الثانوية التأهيلية الداخلة أولاد برحيل ذ. عبد الله أومنصور	الفرض المحروس رقم 01 السنة الثالثة ثانوي إعدادي مادة العلوم الفيزيائية	النقطة

الرقم الترتيبي:	الاسم:	القسم: .....

التصحيح	الموضوع www.9alami.com	سلم التنقيط

التمرين الـأول: 8 نقط .

1) أجب بصحيح أو بخطأ :

قطعة AB من الجسم المتحرك موازية في كل أوضاعها لوضعها الأول: حركة إزاحة	صحيح
يوجد تماس بين الجسم المؤثر والجسم المؤثر عليه: التأثير المطبق تأثير عن بعد	خطأ
عندما تتزايد سرعة جسم متحرك مع مرور الزمن: حركة هذا الجسم حركة متباطئة	خطأ
نقطة تأثير قوة تماس مموضع هي نقطة التماس بين الجسمين	صحيح

02 ن

2) يقطع جسم المسافة d بالسرعة التابثة v خلال المدة الزمنية t :

لحساب السرعة نطبق العلاقة	لحساب المسافة نطبق العلاقة	لحساب المدة نطبق العلاقة
v= d/t	d=v.t	t=d/v

1,5 ن

3) صل بخط ما يلي:

قوة تماس مموضع	ينتقل الجسم في مسار مستقيم بسرعة تابثة
حركة مستقيمية منتظمة	يدور الجسم المتحرك حول محور تابث
مسارات دائرية لها نفس المركز	الجسم المؤثر يلمس الجسم المؤثر عليه في نقطة

1,5 ن

4) مسافة توقف سيارة عند حدوث طارئ هي: $d_A = d_R + d_F$ حيث:

d_A : مسافة التوقف ، d_R : مسافة رد الفعل ، d_F : مسافة الفرملة.

*استذكر تعريف ما يلي:

d_A هي المسافة التي تقطعها السيارة من لحظة رؤية الحاجز إلى لحظة الوقوف.
d_R هي المسافة التي تقطعها السيارة من لحظة رؤية الحاجز إلى لحظة الشروع في الكبح.
d_F هي المسافة التي تقطعها السيارة من لحظة الشروع في الكبح إلى لحظة الوقوف.

03 ن

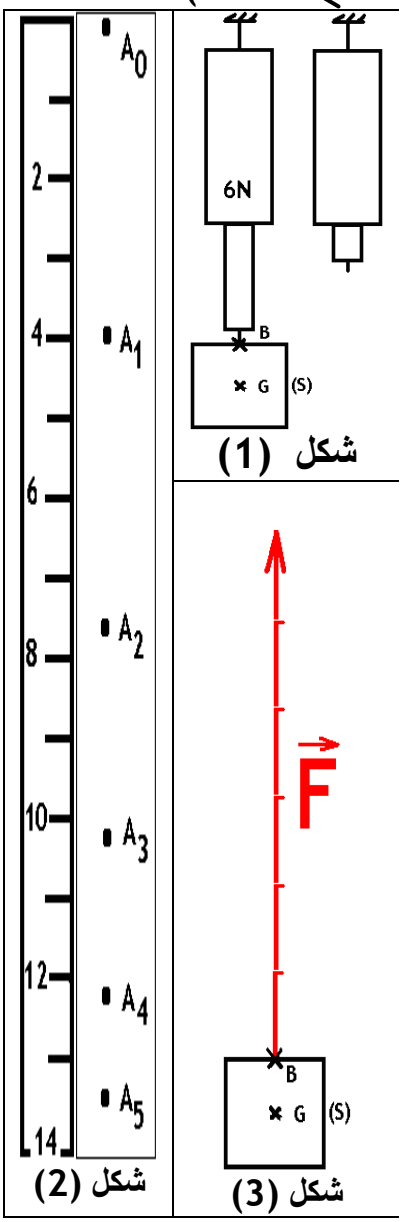
*استرجع طبيعة حركة السيارة:

- خلال مسافة رد الفعل: حركة منتظمة ، - خلال مسافة الفرملة: حركة متباطئة

*حدد العوامل المؤثرة في مسافة رد الفعل:

العوامل المؤثرة في مسافة رد الفعل:

- حالة السائق (الإعياء أو تناول الخمور أو تناول بعض الأدوية..)
- سرعة العربة

سلم التنقيط	الموضوع	التصحيح
02 ن 02 ن 02 ن 02 ن	**التمرين الـثاني: 8 نقط .** فور تعليق جسم (S) بديناموتر شكل (1) نتتبع حركة نقطة A من هذا الجسم بطريقة التصوير المتتالي فنحصل على الوثيقة شكل (2) حيث (1cm ⟵ 1cm) . 1- المدة الفاصلة بين صورتين متتاليتين 0,5s : * حدد طبيعة حركة النقطة A معللا جوابك: - طبيعة الحركة: حـركة مـتباطئة. - تـعليل الجواب: تتناقص المسافات المقطوعة خلال نفس المدة. * احسب السرعة المتوسطة لـ A بين الموضعين A_0 و A_1 $v = d/t$ حيث $d = 4cm = 0,04m$ و $t = 0,5s$ $V = 0,04m / 0,5s = 0,08m/s$ 2- عند الموضع A_5 تتوقف النقطة A ويصبح الجسم (S) في حالة سكون: *حدد مفعول القوة $\vec{P}$ التي تطبقها الأرض على الجسم (S) - بين A_0 و A_5 : مفعول تحريكي. - عـــــند A_5 : مفعول سكوني. * قم بجرد القوى المطبقة على الجسم (S) : - قوى الـتماس: القوة $\vec{F}$ التي يطبقها الديناموتر. - قوى عن بعد: القوة $\vec{P}$ التي تطبقها الـــــأرض. 3- حـدد مميـزات القـوة $\vec{F}$ التـي يطبقهـا الـديناموتر علـى الجسم (S) : - نقطة التأثير: نقطة التماس بين الديناموتر والجسم (S). - خـط التأثير: الـمستقيم الـشاقولي الـمار مـن نقطة التأثير. - الـــــمنحى: من الأسفل نحو الأعلى. - الـــــشدة: $F = 6N$ 4- مثل في الشكل (3) القوة $\vec{F}$ التي يطبقها الديناموتر على الجسم (S) :  	
02 ن 02 ن 02 ن	**التمرين الثالث: 4 نقط** بعد اجتيازه لمنعطف تعطلت سيارة سائق مبتدئ، فاحتار أين يضع علامة الانتباه لمستعملي الطريق مخافة ألا يصدمه أحدهم، فوضعها بشكل عشوائي على بعد 100m خلف سيارته: 1- ساعد هذا السائق ليحسب مسافة رد الفعل d_R ومسافة التوقف d_A بالنسبة لسائق عادي: - حساب مسافة رد الفعل d_R : $d_R = v . t = 25m/s . 1s = 25m$ - حساب مسافة الـتوقف d_A : $d_A = d_R + d_F = 25m+17m = 42m$ 2- بين لهذا السائق أنه من أجل إثارة انتباه السائقين قد وضع علامة الانتباه في المكان الصحيح: كل مستعمل لهذا الطريق يسير بسرعة $v=25m/s$ فإن مسافة توقفه تساوي $d_A = 42m$ وهذا يعني أنه بعد اجتيازه المنعطف لن يصطدم بسيارة هذا السائق التي تبعد عن المنعطف بمسافة 100m. السرعة القصوى على الطريق $v=25m/s$ مسافة الفرملة $d_F=17m$ مدة رد الفعل $t=1s$.	