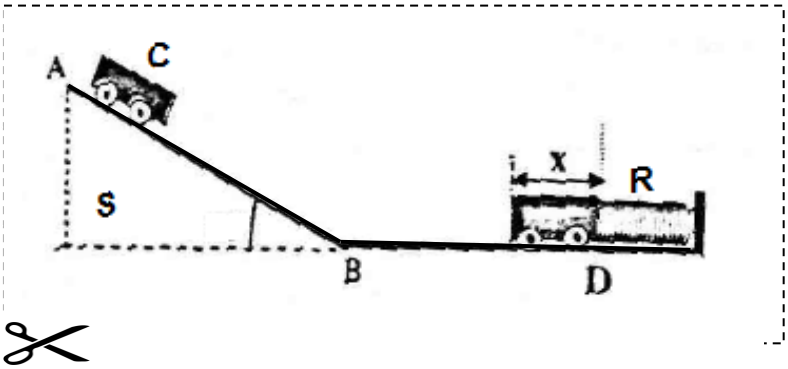
متوسطة بوزوران قاعدة07
المستـــوى: رابعة متوسط

اختبارا لثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

السنة الدراسية
2016 / 2015
المـــــدة: ساعة ونصف

التمرين الأول(6ن) :

* نترك عربة صغيرة (C) كتلتها m تتحرك على مستوي مائل و أملس (S) يصنع زاوية مع المستوي الأفقي.
بعد قطعها مسافة AB على هذا المستوي تواصل حركتها على مستوي أفقي BD لترتطم بنابض (R) ثابت مرونته: K=400 N/m
فتضغطه. أنظر الوثيقة -1-



الوثيقة-1-

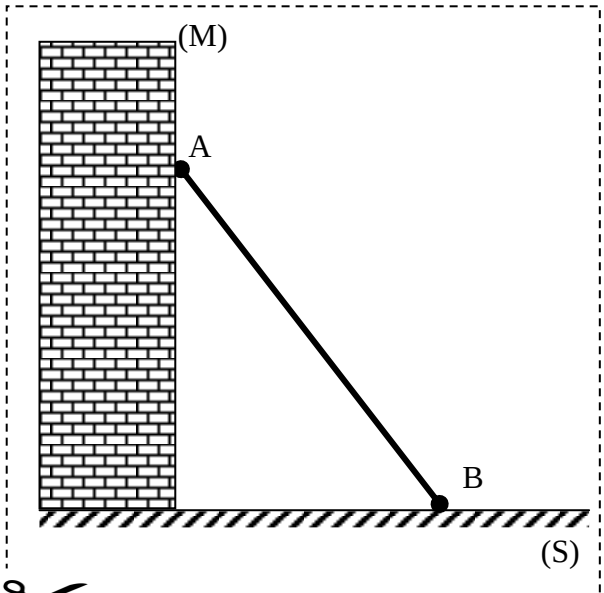
1- مثل القوى المؤثرة على العربة في الجزء AB .
2- اذا كانت شدة القوة التي تؤثر بها العربة على النابض هي 50N
- أحسب x مقدار انضغاط النابض
3- مثل القوة التي يؤثر بها النابض على العربة بسلم رسم 20N ⟶ 1cm

التمرين الثاني(6ن):

* تنطلق دراجة في اللحظة t=0s على طريق مستقيم ابتداء من السكون لتكتسب سرعة 6m/s بعد 20s من لحظة انطلاقها و تحافظ على سرعتها المكتسبة لمدة دقيقة.
1- ماهي مراحل حركة الدراجة ؟
2- في أي مرحلة خضعت الدراجة لقوة ثابتة معينا جهتها مع التبرير؟
3-أ حسب المسافة المقطوعة خلال المرحلة الثانية.

الوضعـــية الإدماجيـــــة (8ن):

- سلم (une échelle) معدني طوله AB موضوع على أرضية (S) في النقطة B ويستند على جدار(M) في النقطة A . الوثيقة-2-



الوثيقة-2-

- من أجل الدراسة نختار الجملة :(السلم) في المرجع الأرضي

1- نفرض أن الأرضية ملساء :
- هل يبقى السلم متزنا (ساكنا)؟
- لماذا؟
2- نفرض ان الأرضية خشنة :
- مثل كيفيا الأفعال الميكانيكية المؤثرة على السلم في هذه الحالة
- هل يبقى السلم متزنا في هذه الحالة؟
- لماذا؟

الأستاذة :مصمودى