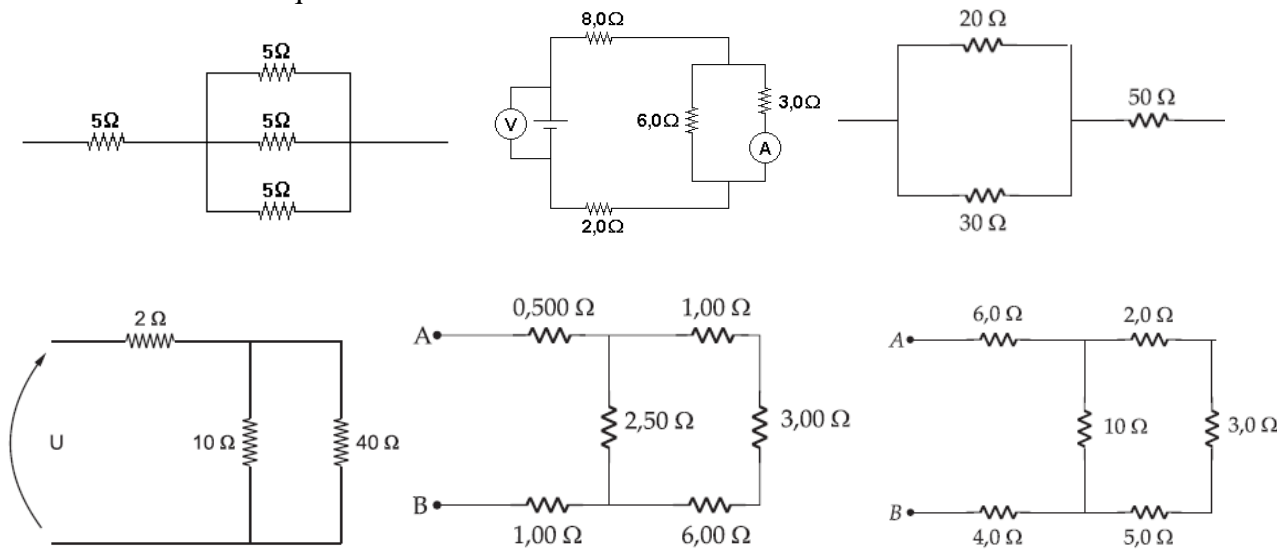


ROTEIRO DE RECUPERAÇÃO – FÍSICA – 9º ANO – 3º TRI
Professora Ana Paula

Conteúdo da Recuperação

Capítulos 15, 16 e 17

1 - Calcule o resistor equivalente nos itens abaixo:



2 - Os circuitos podem ser classificados em dois tipos dependendo do percurso da corrente elétrica. Quais são os dois tipos de circuitos existentes? Qual a diferença entre eles? O que acontecerá em cada circuito se uma das lâmpadas queimar? Por quê?

3 - Numa residência existem quatro aparelhos elétricos, descritos na tabela a seguir:

Aparelho	Potência (W)	Tempo de uso diário
Lâmpada	60	4 h
TV	120	5 h
Chuveiro	2300	1 h

Dados: 1 mês = 30 dias; 1kWh = R\$ 0,30

Calcule o custo mensal em R\$ de toda a energia consumida na casa pelo uso de todos os aparelhos.

4 - Uma família que costuma controlar seu consumo de energia elétrica registrou, ao final de um mês, os seguintes dados:

Itens	Potência (kW)	Tempo de uso (h)
Chuveiro elétrico	5,5	5
Aquecedor	1,5	8
Ferro elétrico	1,2	10
Secador de cabelo	1,0	4
Lâmpadas (oito)	0,50	150

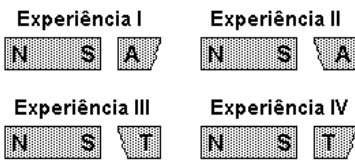
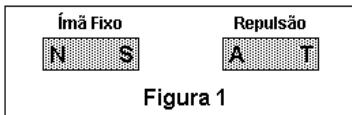
Supondo que o valor de um quilowatt-hora (1kWh) de energia elétrica é cerca de R\$0,45, qual o custo desses aparelhos em um mês de utilização.

5 - Durante uma aula de Física, o professor pede a seus alunos que calculem o gasto mensal de energia elétrica que a escola gasta com 25 lâmpadas fluorescentes de 40 W cada, instaladas em uma sala de aula. Para isso, o professor pede para os alunos considerarem um uso diário de 5 horas, durante 20 dias no mês.

Se o preço do kWh custa R\$ 0,40 em média, o valor encontrado, em reais, será de

- a) 100. b) 80. c) 60. d) 40. e) 20.

6 - Um ímã, em forma de barra, de polaridade N (norte) e S (sul), é fixado numa mesa horizontal. Um outro ímã semelhante, de polaridade desconhecida, indicada por A e T, quando colocado na posição mostrada na figura 1, é repellido para a direita. Quebra-se esse ímã ao meio e, utilizando as duas metades, fazem-se quatro experiências, representadas nas figuras I, II, III e IV, em que as metades são colocadas, uma de cada vez, nas proximidades do ímã fixo.



Indicando por "nada" a ausência de atração ou repulsão da parte testada, os resultados das quatro experiências são, respectivamente,

- a) I - repulsão; II - atração; III - repulsão; IV - atração.
b) I - repulsão; II - repulsão; III - repulsão; IV - repulsão.
c) I - repulsão; II - repulsão; III - atração; IV - atração.
d) I - repulsão; II - nada; III - nada; IV - atração.
e) I - atração; II - nada; III - nada; IV - repulsão.

7 - A seguir, mostramos a figura da Terra onde N' e S' são os polos norte e sul geográficos e N e S são os polos norte e sul magnéticos.



Sobre as linhas do campo magnético é correto afirmar que

- a) elas são paralelas ao equador.
b) elas são radiais ao centro da terra.
c) elas saem do polo norte magnético e entram no polo sul magnético.
d) , o campo magnético é mais intenso no equador.

e) o polo sul magnético está próximo ao sul geográfico.

8 - Em uma cachoeira aproveitada para mover uma roda d'água, a potência disponível é de 300 kW. Qual a potência útil para essa roda d'água cujo rendimento é de 50%?

9 - A potência disponível em uma queda d'água é de 800 kW. Qual é a potência útil que se pode obter com essa queda d'água se nela for utilizada uma máquina hidráulica de rendimento igual a 30%?

10 - Um motor tem potência total de 200 HP e rendimento de 60 %. Qual a potência útil que desenvolve? Adote $1 \text{ HP} = 746 \text{ W}$.