

Eletrodinâmica III

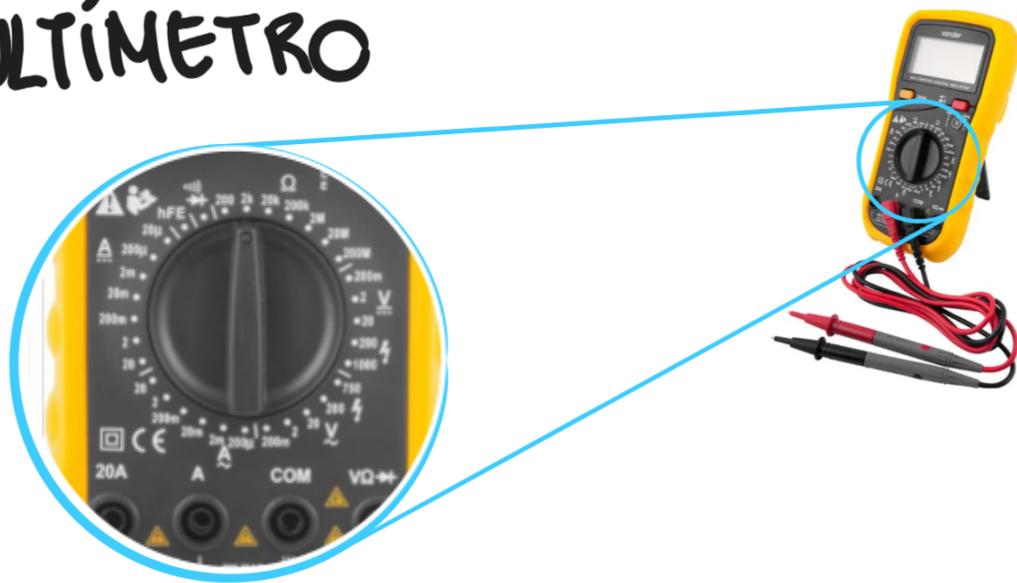
Prof Fernanda Haiduk – 06/07/23

Olá, galerinha equipada do Me Salva! Agora que já conhecemos os principais tópicos da área de elétrica, vamos conhecer e estudar alguns dos principais dispositivos de medição e segurança, como voltímetros, amperímetros, disjuntores e fusíveis. Estes são dispositivos que aparecem em diversas questões lá do ENEM,

Parte I – Para que servem os dispositivos?

- **Medição:** medir a intensidade da corrente elétrica (i), o valor da resistência de um resistor (R), encontrar a queda de potencial (ddp) em um determinado ramo do circuito.

MULTÍMETRO



- **Segurança:** garantir que, por exemplo, um circuito não sofra danos caso exista uma sobrecarga de corrente elétrica. Os dispositivos de segurança interrompem o circuito para que a corrente não mais circule.

FUSÍVEL

DISJUNTOR

Parte II – Dispositivos de medição



Parte III – Dispositivos de segurança

* FUSÍVEL:

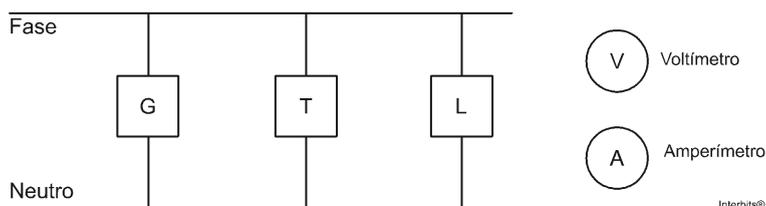


* DISJUNTOR:

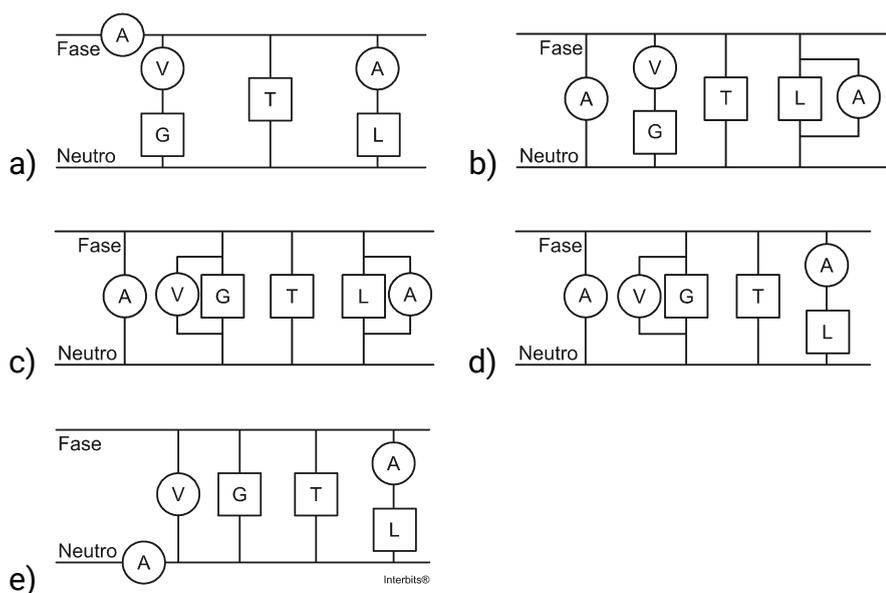


Parte IV – E no ENEM????

(ENEM 2013) Um electricista analisa o diagrama de uma instalação elétrica residencial para planejar medições de tensão e corrente em uma cozinha. Nesse ambiente existem uma geladeira (G), uma tomada (T) e uma lâmpada (L), conforme a figura. O electricista deseja medir a tensão elétrica aplicada à geladeira, a corrente total e a corrente na lâmpada. Para isso, ele dispõe de um voltímetro (V) e dois amperímetros (A).



Para realizar essas medidas, o esquema da ligação desses instrumentos está representado em:



Na matriz:

C2 - H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

Gab: E

(ENEM 2010) Todo carro possui uma caixa de fusíveis, que são utilizados para proteção dos circuitos elétricos. Os fusíveis são constituídos de um material de baixo ponto de fusão, como o estanho, por exemplo, e se fundem quando percorridos por uma corrente elétrica igual ou maior do que aquela que são capazes de suportar. O quadro a seguir mostra uma série de fusíveis e os valores de corrente por eles suportados.

| Fusível | Corrente Elétrica (A) |
|----------|-----------------------|
| Azul | 1,5 |
| Amarelo | 2,5 |
| Laranja | 5,0 |
| Preto | 7,5 |
| Vermelho | 10,0 |

Um farol usa uma lâmpada de gás halogênio de 55 W de potência que opera com 36 V. Os dois faróis são ligados separadamente, com um fusível para cada um, mas, após um mau funcionamento, o motorista passou a conectá-los em paralelo, usando apenas um fusível. Dessa forma, admitindo-se que a fiação suporte a carga dos dois faróis, o menor valor de fusível adequado para proteção desse novo circuito é o

- a) azul.
- b) preto.
- c) laranja.
- d) amarelo.
- e) vermelho.

Na matriz:

C2 - H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.



C2 - H6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

Gab: C



 mesalvaoficial | mesalvamed

 mesalva | mesalvamedicina

 mesalvaoficial

mesalva.com/medicina