

### 1.3.2. 定義一點上電勢為位於該點的正檢驗荷上每單位電荷的電勢能 (Defining the Electric Potential at a Point as the Electric Potential Energy per Unit Charge of a Positive Test Charge Placed at that Point)

- 2 為咗令大家易 D 理解“電勢同電勢能嘅關係”，我先用“重力勢能”嚟講。
- n 不過大家要留意係課程入面冇提過“重力勢”，只係我自己作嘅！
  - n 對一個質量係  $m$ 、高度係  $h$  嘅物體嚟講，佢嘅重力勢能 =  $mgh$ 。
  - u 而“重力勢”就係指“位於  $h$  咁高嘅物體、每單位質量（即  $1\text{kg}$ ）嘅重力勢能”
  - u 用公式嚟表示， 重力勢 = 物體嘅重力勢能 / 物體嘅質量 =  $mgh / m = gh$
  - n 而我哋唔講“重力勢”嘅原因係因為  $g$  係個當數（約  $10\text{ms}^{-2}$ ）。咁如果我哋講“喺高度  $h$  嘅重力勢係  $10h$ ”，咁咪好似“廢 up”。
  - u 不過對“電勢”嚟講就唔同咗。
- 1 這歸正傳，電勢嘅定義係：
- 距離“電荷  $Q$ ”  $r$  咁離嘅電勢 = 位於該點嘅正檢驗荷上每單位電荷嘅電勢能
- n 電勢通常用英文字母  $V$  嚟代表。
  - n 電勢嘅單位係  $\text{JC}^{-1}$ ，而較常用嘅標準單位係伏特 Volt (V)。