

E. E. JOÃO BAPTISTA TEIXEIRA		
ROTEIRO DE ESTUDO – 1º BIMESTRE / 2020		
Professora: Lucimara		Disciplina: Física
Semana: 18/05 a 22/05	Tempo: 2 aulas	Entrega: 27/05/2020
Aluno:		Ano/ Série:
Conteúdo: ✓ Circuitos Elétricos: Dimensionando o consumo (CMSP - 20/05)		
Material necessário: Caderno do aluno e anotações da aula transmitida pelo CMSP.		
Orientação para entrega: A atividade que está no caderno do aluno é para responder no próprio caderno, as demais, copiar e responder no caderno de Física. Assim que terminar colocar nome e série e enviar no meu WhatsApp até 27/05 .		

ATIVIDADE 1

Uma lâmpada de 220W é ligada a uma tensão de 110V. Sabendo que a lâmpada se comporta como um resistor ôhmico de 55Ω , qual será a intensidade da corrente elétrica que atravessa a lâmpada?

- 1A
- 2A
- 3A
- 4A
- 5A

ATIVIDADE 2

Um chuveiro é usado por 30 minutos todos os dias. Sabendo que esse chuveiro tem as seguintes especificações, 4000W-220V, determine o consumo mensal de energia desse aparelho.

ATIVIDADE 3

(ENEM 2010) Todo carro possui uma caixa de fusíveis, que são utilizados para a proteção dos circuitos elétricos. Os fusíveis são constituídos de um material de baixo ponto de fusão, como o estanho, por exemplo, e se fundem quando percorridos por uma corrente elétrica igual ou maior do que aquela que são capazes de suportar. O quadro a seguir mostra uma série de fusíveis e os valores de corrente por eles suportados.

Fusível	Corrente Elétrica (A)
Azul	1,5
Amarelo	2,5
Laranja	5,0
Preto	7,5
Vermelho	10,0

Um farol usa uma lâmpada de gás halogênio de 55 W de potência que opera com 36 V. Os dois faróis são ligados separadamente, com um fusível para cada um, mas, após um mau funcionamento, o motorista passou a conectá-los em paralelo, usando apenas um fusível. Dessa forma, admitindo-se que a fiação suporte a carga dos dois faróis, o menor valor de fusível adequado para a proteção desse novo circuito é o:

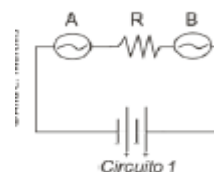
- azul
- preto
- laranja
- amarelo
- vermelho

SUGESTÃO DE ATIVIDADE: Circuito disponível em:

<https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_pt_BR.html>. Acesso em 08 nov 2019.



6. Nos circuitos abaixo, temos duas lâmpadas A e B e um resistor R.
- No circuito 1, podemos dizer que o brilho da lâmpada B é maior, menor ou igual ao brilho da lâmpada A?
 - No circuito 2, podemos dizer que o brilho da lâmpada B é maior, menor ou igual ao brilho da lâmpada A?



PARA SABER MAIS:

Vídeo "Pontociência – Circuito Elétrico: Paralelo e Série".

Vídeo explicativo sobre o funcionamento dos circuitos em série e em paralelo.

Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=6c4PTdrZNsg>>.

Acesso em 08 nov 2019.