

Calculeu l'energia i la quantitat de moviment dels fotons de llum roja de longitud d'ona  $\lambda = 600 \text{ nm}$ .

Dades:  $h = 6,62 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$ ;  $c = 3 \times 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

$$\lambda = 600 \text{ nm} = 600 \times 10^{-9} \text{ m} = 6 \times 10^{-7} \text{ m}$$

$$\text{Energia: } E = h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6,62 \times 10^{-34} \cdot 3 \times 10^8}{6 \times 10^{-7}} = \boxed{3,31 \times 10^{-19} \text{ J}}$$

$$E = 3,31 \times 10^{-19} \text{ J} \cdot \frac{1 \text{ eV}}{1,6 \times 10^{-19}} = \boxed{2,07 \text{ eV}}$$

$$\text{Quantitat de moviment dels fotons: } p = \frac{h}{\lambda} = \frac{6,62 \times 10^{-34}}{6 \times 10^{-7}} = \boxed{1,10 \times 10^{-27} \text{ kg m/s}}$$