

01. Um professor de Física perguntou a seus alunos como era possível a ocorrência de eclipses. Ele obteve as seguintes respostas:

- **João:** O eclipse ~~lunar~~ ocorre quando a lua posiciona-se na região de sombra da Terra. Para que o eclipse ocorra, os três astros devem estar alinhados.
- **Lucas:** Os fenômenos da sombra e da penumbra explicam a ocorrência dos eclipses.
- **Aline:** O princípio da propagação retilínea da luz possibilita a ocorrência dos eclipses.

Marque a alternativa correta quanto às respostas dadas pelos alunos.

- a) Os três alunos estão corretos.
- b) Aline e João estão errados.
- ~~c) Somente João está errado.~~
- d) Lucas é o único correto.
- e) Os três alunos estão errados.

02. Há um fenômeno celeste que ocorre quando a Lua penetra, totalmente ou parcialmente, no cone de sombra projetado pela Terra, em geral, sendo visível a olho nu. Isto ocorre sempre que o Sol, a Terra e a Lua se encontram próximos ou em perfeito alinhamento, estando a Terra no meio destes outros dois corpos.

O texto indica que ocorreu um fenômeno, que fenômeno é esse?

a) Estrela cadente.

b) Eclipse.

c) Nascer da Lua.

d) Elipse.

03. Admita que o Sol subitamente “morresse”, ou seja, sua luz deixasse de ser emitida. Passadas 24h, um eventual sobrevivente, olhando para o céu sem nuvens, veria:

a) a Lua e as estrelas. (F)

b) somente a Lua. (F)

~~c) somente estrelas.~~ (V)

d) uma completa escuridão. (F)

e) somente os planetas do sistema solar. (F)

04. Uma lâmpada incandescente de 50 W permanece ligada 8h por dia. Calcule o consumo de energia elétrica dessa lâmpada, ao final de um mês.

$$P_{\text{ot}} = 50 \text{ W}$$

$$\Delta t = 8 \text{ h}$$

$$n^{\circ} \text{ dias} = 30 \text{ dias}$$

$$E = P_{\text{ot}} \cdot \Delta t \cdot n^{\circ} \text{ dias}$$

$$E = 50 \cdot 8 \cdot 30$$

$$E = 12000 \text{ Wh}$$

$$E = 12 \text{ kWh}$$



**8º
ano**

ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**DANILO
GALDINO**



DISCIPLINA:

CIÊNCIAS



CONTEÚDO:

**REVISÃO
MENSAL**



DATA:

31/08/2020

05. Um chuveiro de 2400 W que funciona 4 h por dia durante 30 dias consome a energia elétrica, em quilowatt-hora, de:

- ~~a) 288 kWh~~
- b) 320 kWh
- c) 18 000 kWh
- d) 288 000 kWh
- e) 0,32 kWh

DADOS

$$P_{ot} = 2400 \text{ W}$$

$$\Delta t = 4 \text{ h}$$

$$n^{\circ} \text{ DIAS} = 30 \text{ d}$$

$$E = P_{ot} \Delta t \cdot n^{\circ} \text{ dias}$$

$$E = 2400 \cdot 4 \cdot 30$$

$$E = 288000 \text{ Wh}$$

$$E = \overset{\text{ou}}{288} \text{ kWh}$$

06. Ao entrar em uma loja de materiais de construção, um eletricista vê o seguinte anúncio:

- ECONOMIZE: Lâmpadas fluorescentes de **15 W** têm a mesma luminosidade (iluminação) que lâmpadas incandescentes de **60 W** de potência.
- De acordo com o anúncio, com o intuito de economizar energia elétrica, o eletricista troca uma lâmpada incandescente por uma fluorescente e conclui que, em 1 hora, a economia de energia elétrica, em kWh, será de

- a) 0,015.
- b) 0,025.
- c) 0,030.
- d) 0,040.
- e) 0,045.

P/LAMP. INCANDESCENTE

$$E_i = P_i \cdot \Delta t$$

$$E_i = 60 \cdot 1 = 60 \text{ Wh}$$

P/LAMP FLUORESCENTE

$$E_f = P_f \cdot \Delta t$$

$$E_f = 15 \cdot 1$$

$$E_f = 15 \text{ Wh}$$

$$E = E_i - E_f$$

$$E = 60 - 15$$

$$E = 45 \text{ Wh}$$

$$E = 0,045 \text{ kWh}$$

07. Determine a energia consumida mensalmente por um chuveiro elétrico de potência 4000W em uma residência onde vivem quatro pessoas que tomam, diariamente, 2 banhos de 12 min. Dê sua resposta em Kwh.

~~a)~~ 192

DADOS

b) 158

c) 200

d) 300

e) 90

$$n^{\circ} \text{ DIAS} = 30 \text{ dias}$$

$$n^{\circ} \text{ PESSOAS} = 4 \text{ PESSOAS}$$

$$n^{\circ} \text{ BANHOS} = 2 \text{ banhos}$$

$$\Delta t = 12 \text{ min} = \frac{12}{60} = 0,2 \text{ h}$$

$$E = P \cdot \Delta t \cdot n^{\circ} \text{ DIAS} \cdot n^{\circ} \text{ BANHOS} \cdot n^{\circ} \text{ PESSOAS}$$

$$E = 4000 \cdot 0,2 \cdot 30 \cdot 2 \cdot 4$$

$$E = 192000 \text{ Wh}$$

$$E = 192 \text{ KWh}$$

08. Qual das seguintes fontes de produção de energia é a mais recomendável para a diminuição dos gases causadores do aquecimento global?

- a) Óleo diesel
- b) Gasolina
- c) Carvão mineral
- d) Gás natural
- e) Vento

09. Marque a alternativa que indica as principais fontes ou tipos de energias renováveis:

- a) ~~Petróleo~~, biomassa, eólica e solar
- b) Gás natural, ~~petróleo~~, nuclear e hidroelétrica
- c) Biomassa, eólica, ~~petróleo~~ e gás natural
- d) ~~Eólica~~, hidroelétrica, solar e biomassa
- e) Hidroelétrica, solar, ~~petróleo~~ e gás natural