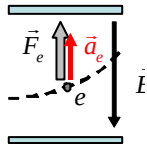


P3B

a) Treball realitzat pel camp elèctric: $|W_e| = |q\Delta V| = 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 5.000 = 8,0 \cdot 10^{-16} \text{ J}$ **[0,4]**

$$\frac{1}{2}mv^2 = 8,0 \cdot 10^{-16} \text{ J} \quad \mathbf{[0,3]} \quad \Rightarrow \quad v = \sqrt{\frac{2 \cdot 8,0 \cdot 10^{-16}}{9,1 \cdot 10^{-31}}} = 4,2 \cdot 10^7 \frac{\text{m}}{\text{s}} \quad \mathbf{[0,3]}$$

b) $|F_e| = |qE| = |-1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 10.000| = 1,6 \cdot 10^{-15} \text{ N}$ **[0,2]**



$$\vec{F} = m\vec{a}; \quad a_e = \frac{F_e}{m_e} = \frac{1,6 \cdot 10^{-15}}{9,1 \cdot 10^{-31}} = 1,8 \cdot 10^{15} \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad \mathbf{[0,2]}$$

direcció i sentit $\vec{F}_e$ **[0,2]**; direcció i sentit $\vec{a}_e$ **[0,2]**

$p_e = m_e g = 8,9 \cdot 10^{-30} \text{ N}$; $p_e \ll F_e$, per tant no cal tenir en compte el pes dels electrons **[0,2]**

FORMACIOMIRO.COM
PART D'UN EXAMEN OFICIAL