

السنة الثالثة ثانوي إعدادي	مادة العلوم الفيزيائية	نيابة طنجة - أصيلة
السنة الدراسية : 2015/2014	فرض محروس رقم 1 الدورة II النموذج : E	الثانوية الإعدادية : الزمخشري
النقطة : 20 / 	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الإسم والنسب : .....
		القسم: ..... / 3 الفوج: .....
		الرقم: .....

### التمرين الأول : (8 نقط)

سلم  
التقييم

#### 1) املأ الفراغ بما يناسب :

- لدراسة ..... أو جسم ماء، يجب اختيار جسم آخر يسمى ..... لأن الحركة والسكون مفهومان .....
- تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى صنفين : تأثيرات ..... وتأثيرات .....
- يمكن لتأثير ميكانيكي مطبق على جسم أن يغير ..... أو ..... أو ..... شكله.

2

#### 2) أجب بصحيح أو خطأ :

- ★ تتعلق مدة رد فعل السائق بقدرته على الانتباه.
- ★ الوحدة العالمية للمسافة  $m$ .
- ★ الجسم المؤثر عليه هو الذي يخضع للتأثيرات الميكانيكية.
- ★ تكون الحركة متباطئة إذا كانت السرعة تتزايد أثناء الحركة.
- ★ يمكن لجسم أن يكون في حالة سكون وفي حركة.

2.5

#### 3) ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة :

☼ يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة :

$$v = \frac{d}{t} \quad \square \quad t = \frac{d}{v} \quad \square \quad v = \frac{t}{d} \quad \square \quad v = d \times t \quad \square$$

0.5

☼ الوحدة العالمية للسرعة المتوسطة هي :

$$km. h^{-1} \quad \square \quad m. s^{-1} \quad \square \quad cm. s^{-1} \quad \square \quad m. h^{-1} \quad \square$$

0.5

☼ يعتبر كل تأثير عن بعد :

$$\square \quad \text{تأثيرا مومضعا} \quad \square \quad \text{تأثيرا موزعا} \quad \square \quad \text{تأثير تماس}$$

0.5

#### 4) أتمم الجدول التالي :

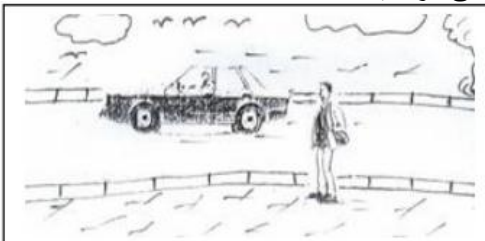
صنفه	مفعوله	التأثير الميكانيكي
		تؤثر الرياح على شراع قارب
		يمسك الحارس الكرة

2

#### التمرين الثاني : (8 نقط)

I. يمثل الشكل جانبه سيارة تسير على طريق مستقيمي، وشخصا (كريم) واقفا على الرصيف.

املأ الجدول التالي بما يناسب من العبارتين " في حركة " أو " في سكون " ؟



بالنسبة لي	السيارة	سطح الأرض	الأشجار	الشمس
كريم				
سائق السيارة				

2

II. انطلقت سيارة من مدينة الدار البيضاء على الساعة 8h25min متوجهة نحو مدينة القنيطرة تبعد بمسافة

139km، فوصلت على الساعة 9h50min.

1. أحسب السرعة المتوسطة للسيارة بالوحدة km/h ثم m/s ؟ .....

.....

1.5

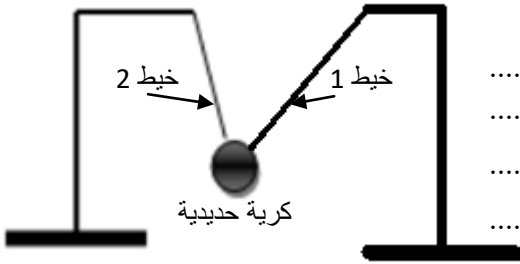
بعد وصول السائق إلى مدينة القنيطرة توقف فيها لمدة **20min**، ثم قرر أن يتوجه إلى مدينة العرائش محتفظاً بنفس السرعة المتوسطة، إذا علمت أنه وصل لمدينة العرائش على الساعة **11h30min**.

2. أحسب المسافة بين مدينة القنيطرة ومدينة العرائش؟

1.5

**III.** نعتبر كرة حديدية معلقة بواسطة خيطين، كما هو ممثل في الشكل جانبه:

1. أجد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على الكرة الحديدية؟



2

2. صنف هذه التأثيرات الميكانيكية إلى موزعة وموضوعة؟

1

#### التمرين الثالث: (4 نقط)

أثناء سفرك في يوم مشمس عبر الطريق السيارة على متن حافلة الركاب التي كانت تسير على طريق مستقيمة بسرعة ثابتة  $V = 70 \text{ km/h}$  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؟

1

2. احسب مسافة رد الفعل  $d_R$ ؟

1.5

3. علما أن المسافة التي قطعها الحافلة أثناء الفرملة هي  $d_F = 40 \text{ m}$  احسب مسافة التوقف  $d_A$ ، هل سيتمكن السائق من تجنب الإصطدام بالطفل؟ علل جوابك.

1.5