

31. 答案: B

設繩子中的張力為  $T$ 。

因為球沒有向下/向上作出加速，所以：

作用於球向上的力 = 作用於球向下的力

$$T \cos 10^\circ = mg$$

$$T = mg / \cos 10^\circ$$

該車的加速度

= 球的加速度

= 球所受的淨力 /  $m$

$$= T \sin 10^\circ / m$$

$$= g \sin 10^\circ / \cos 10^\circ$$

$$= 1.763 \text{ms}^{-1}$$