



ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

ATIVIDADES DE CIÊNCIAS – 8º ANO A, B e C.

14ª SEMANA (10/05/21 A 14/05/21) – 2º Bimestre

PROFº: RENATA MALTA FERREIRA.

Orientação: Ler o texto e copiar e responder as questões no caderno. Postar a foto das atividades até sexta-feira dia 14/05/2021.

2º Bimestre

Diferentes tipos de energia

Existem na natureza **cinco tipos de energia**: mecânica, térmica, elétrica, química e radiante ou nuclear. Eles são responsáveis por produzir trabalho, realizar movimento, além de enviar luz para casas e prédios.

Tipos de Energia

- **Mecânica ou cinética**: são energias provenientes dos **movimentos**.
- **Térmica**: são energias provenientes do **calor**.
- **Elétrica**: são energias resultantes do **potencial elétrico**.
- **Química**: são energias provenientes das **reações químicas**.
- **Nuclear**: são energias provenientes da **desintegração do núcleo ou radiações**.

Importância da Energia

Hoje em dia, seria impossível pensar num mundo sem o uso da energia elétrica, seja para ligar computadores, tomar banho, iluminar, aquecer. Com o passar dos anos, o ser humano foi aprimorando as teorias bem como a metodologia para expandir o uso e acesso de energia no mundo. Assim, o uso de aparelhos eletrônicos tem aumentado consideravelmente como as máquinas, os celulares, computadores, aquecedores, ventiladores, etc.

Circuitos elétricos



Circuito elétrico é uma ligação de elementos, como geradores, receptores, resistores, capacitores, interruptores, feita por meio de fios condutores, formando um caminho fechado que produz uma corrente elétrica.

Para que servem os circuitos elétricos?

Os circuitos elétricos são utilizados para ligar dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com suas especificações de funcionamento, referentes à tensão elétrica de operação e à corrente elétrica suportada pelo dispositivo. Além disso, são usados para distribuição da energia elétrica em residências e indústrias, conectando diversos dispositivos elétricos por meio de fios condutores, conectores e tomadas.

De acordo com seus componentes básicos, um circuito elétrico pode desempenhar diversas funções: eliminar picos de corrente elétrica, que são prejudiciais para alguns aparelhos mais sensíveis; aumentar a tensão elétrica de entrada ou, até mesmo, abaixá-la; transformar uma corrente alternada em uma corrente contínua; aquecer algo, entre outras.

Elementos de um Circuito Elétrico

Resistores

Os resistores, ou resistências, são componentes do circuito elétrico que têm duas funções. Uma delas é converter a energia elétrica em energia térmica, a outra é limitar a passagem da corrente elétrica através do controle da voltagem.

Capacitores

Os capacitores, ou condensadores, são componentes elétricos que armazenam as cargas elétricas. Essas cargas elétricas são utilizadas sempre que haja resistência, ou seja, sempre que a passagem da corrente elétrica seja dificultada.

Geradores

Os geradores são dispositivos que prolongam a diferença de potencial entre dois corpos. É dessa forma que eles são capazes de transformar diferentes tipos de energia.

Condutores

Os condutores são os elementos que permitem que as cargas circulem facilmente num circuito elétrico.



Indutores

Os indutores são os dispositivos que armazenam a energia elétrica.

Interruptores

Interruptores são dispositivos de segurança que servem para “abrir” ou “fechar” um circuito, podendo permitir ou interromper o fluxo de corrente elétrica.

Atividades de fixação

1) Quais são os tipos de energia?

2) Complete as frases abaixo:

a) Na natureza existem diversas formas de energia, entre elas podemos destacar a energia mecânica também conhecida por energia _____ que são energias provenientes dos _____.

b) As energias _____ são energias que veem do calor.

c) As energias químicas são energias resultantes de _____.

3) O que são circuitos elétricos?

4) Expliquem os elementos abaixo:

a) Resistores: _____

b) Geradores: _____

c) Condutores: _____

d) Interruptores: _____

BONS ESTUDOS!