

www.pc-lycee.com التمرين 03

نأخذ  $g=10N.kg^{-1}$  .

1. ينزل راكب دراجة ، بالسرعة الثابتة  $v=36Km/h$  ، منحدرًا مائلًا بالزاوية  $\alpha=5^\circ$  . كتلة المجموعة المكونة من الراكب ودراجته  $m=90Kg$  .

1.1. أحسب تغير الطاقة الميكانيكية خلال المدة  $\Delta t=1s$  .

1.2. أحسب كمية الحرارة المبددة بالاحتكاك على مستوى السنادين و الحتار خلال المدة  $t=10s$  .

2. نعتبر سيارة كتلتها مع السائق  $m=900kg$  ، نازلة على طريق مستو ، محركها لا يشتغل ، طول المسار المقطوع  $L=1,2km$  ، وميل الطريق  $6\%$  ، حركة السيارة تمت بسرعة ثابتة  $v=60km.h^{-1}$  .

حدد قيمة زيادة الطاقة الداخلية للمجموعة { السيارة مع سائقها + محيط السيارة } الناتج عن قوى الاحتكاك أثناء هذه الحركة.

الميل  $6\%$  يعنى أن الطريق تنزل ب  $6m$  كلما قطع المتحرك المسافة  $100m$  .

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com