

## التمرين 07

www.pc-lycee.com

- نعتبر جسما صلبا كتلته  $m = 0,6\text{kg}$  ، قابلا للحركة على المسار ABCD المكون من :
- AB جزء مستقيمي طوله  $AB = 3\text{m}$  مائل بالزاوية  $\alpha = 50^\circ$  بالنسبة للمستوى الأفقي .
  - BC جزء من دائرة شعاعها  $r = 80\text{cm}$  .
  - CD جزء مستقيمي أفقي طوله  $CD = 3\text{m}$  .
- نطلق الجسم S من النقطة A بدون سرعة بدئية ، الحركة على المسار ABC تتم بدون احتكاك .  
نختار المستوى الأفقي المار من C مرجعا لطاقة الوضع الثقالية .  
نعتبر النقطة C أصلا للأناسيب .
1. عبر عن طاقة الوضع الثقالية والطاقة الميكانيكية للجسم S في الموضع A .أحسب قيمها .
  2. أحسب كلا من طاقة الوضع الثقالية والطاقة الحركية للجسم S في الموضع B .
  3. أحسب كلا من طاقة الوضع الثقالية والطاقة الحركية للجسم S في الموضع C .
  4. يصل الجسم S عند النقطة D بسرعة منعدمة.أحسب شدة قوة الاحتكاك بين النقطتين C و D .  
استنتج كمية الحرارة المحررة خلال الانتقال CD .

