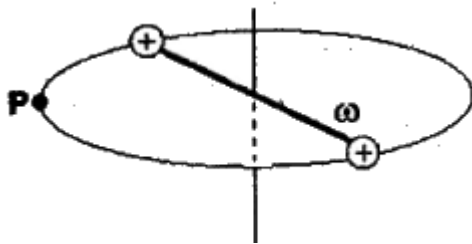


Corrente Elétrica

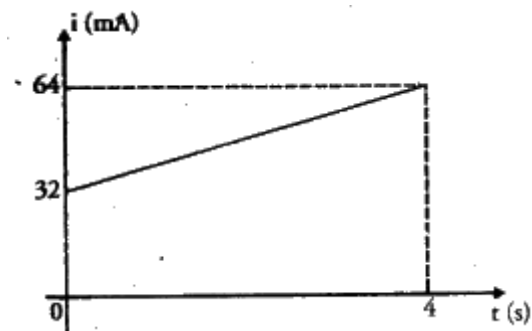
1-Sendo a carga elementar $e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$, determine o número de elétrons recebidos por um corpo carregado com carga $Q = -32 \text{mC}$.

2-Sabemos que, pela secção transversal de um condutor metálico, passam em 20 segundos um total de $6 \cdot 10^{21}$ elétrons da esquerda para a direita. Sabendo que a carga elementar vale $1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$, determine a intensidade da corrente elétrica e o sentido desta.

3-Temos, indicada na figura abaixo, uma barra construída de material isolante, sendo que em cada uma das pontas desta é fixa uma carga de 2C . Se a barra girar com velocidade angular $4\pi \text{ rad/s}$, qual será a corrente proporcionada por esse movimento?



4-O gráfico anexo representa a intensidade da corrente que percorre um condutor em função do tempo. Sendo a carga elementar $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$, determine:



- A carga elétrica que atravessa a secção transversal do condutor em 4 segundos;
- O número de elétrons que nesse intervalo de tempo atravessou a secção;
- A intensidade média da corrente entre 0 e 4s.

Gabarito

1) $2,0 \cdot 10^{17}$ elétrons

2) 48A

3) 8A

4) a) $192 \cdot 10^{-3} \text{C}$

b) $1,2 \cdot 10^{18}$ elétrons

c) $48 \cdot 10^{-3} \text{A}$