



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA
REDE MUNICIPAL DE ENSINO
ATIVIDADES PEDAGÓGICAS COMPLEMENTARES**

Escola: _____

Estudante: _____

Componente curricular: Ciências

Período: 01/06/2021 a 28/06/2021

Etapa: Ensino Fundamental II

Turma: 8º ano

- As atividades das APCs serão adequadas de acordo com a limitação e necessidade de cada estudante pelo professor (a) de Apoio e Supervisão do Departamento de Coordenação de Educação de Inclusão Social.

CADERNO 4

AULA 1 e 2: Energia

Energia é uma grandeza física que se conserva, isto é, a quantidade total de **energia** nunca muda. Em termos diferentes, entende-se que **energia** é a capacidade de realizar trabalho. Existem diversas formas de **energia** intercambiáveis entre si, ou seja, que podem transformar-se umas nas outras.

A **transformação de energia** é o fenômeno físico no qual a **energia** passa de uma forma para outra. Esse processo acontece o tempo todo. ... Desde o carro — que transforma a **energia** química da combustão da gasolina em **energia** mecânica — até uma lâmpada — que transforma a **energia** elétrica em **energia** luminosa e **energia** térmica.

Adaptado de <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/definicao-parcial-energia.htm#:~:text=Energia%20%C3%A9%20uma%20grandeza%20f%C3%ADsica,transformar%2Dse%20umas%20nas%20outras.>

1) Assinale qual alternativa apresenta apenas fontes renováveis de energia:

- A) () carvão mineral,
- B) () biomassa, solar, eólica e gás natural.
- C) () nuclear, petróleo, gás natural e biomassa.
- D) () eólica, solar, hidrelétrica e biomassa.
- E) () solar, eólica, carvão natural e nuclear.

2) As mudanças climáticas e o aquecimento global têm gerado uma grande preocupação na sociedade. É notório que estamos vivenciando um momento de mudanças das atividades atmosféricas, sendo que a ação humana é uma das causadoras dessas transformações. No caso do aquecimento global, qual fonte de energia é a mais indicada para a sua contenção?

- A) () gás natural
- B) () petróleo
- C) () lenha
- D) () carvão mineral
- E) () solar

Aula 3 e 4: Avaliação Bimestral de Ciências.

Aula 5 e 6: Condutores e isolantes elétricos

Condutores e isolantes elétricos são materiais opostos. Os **condutores** são partículas **elétricas** que se movimentam com facilidade, o oposto do que acontece com os **isolantes**. ... Quando esse movimento acontece com muita dificuldade, ou não acontece, dizemos que este corpo é um **isolante elétrico**.

Condutores e isolantes elétricos

Condutores elétricos são materiais que a corrente elétrica pode circular livremente, como a prata e o cobre. **Isolantes elétricos** não permitem a livre circulação de corrente, como a borracha. ... e **isolante**, quando encostado o fio da tomada na Borracha, vidro eu não levo choque.

Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/condutores-e-isolantes/#:~:text=Condutores%20e%20isolantes%20s%C3%A3o%20materiais,seja%2C%20a%20passagem%20da%20eleticidade.>

1) Segundo os biólogos, em períodos de frio, os pássaros eriçam sua penas, parecendo objetos redondos e felpudos, para se protegerem melhor de situações de baixa temperatura.



Este procedimento está relacionado:

- A) () à condução térmica das penas eriçadas.
- B) () à pena eriçada não permitir que o frio entre.
- C) () ao ar atmosférico ser isolante térmico.
- D) () ao pássaro arredondado ficar aquecido.

2) A lã é um material muito usado na confecção de agasalhos por ser um isolante térmico. Assim, a pessoa que utiliza o agasalho de lã permanece protegido do frio, mesmo quando a temperatura encontra-se muito baixa. Além da lã outros tecidos podem se usadas na produção de agasalhos, pois possuem o mesmo modo de ação. Os agasalhos são capazes de aquecer os indivíduos em baixa temperatura, porque eles:



- A) () ajudam o hipotálamo a regular a temperatura do frio.
- B) () impedem a passagem de frio para o interior do corpo.
- C) () produzem o calor que mantem o corpo bem aquecido.
- D) () reduzem a perda de calor do corpo para o ambiente.

Retirada de <https://alvinhouau.blogspot.com/2014/08/exercicios-isolantes-termicos-ciencias.html>