

Tressfysikk – Løsning oppgave 12.03

Et legeme har underskudd på $5,0 \cdot 10^{10}$ elektrone

- a) Hvert elektron har elementærladningen $-1,60 \cdot 10^{-19}$ [C]. Hvert elektron bidrar med en positiv elementærladning.
Legemet har ladningen Q_L :

$$Q_L = 5,0 \cdot 10^{10} \cdot 1,60 \cdot 10^{-19} [C] = 8,0 \cdot 10^{-9} [C]$$

Et legeme har ladning på -1 [C]

- b) Overskuddet på elektroner blir da, N_e :

$$N_e = \frac{-1,0 [C]}{-1,60 \cdot 10^{-19} [C]} = 0,625 \cdot 10^{19} = 6,25 \cdot 10^{18}$$