1. Explique o que é um circuito elétrico e diga qual a função de cada um dos seus componentes básicos?

Um circuito elétrico é uma combinação de elementos que resultarão em um fluxos de cargas continua ou corrente por meio da configuração, a corrente elétrica passa pelo circuito graças à aplicação de uma diferença de potencial elétrico, produzida por uma fonte de tensão, seus principais componentes são geradores, resistores, receptores, capacitores, indutores entre outros.

**Geradores:** são dispositivos que vão transformar diversas formas de energia em energia elétrica, assim esse componente vai provocar uma diferença de potencial entre os terminais dos circuitos elétricos, de modo que a corrente elétrica possa fluir.

**Resistores:** são componentes que dissipam energia elétrica exclusivamente na forma de calor, assim quanto maior a resistência elétrica menor vai ser a corrente elétrica que irá atravessar.

**Receptores:** são componentes que convertem energia elétrica em energia cinética.

**Capacitores:** são componentes que armazenam cargas elétricas quando submetidos a alguma diferença de potencial. São utilizados na maior parte dos circuitos elétricos, tanto para o armazenamento de cargas quanto para estabilizar o fluxo de elétrons no circuito.

**Indutores:** são componentes que armazena energia na forma de campo magnético, normalmente combinando o efeito de vários loops da corrente elétrica.

1. Explique quais são as características de um circuito em série?

No circuito em Série o terminal de saída de um componentes está conectado ao terminal de entrada do outro componentes, sendo assim eles estão e sequência, por esse motivo a corrente elétrica é igual em todos os elementos do circuito, entre tanto a tensão elétrica vai diminuindo na medida que a corrente passa por seus elementos.

1. Explique quais são as características de um circuito em paralelo

No circuito em Paralelo os terminais de entrada e de saída dos componentes estão ligados em comum (entrada com entrada e saída com saída), desse modo todos os elementos ficam recebendo a mesma tensão, entre tanto a corrente que passa por cada fio vai depender da resistência elétrica do elemento que cada fio possui.

1. Como devemos proceder para efetuar a medição da tensão e da corrente elétrica?

**Corrente elétrica**

1) Selecione a função apropriada no multímetro

- Para medirmos a amperagem, é necessário selecionar a função ideal para medição de corrente contínua (DC) ou alternada (AC), de acordo com o circuito elétrico que vai ser testado.

2) Selecione a escala no multímetro

- Para a garantia de que o fusível não seja danificado, selecione a escala com limite de amperagem bem acima da leitura pretendida.

3) Insira os plugues nos terminais apropriados

- Conecte os plugues nos terminais do multímetro designados para medição de amperagem.

4) Conecte o multímetro ao circuito para medir a corrente

- O amperímetro é um aparelho específico para medir corrente elétrica assim ele deve ser ligado em série com circuito, de forma que a resistência deve ser nula para obter a medição, pois a corrente elétrica passa por dentro do amperímetro.

**Tensão elétrica**

1) Ponha o pino vermelho do multímetro na entrada V e o pino preto na entrada COM.

2) Selecione o modo para voltagem AC (Alternada) ou DC (Continua) com o botão de seleção central.

3) Defina o intervalo uma unidade acima da voltagem a ser analisada.

- Assim como os multímetros, voltímetros têm um botão central que o possibilita escolher o limite superior da voltagem a ser analisada.

4) Coloque uma ponta de prova em cada terminal do componente a ser medido e leia a medida no visor do multímetro.