

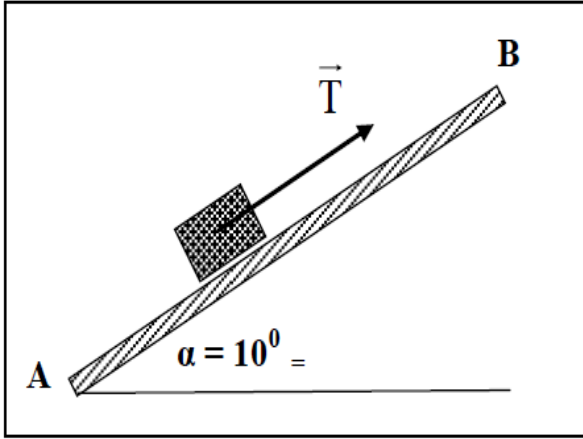
فرضه الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

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: $g=9.82\text{ N/Kg}$

