

## lunghezza d'onda di de Broglie

- particella di massa  $m = 1\text{g}$  e velocità  $v = 1\text{ m s}^{-1}$

$$\lambda = \frac{h}{p} = \frac{6.626 \times 10^{-34}}{10^{-3}} = 6.626 \times 10^{-31}\text{m}$$

trascurabile rispetto alle distanze su cui varia l'azione classica

- elettrone ( $m = 9.1094 \times 10^{-31}\text{ kg}$ ) di energia  $1\text{ eV}$

$$p = \sqrt{2mE}$$

$$= (2 \times 9.1094 \times 10^{-31} \times 1.6022 \times 10^{-19})^{1/2}\text{m kg s}^{-1}$$

$$= 5.403 \times 10^{-25}\text{m kg s}^{-1}$$

$$\lambda = \frac{h}{p} = \frac{6.626 \times 10^{-34}}{5.403 \times 10^{-25}} = 1.226 \times 10^{-9}\text{ m}$$

confrontabile con le distanze su cui varia l'azione