

18. 答案: C

(A) 是不正確的。

雖然當我哋喺題目度畫一個向右移動嘅橫波橫形，我哋見到 P 點嘅粒子“會向下郁”。但因為 P 點嘅粒子係喺最高嘅位置度，所以粒子係剛剛由向上郁變成想向下郁，所以佢喺依一瞬間係靜止嘅。

(B) 是不正確的。

利用之前畫咗嘅“向右移動嘅橫波橫形”，我哋可以見到 Q 點嘅粒子係“向上郁緊”。不過其實只要粒子唔係喺最高或最低點，粒子就喺郁緊。

(C) 是正確的。

好多同學都以為 Q 點嘅粒子嘅加速度先係最大。但其實唔係。

- l 想像喺 P 點嘅粒子因為要開始向下郁，所以佢會有一個向下嘅加速度。
- l 但之後當依粒粒子去到最低點嘅時候，之後佢就會開始向上郁。所以佢喺依個時候就要有一個向上嘅加速度。
- l 由此上嘅推論我哋可以見到當粒子由最高點去到最低點嘅時候，加速度會由向下變成向上。而係依個過程入面當中一個有一刻加速度係等於 0 嘅。
  - n 而根據對稱性，當粒子去到中間嘅時候加速度就係 0。
  - n 而喺最高或最低點嘅時候，加速度嘅量值就係最大。

(D) 是不正確的。

P 和 Q 嘅高低根本唔一樣，所以一定唔會同相。

所以答案為 C。