



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: _____

Escola: _____

Data: ____/____/____

Ano de Escolaridade: EJA – FASE IX

Professor (a): _____

Disciplina: CIÊNCIAS

Semana 21: de 05 a 09/07 de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Vantagens e desvantagens do uso de fontes de energia

Motive-se! Aprenda! Vídeos: <https://youtu.be/bdgYTLW4ec4>

ATIVIDADES DE REVISÃO

Vantagens da energia solar

- A energia solar não polui durante seu uso. A poluição decorrente da fabricação dos equipamentos necessários para a construção dos painéis solares é totalmente controlável utilizando as formas de controle existentes atualmente.
- As centrais necessitam de manutenção mínima.
- Os painéis solares são a cada dia mais potentes ao mesmo tempo que seu custo vem decaindo. Isso torna cada vez mais a energia solar uma solução economicamente viável.
- A energia solar é excelente em lugares remotos ou de difícil acesso, pois sua instalação em pequena escala não obriga a enormes investimentos em linhas de transmissão.
- Em países tropicais, como o Brasil, a utilização da energia solar é viável em praticamente todo o território, e, em locais longe dos centros de produção energética sua utilização ajuda a diminuir a procura energética nestes e consequentemente a perda de energia que ocorreria na transmissão.

Desvantagens da energia solar

- Existe variação nas quantidades produzidas de acordo com a situação climática (chuvas, neve), além de que durante a noite não existe produção alguma, o que obriga a que existam meios de armazenamento da energia produzida durante o dia em locais onde os painéis solares não estejam ligados à rede de transmissão de energia.
- Locais em latitudes médias e altas (Ex: Finlândia, Islândia, Nova Zelândia e Sul da Argentina e Chile) sofrem quedas bruscas de produção durante os meses de Inverno devido à menor disponibilidade diária de energia solar. Locais com frequente cobertura de nuvens (Londres), tendem a ter variações diárias de produção de acordo com o grau de nebulosidade.
- As formas de armazenamento da energia solar são pouco eficientes quando comparadas por exemplo aos combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás), e a energia hidroelétrica (água).
- Os painéis solares têm um rendimento de apenas 25%, apesar deste valor ter vindo a aumentar ao longo dos anos.

1 - A civilização moderna está voltada para um alto consumo de energia que é utilizada nas indústrias, nos transportes, nos eletrodomésticos e nas telecomunicações. Nessa busca por energia, o homem vai atrás de várias fontes, tais como,

- I. combustíveis fósseis.
- II. energia hidrelétrica.
- III. energia nuclear.
- IV. etanol.
- V. energia eólica (energia dos ventos).

Desses 5 tipos,

- A) apenas um é renovável.
- B) apenas dois são renováveis.
- C). apenas três são renováveis.
- D) apenas quatro são renováveis.
- E) todos são renováveis.

2 - Na China, a matriz energética desse país é baseada em carvão mineral, transportado por ferrovias, que usam muito diesel; o minério segue em navios, que consomem muito combustível, e o país ainda tem demanda grande de petroquímicos, por conta da construção civil e bens de consumo e da sua crescente urbanização. Em 2010, tornou-se o maior consumidor mundial de petróleo, ultrapassando os Estados Unidos. Em 2003, o valor das exportações de petróleo do Brasil para esse país era 0,5% do total, e, em 2013, as exportações brasileiras saltaram para 8,7%, confirmando a liderança comercial desse país com o Brasil.

(Valor Econômico, 23.08.2014)

O texto refere-se à

- A) Alemanha B) Itália C). China D) Austrália

3 - Com base na leitura das alternativas seguintes, marque aquela que apresenta APENAS fontes de energia renovável:

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

4 - Esse tipo de energia é obtido por meio do calor gerado no interior da crosta terrestre, sendo especialmente instalada em áreas com intensa atividades vulcânica. Qual o nome da fonte de energia renovável tratada na frase anterior?

- A) Nuclear B). Geotérmica C) Solar D) Eólica

5 – Cite duas Vantagens e duas desvantagens da energia solar:
