

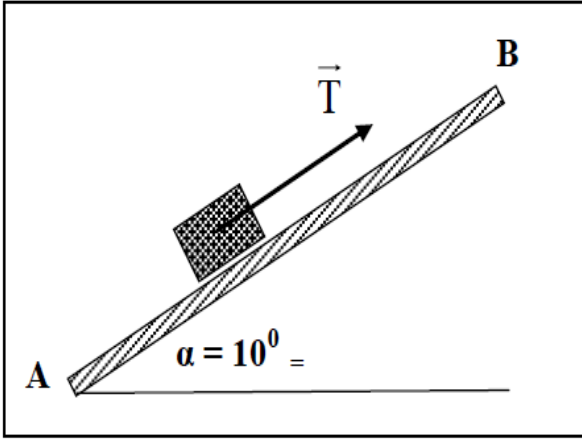
## فرضه الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

## التمرين ① :

- لتسخين الماء نستعمل تركيب يحتوي على: بطارية – ناقل أومي – الماء.  
أ- مثل السلسلة الطاقوية لهذه التركيبة.  
ب- أنجز الحصيلة الطاقوية أثناء اشتغال هذه التركيبة.  
ج- هل نعتبر الناقل الأومي معزول طاقويا؟

## التمرين ② :

يصعد جسم صلب كتلته  $m=500\text{ g}$  بسرعة ثابتة على مستوي مائل  $AB=3\text{ m}$  ، حيث يتم جره بواسطة حبل يطبق قوة شدتها ثابتة  $T=0.86\text{ N}$ .



- 01- أحسب مجموع أعمال القوى المطبقة على الجسم.  
02- أحسب التغير في الطاقة الحركية، ثم قارن النتيجة مع السؤال السابق. ماذا تستنتج؟  
03- أنجز الحصيلة الطاقوية للجسم.  
04- إذا كانت الاستطاعة المحولة من طرف الحبل  $P=3.28\text{ W}$  استنتج سرعة الجسم.

## التمرين ③ :

يقذف لاعب كرة نعتبرها نقطة مادية كتلتها  $m=0.8\text{ kg}$  من نقطة A بسرعة ابتدائية  $v_A = 10\text{ m/s}$  لتسقط في النقطة D (نعتبر الاحتكاكات مهملة)

- 01- أحسب عمل قوة الثقل المنجر بين A و C، وبين A و D.  
02- حدد مع التعليل: النقطة التي تكون فيها الطاقة الحركية أعظمية، والنقطة التي تكون فيها الطاقة الحركية بأدنى قيمة.  
03- أكتب عبارة مبدأ انحفاظ الطاقة بين A و D.  
04- مثل الحصيلة الطاقوية للكرة بين A و D.  
05- استنتج مقدار التغير في الطاقة الحركية بين A و D، ثم أوجد سرعة الكرة عند النقطة D. يعطى:  $g=9.82\text{ N/Kg}$

