ثانوية الدواودة — السنة الدراسية: 2012/2011

المدّة: 1 ساعة (20 / 10 / 2011) — المستوى: 2 علوم تجريبية 1

فرض محروس رقم 1 للفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول : (08 نقاط)

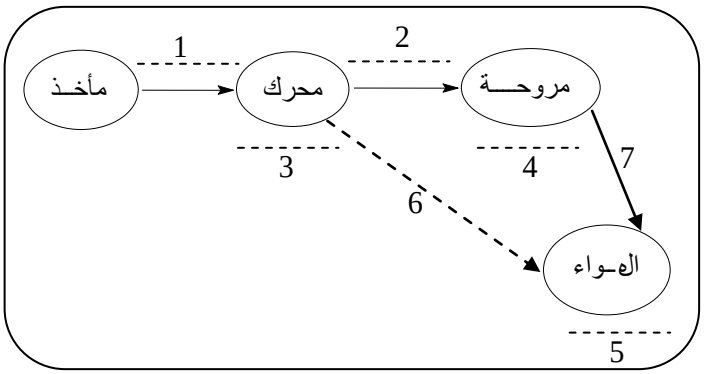
نعتبر الظاهرة التي نمثل سلسلتها الوظيفية حيث يستهلك المحرك عملا قدره 16 kJ و يقدم عملا قدره 10 kJ.

1- أكمل السلسلة الوظيفية الممثلة في الشكل المقابل.

2- مثّل السلسلة الطاقوية الموافقة.

3- مثّل الحصيلة الطاقوية للمحرك، و اكتب معادلة انحفاظ الطاقة.

4- ماذا يمثل العملين السابقين؟ استنتج قيمة التحويل الممثل في الرقم 6.



التمرين الثاني :(12 نقطة)

نهمل الاحتكاك من A إلىD.

نترك جسما كتلتها m = 1 Kg يسقط سقوطا حرا بدون سرعة ابتدائية من نقطة A إلى نقطة B تقع على بعد 2 m أسفلها ثم يواصل حركته على مستوى مائل عن الأفق بزاوية $\alpha = 30^0$ وطوله BC = 3 m بعد ذلك يكمل سيره على طريق أفقيCD = 2 m.

1- أحسب عمل ثقل الكرية خلال الانتقال من A إلى B.

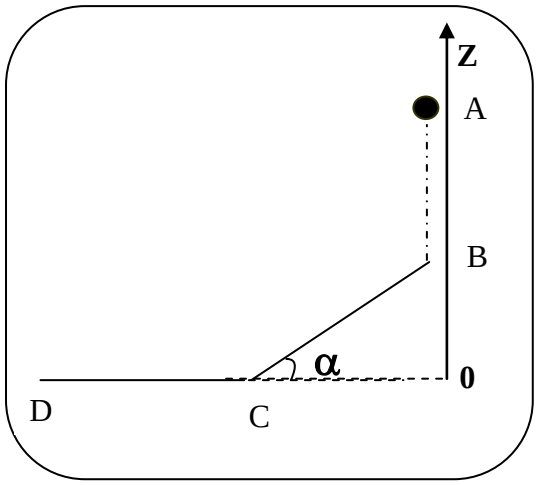
2- مثل الحصيلة الطاقوية للجملة (جسم) بين الوضعين A و B ثم أكتب معادلة انحفاظ الطاقة.

3- استنتج سرعة الجسم v_B عند النقطة B.

4- أحسب عمل ثقل الجسم خلال الانتقال من B إلى C ثمّ خلال الانتقال من C إلى D.

5- أحسب سرعة الجسم v_C في النقطة C.

6- أحسب عمل الثقل خلال الانتقال من A إلى D بطريقتين.



يعطى g = 10 N/Kg

بالـتـوفـيـق