

## Problema propuesto cinemática de la partícula 6

Un móvil describe un movimiento vibratorio armónico simple de frecuencia  $\frac{\sqrt{2}}{2\pi} \text{ s}^{-1}$ .

Sabiendo que en el instante inicial se encuentra con velocidad nula 2 metros a la izquierda del origen, determinar las expresiones de su velocidad y su aceleración en función del tiempo.

---

### SOLUCIÓN

$$v(t) = -2\sqrt{2} \operatorname{sen}(\sqrt{2}t + \pi)$$

$$a(t) = -4 \operatorname{cos}(\sqrt{2}t + \pi)$$

