

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

☀ تأثيرا مموضعا ☀ تأثيرا موزعا ☀ تأثير تماس

0.5

(4) أتمم الجدول التالي :

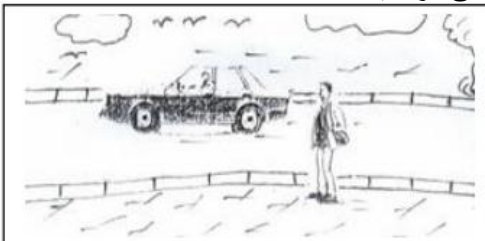
صنفه	مفعوله	التأثير الميكانيكي
		تؤثر الرياح على شراع قارب
		يمسك الحارس الكرة

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

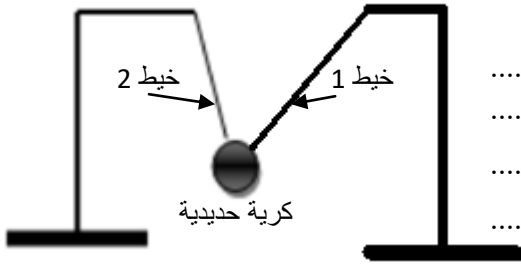
بعد وصول السائق إلى مدينة القنيطرة توقف فيها لمدة 20min، ثم قرر أن يتوجه إلى مدينة العرائش محتفظا بنفس السرعة المتوسطة، إذا علمت أنه وصل لمدينة العرائش على الساعة 11h30min.

2. أحسب المسافة بين مدينة القنيطرة ومدينة العرائش ؟

1.5

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

1. أجرد 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 السيار 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 ثانيتين 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 قطعتها الحافلة أثناء الفرملة هي  $d_F = 40 \text{ m}$  احسب مسافة التوقف  $d_A$  ، هل سيتمكن السائق من تجنب الاصطدام بالطفل ؟ علل جوابك.

1.5