

Roteiro da aula.

Lei de Ohm e leis de Kirchhoff -**Avaliação diagnóstica**

1. Apresentação de PowerPoint com tópicos de conteúdo tais como: informações sintéticas sobre (átomo; íon; eletrização; força elétrica; campo elétrico; potencial elétrico) tensão elétrica (ddp)

Notação Científica e de Engenharia; Sistemas de Unidades e Transformações de Unidades; Eletrostática;

Circuitos de Corrente Contínua (CC);

Grandezas Elétricas: tensão, corrente e resistência;

2. Conversa intencional com os alunos sobre a curiosidade, a vontade de saber/descobrir/conhecer sobre circuitos elétricos.

Componentes Eletroeletrônicos Elementares:

resistor, capacitor e indutor;

Potência elétrica;

Leis e teoremas dos circuitos e associações elétricas;

Métodos de análise de circuitos e associações elétricas em corrente contínua.

Disseminação do conteúdo circuitos elétrico da eletricidade básica em regime de corrente contínua: circuitos (tensão, resistência, corrente elétrica); associação de resistores; código de cores; energia dissipada; potência elétrica...

Circuito elétrico é um circuito fechado. Ele começa e termina no mesmo ponto, sendo formado por vários elementos que se ligam e, assim, tornam possível a passagem da corrente elétrica.

O caminho fechado percorrido por uma corrente elétrica é o que chamamos de circuito elétrico. Sua função é enviar energia para os diversos elementos que constituem o circuito, como: lâmpadas, aparelhos eletrônicos e motores elétricos.

O caminho por onde passa a corrente elétrica é um condutor, geralmente um fio de cobre. É por ele que os elétrons se movem formando a corrente elétrica do circuito.

A intensidade da corrente que percorre o circuito é a quantidade de carga que o circuito transporta por unidade de tempo.

$$i = \frac{Q}{\Delta t}$$

Onde Q é a quantidade de carga,
 Δt é o intervalo de tempo.

No S.I. a carga é medida em Q (coulomb) e o tempo em s (segundos). A intensidade é medida em A (amperes).

Se a corrente é contínua, a intensidade da corrente no circuito também é. Nas instalações residenciais a corrente é alternada, de modo que a intensidade também é variável.

O sentido da corrente, por convenção, é o oposto do movimento dos elétrons.