

## التمرين 02

[www.pc-lycee.com](http://www.pc-lycee.com)

تسقط كرة كتلتها  $m=20,0$  g سقوطا حرا بدون سرعة بدئية ، من نقطة على العلو  $h=16,0$  m من سطح الأرض.

- 1- مثل على شكل القوى المطبقة على الكرة.
  - 2- أحسب شغل وزن الكرة أثناء السقوط.
  - 3- أحسب الطاقة الحركية للكرة عند وصولها إلى سطح الأرض، و استنتج قيمة سرعتها في هذه الوضعية.
  - 4- ماذا ستكون قيمة هذه السرعة لو استبدلنا الكرة السابقة بأخرى كتلتها  $m'=2m$  ؟ استنتج .
- نأخذ  $g=9,8N.kg^{-1}$  .

Mohammed Sobhi