
مدة الانجاز : ساعة

20

التمرين الاول : (8 نقط)

الوقت
المتاح

3

2

1,5

1,5

(1) املا الفراغ بما يناسب :

- ✓ الحركة والسكون مفهومان
✓ 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 تتزايد أثناء الحركة .
★ يمكن لجسم أن يكون في حالة سكون وفي حركة .
(3) ضع علامة (x) أمام الاجابة الصحيحة :
★ يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة :

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

$$\text{km.h}^{-1}$$

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

$$\text{m.s}^{-1}$$

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

$$\text{cm.s}^{-1}$$

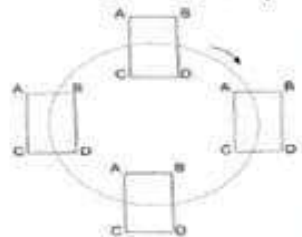
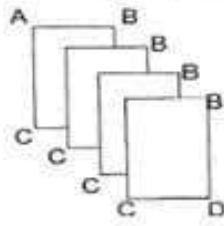
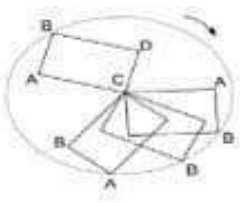
$$v = d \times t$$

$$\text{m.h}^{-1}$$

★ الوحدة العالمية للسرعة المتوسطة هي :

★ يعتبر كل تأثير عن بعد :

(4) تبين الاشكال التالية صفحية ABCD في حركة في ثلاث حالات مختلفة حدد نوع حركة الصفحية في كل حالة



التمرين الثاني : (8 نقط)

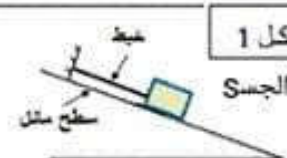
الجزء الاول :

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

الشكل 2

.....
.....
.....
.....
.....

الشكل 1



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

1

2 1 1 2 1	(2) أوجد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على الجسم (S) و صنفها 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 (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 (3) استنتج طبيعة حركة الجسم (S) على السطح المائل معلا جوابك؟
1 1 1 1	التمرين الثالث : (4 نقط) أثناء سفرك في يوم مشمس عبر الطريق السيار على متن حافلة الركاب التي كانت تسير على طريق مستقيمة بسرعة ثابتة $V = 80 \text{ km/h}$ وفجأة لمح السائق طفل متوقف في وسط الطريق على مسافة $d = 70 \text{ m}$ من الحافلة، فاضطر إلى الفرملة بعد مرور ثائيتين من رؤيته $t_R = 2 \text{ s}$. 1. اعط تعريف مسافة رد الفعل ؟ احسب مسافة رد الفعل d_R ؟ علما أن المسافة التي قطعها الحافلة أثناء الفرملة هي $d_F = 40 \text{ m}$ احسب مسافة التوقف d_A 2. هل سيتمكن السائق من تجنب الإصطدام بالطفل ؟ علل جوابك