نيابة طنجة ـ 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:		

سلم التنقيط

التمرين الأول : (8 نقط)

1) املأ الفراغ بما يناسب :

- لدراسة ..... أو جسم ما، 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 (×) أمام الاجابة الصحيحة :

☼ يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة :

$v = d \times t$ ☐ $v = \frac{t}{d}$ ☐ $t = \frac{d}{V}$ ☐ $v = \frac{d}{t}$ ☐

0.5

☼ الوحدة العالمية للسرعة المتوسطة هي :

$m.h^{-1}$ ☐ $cm.s^{-1}$ ☐ $m.s^{-1}$ ☐ $km.h^{-1}$ ☐

0.5

☼ يعتبر كل تأثير عن بعد :

☐ تأثيرا مموضعا ☐ تأثيرا موزعا ☐ تأثير تماس

0.5

4) أتمم الجدول التالي :

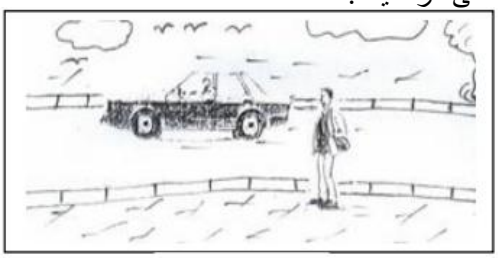
التأثير الميكانيكي	مفعوله	صنفه
تؤثر الرياح على شراع قارب		
يمسك الحارس الكرة		

2

التمرين الثاني : (8 نقط)

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

املاء 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 الدارالبيضاء 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

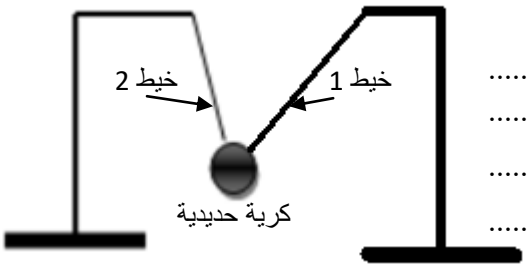
.....
.....
.....

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 كرية حديدية معلقة بواسطة خيطين ، كما هو ممثل في الشكل جانبه :



1. أجرد التأثيرات الميكانيكية المطبقة على الكرية الحديدية ؟
.....
.....
.....
.....

2

2. صنف هذه التأثيرات الميكانيكية إلى موزعة ومموضعة ؟
.....
.....

1

التمرين الثالث : (4 نقط)

أثناء سفرك في يوم مشمس عبر الطريق السيار على متن حافلة الركاب التي كانت تسير على طريق مستقيمية بسرعة ثابتة $V = 70\ km/h$ وفجأة لمح السائق **طفل** متوقف في وسط الطريق على مسافة $d = 70m$ من الحافلة، فاضطر إلى الفرملة بعد مرور ثانيتين من رؤيته $(t_R = 2s)$.

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 $d_F = 40m$ احسب مسافة التوقف d_A ، هل سيتمكن السائق من تجنب الإصطدام بالطفل ؟ علل جوابك.....
.....
.....
.....
.....

1.5