

UME: Dr. José Carlos de Azevedo Júnior

ANO: 8º ano

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Carla Fabris Machado

NOME: _____ N° _____

PERÍODO DE 15/03/2021 a 26/03/2021

ORIENTAÇÕES:

- ✓ LEIA o texto, não precisa copiar.
- ✓ Após a leitura, RESPONDA a atividade proposta.

ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE ELETRICIDADE

Os fenômenos elétricos estão tão presentes em nosso cotidiano que não há como pensar em um mundo onde não exista eletricidade.

Confira cinco tópicos relacionados com a eletricidade que você deve saber!

→ **DIFERENÇA ENTRE AC E DC**

DC é a sigla em inglês para corrente direta, também chamada de corrente contínua, isto é, uma corrente elétrica de valor e sentido únicos no circuito e que possui polos. Pilhas e baterias geram correntes diretas.

AC é a sigla em inglês para corrente alternada. Isso significa que a corrente elétrica possui sentido e valor variáveis, tendo fases; ao contrário da corrente contínua, onde existem os polos positivo e negativo da bateria. A corrente elétrica utilizada em casas, por exemplo, é a corrente alternada.



Fig 1 - Em casa a corrente elétrica utilizada é a corrente alternada
<<https://www.dicasdemulher.com.br/>>

→ O que é kWh?

O kWh é a sigla para *quilo watt hora* e representa a quantidade de energia elétrica gasta por determinado aparelho a cada hora de funcionamento. A determinação da energia consumida por um aparelho elétrico é feita por meio do produto da potência do equipamento (informada pelo fabricante) e o tempo de funcionamento.

→ APARELHOS QUE MAIS CONSOMEM ENERGIA

Geralmente os aparelhos que mais consomem energia elétrica são aqueles que estão relacionados com o efeito Joule (transformação de energia elétrica em calor). Nesse caso, ferro e chuveiro elétricos são os maiores vilões. A geladeira também entra na lista dos que mais consomem.

Algumas medidas simples podem ser tomadas para economizar energia elétrica. Veja:

1. Deixar o máximo de roupas para serem passadas de uma só vez;
2. Trocar lâmpadas elétricas por modelos que consomem menos energia e sempre desligá-las ao sair de um local;
3. Utilizar o chuveiro elétrico na posição inverno somente quando necessário;

4. Manter portas e janelas fechadas quando o ar-condicionado estiver funcionando e sempre limpar os filtros do equipamento;
5. Não deixar aparelhos como televisores e computadores em *stand-by*.

→ GERAÇÃO DE ENERGIA

Existem diversas formas de geração de energia elétrica. No Brasil, a principal forma de geração é por meio das hidrelétricas, onde a força da água de rios gera o movimento das turbinas responsáveis pela geração de energia elétrica.

A energia elétrica no Brasil também é gerada por termelétricas e usinas nucleares. A maior parte da oferta interna de energia do Brasil é de energia renovável.

→ PAÍSES QUE MAIS CONSOMEM ENERGIA ELÉTRICA

Estados Unidos da América (EUA) e China representam juntos cerca de 40% do consumo de toda a energia elétrica mundial. O Brasil está entre os dez maiores consumidores de energia elétrica no mundo.

Fonte: <<https://brasilescola.uol.com.br/fisica/5-coisas-que-voce-deve-saber-sobre-eletricidade.htm>> acessado em 08/03/2021.

ATIVIDADE

1. Qual o tipo de corrente elétrica (alternada ou contínua) é utilizada nas casas?

R: _____

2. Cite 3 medidas que você pode fazer em casa para economizar energia elétrica.

R: _____

3. Qual a principal forma de geração de energia elétrica no Brasil?

R: _____