

範例 5

一單擺長 4 公尺，擺錘質量 2 公斤，拉至與鉛直線的夾角 60° 處靜止，再由該處釋放，則：(1)

擺錘在端點處的重力位能為_____焦耳；

(2) 擺錘擺至最低點的速率為_____ m/sec；

(3) 擺錘位能的變化值為_____ J。

範例 6

質量 1 kg 的物體自 78.4 公尺處自由落下，若當地的重力加速度值為 9.8m/s^2 ，則：

(1) 物體落至一半高度時的動能為_____焦耳；

(2) 物體落至地面瞬間的動能為_____焦耳，速度為_____公尺/秒。

範例 7

將 2 千克小球鉛直上拋，初速 10 m/s，到最高點 H 時，再落下至原處，若 $g=10\text{m/s}^2$ ：

(1) 物體上拋時的初動能為_____焦耳；

(2) H 的值為_____公尺；

(3) 落至原處時，速度為_____ m/sec。

(4) 小球在_____公尺處的動能和位能會相等。