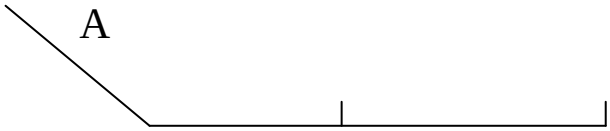
اكمالية:
العام الدراسي:2010/2009

المستوى:4 متوسط
المدة:ساعة ونصف

اختبار الثلاثي الأول في مادة الفيزياء

التمرين 1: 6 نقاط

نحرر جسما صلبا (S) من النقطة A لينزلق على المسار ABCD المتكون من الجزئين:ABC أملس تماما، CD خشن (وثيقة1)



(وثيقة1)

1 -اعتمادا على مخطط سرعة الجسم (S) حدد مراحل الحركة (وثيقة2)
2 -اذكر القوى المؤثرة على الجسم (S) في كل مرحلة و مثلها.
3 -أوجد سرعة مرور المتحرك بالنقطة B
و كذا مدة حركته على الجزء CD

(وثيقة2)

التمرين الثاني:6 نقاط

كرية معدنية معلقة بنابض R (وثيقة3) كتلتها m= 1kg .
1-أحسب ثقلها إذا علمت أن ثابت الجاذبية هو g = 10 N/kg
2- مثل القوى المؤثرة على الكرية C.
باستعمال سلم رسم 5N⟶1cm

الوضعية الادماجية: 8نقاط

انطلق علي بدراجته على طريق مستقيم أفقي فرأى زميله أحمد الذي يدرس معه في المتوسطة واقفا وفي يده صفارة وعجينة التشكيل اشتراهما لأخيه الصغير فتوقف عنده لتحيته ، وأثناء ذلك أراد أحمد دراسة حركة دراجة زميله علي فاقترح عليه الانطلاق بدراجته من الوضع A إلى B بعد أن زوده بمجموعة من الكريات المصنوعة من عجينة التشكيل التي كانت عنده وطلب منه أن يسقط كرية واحدة كلما سمع صوت صفارته التي يستعملها كل 5 ثوان عند الوصول إلى الوضع B قام أحمد بتعيين موضع كل كرية مع تحديد المسافة بين كل كريتين فتحصل على الوثيقة 4 وفق سلم رسم مناسب.

وثيقة (4)

أ - حدد مراحل حركة دراجة علي.
ب- أرسم مخططا بيانيا لتغيرات سرعة الدراجة بدلالة الزمن.
ج - ماهي المدة الزمنية التي استغرقها علي بدراجته من A إلى B
د - في أية مرحلة تؤثر قوة على الدراجة؟ حدد اتجاهها؟