

**Questão 01 – (Mackenzie)** Pela seção de um condutor metálico submetido a uma tensão elétrica, atravessam  $4,0 \times 10^{18}$  elétrons em 20 segundos. A intensidade média da corrente elétrica, em ampere, que se estabelece no condutor corresponde a:

- a)  $1,0 \times 10^{-2}$
- b)  $3,2 \times 10^{-2}$
- c)  $2,4 \times 10^{-3}$
- d)  $4,1 \times 10^{-3}$

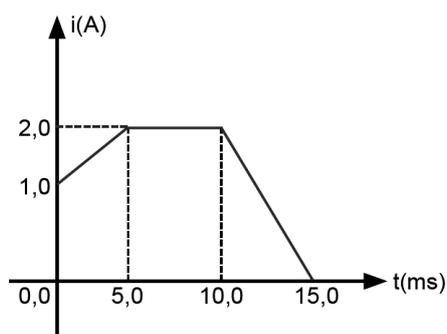
**Questão 02 - (Mackenzie SP - alterada)** Utilizando como base a carga máxima da bateria de 6000 mAh, qual a intensidade média da corrente elétrica que essa bateria fornece para o funcionamento de um celular que foi utilizado por 6 h?

- a) 1,0 A
- b) 0,8 A
- c) 1,2 A
- d) 0,9 A
- e) 0,6 A

**Questão 03 - (UnICESUMAR PR)** Uma pessoa comprou um celular e, ao ler o manual, verificou que a capacidade de carga da bateria era 4000mAh. Considerando que a tensão e a intensidade de corrente de saída do carregador são, respectivamente, 5V e 2A, qual será o tempo de recarga? Obs.: Despreze a resistência elétrica do fio.

- a) 1 hora.
- b) 2 horas.
- c) 3 horas.
- d) 4 horas.
- e) 5 horas.

**Questão 04 - (Unifacs BA)**



As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e usuários, além de serem supervisionados por profissional autorizado, pois um choque elétrico provoca vários efeitos fisiológicos, podendo, em alguns casos, levar a vítima à morte. O gráfico apresenta como a corrente que percorre um fio condutor varia em função do tempo. Com base nessas informações, é correto afirmar que a intensidade da corrente média, em mA, é igual a

- a) 1,0
- b) 1,5
- c) 2,0
- d) 2,5
- e) 3,0

**Questão 05 - (UNIT AL)** Há diversos efeitos de terapia que a eletricidade pode provocar no corpo humano, incluindo desde a aplicação direta da energia elétrica, através do estimulador muscular e o desfibrilador, até outras aplicações de campo eletromagnético, tais como terapias de micro-ondas e terapias de ondas curtas para aquecimento. Considerando-se que, pela seção transversal de um fio, passam  $8 \times 10^{16}$  elétrons a cada 10,0s e sendo o valor da carga elementar igual a  $1,6 \times 10^{-19}C$ , então a intensidade da corrente elétrica que o fio transporta, em mA, é igual a

- a) 1,53
- b) 1,45
- c) 1,40
- d) 1,32
- e) 1,28

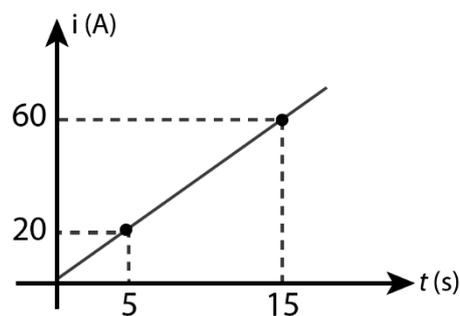
**Questão 06 - (UNIFOR CE)** Valentina, utilizando o laboratório de eletricidade do seu colégio, tenta analisar um determinado material para seu experimento com eletricidade. Na análise, partiu de um fio de cobre percorrido por uma corrente elétrica constante com intensidade 8A. Sabendo que  $e = 1,6 \times 10^{19}$ , qual o módulo da carga elétrica que atravessa uma seção transversal do condutor, durante um segundo? E quantos elétrons atravessam tal região neste intervalo de tempo?

- a) 8C e  $5 \times 10^{19}$
- b) 8C e  $12,8 \times 10^{19}$
- c) 1C e  $3 \times 10^{19}$
- d) 1C e  $5 \times 10^{19}$
- e) 1C e  $12,8 \times 10^{19}$

**Questão 07 - (UTF PR)** Assinale a alternativa correta. A grandeza intensidade de corrente elétrica tem como unidade de medida ampere e essa unidade é definida pela razão (divisão) entre duas outras unidades, que são, respectivamente,

- a) coulomb e segundo.
- b) volt e segundo.
- c) coulomb e volt.
- d) joule e volt.
- e) volt e ohm.

**Questão 08 - (UERJ)** O gráfico abaixo indica o comportamento da corrente elétrica em função do tempo em um condutor.



A carga elétrica, em coulombs, que passa por uma seção transversal desse condutor em 15 s é igual a:

- a) 450
- b) 600
- c) 750
- d) 900

**GABARITO:**

**1) Gab: B**

**2) Gab: A**

**3) Gab: B**

**4) Gab: B**

**5) Gab: E**

**6) Gab: A**

**7) Gab: A**

**8) Gab: A**