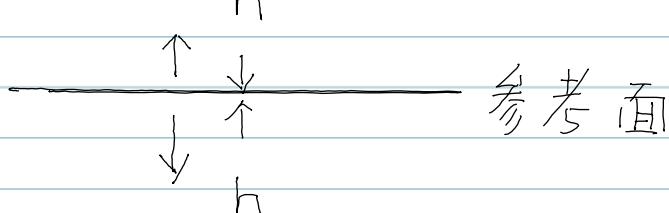


To hear and view this Pencast PDF on your computer,
[click here](#) to get the latest version of Adobe® Reader®.

一質量為 10 公斤的球，由離地面
 100 公尺的塔頂上，問(1)此時才相
 對地面的重力位能為若干？
 (2)若欲使其重力位能增加為
 原來的 2 倍，則必需把它移
 置的高度？
 (3)若欲使其重力位能完全釋
 出，則需移至的高度？

$$\textcircled{1} \quad U_g = mgh$$



$$\textcircled{2} \quad U'_g = -mgh$$

$$(1) \quad U_g = mgh = 10 \times 9.8 \times 100 \\ = 980 \times 10^3 \text{ (焦耳)}$$

$$(2) \quad \frac{U_{g2}}{U_{g1}} = \frac{h_2}{h_1} = 2 \quad h_2 = 2h_1 \\ = 2 \times 100 = 200 \text{ 公尺}$$

(需離開地面)

$$(3) \quad U_{g3} = 0 = -mgh \quad h=0 \text{ (移置至地面)}$$