

حل التمرين 02

www.pc-lycee.com

Mohammed Sobhi

نعتبر n عدد الإلكترونات الذي يمر خلال المدة t .نعتبر q كمية الشحنة التي تمر خلال المدة t : $q = ne$.تعبير شدة التيار المار في الموصل: $I = \frac{q}{t} = \frac{ne}{t}$.تعبير عدد الإلكترونات التي تمر في وحدة الزمن هو $\frac{n}{t}$.نستنتج $\frac{n}{t} = \frac{I}{e}$.تطبيق عددي: $\frac{n}{t} = \frac{0,1 \cdot 10^{-3}}{1,6 \cdot 10^{-19}} = 6,25 \cdot 10^{14} \text{ electrons / s}$.