

# RECUPERAÇÃO INTENSIVA

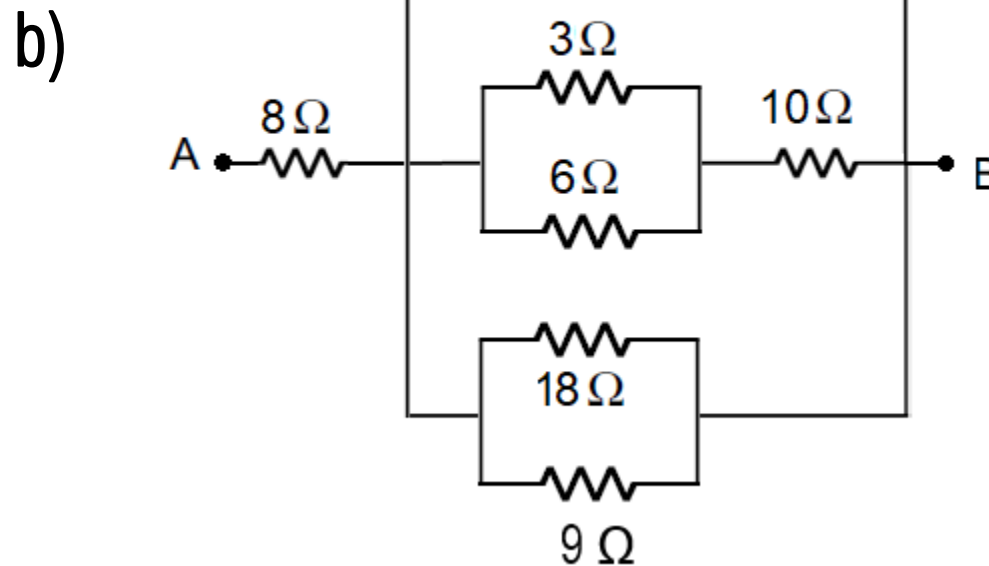
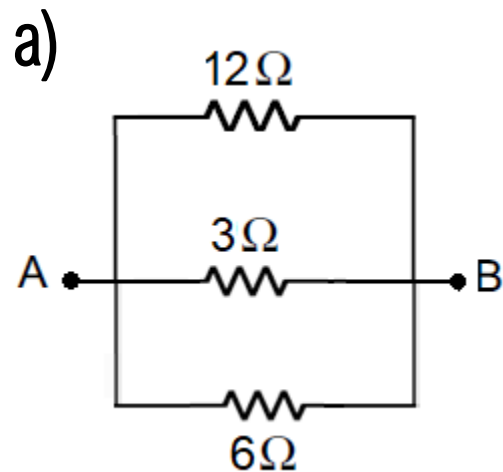
# Recuperação intensiva

---

1- Um resistor ôhmico é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade 8,0 A, quando submetido a uma tensão de 120 V. Determine:

- a) A resistência elétrica desse resistor;
- b) A potência dissipada nessas condições.

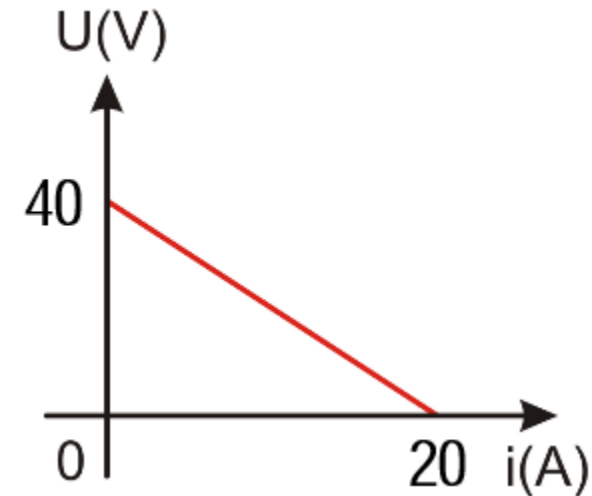
2- Calcule a resistência equivalente nos circuitos dados:



## Recuperação intensiva

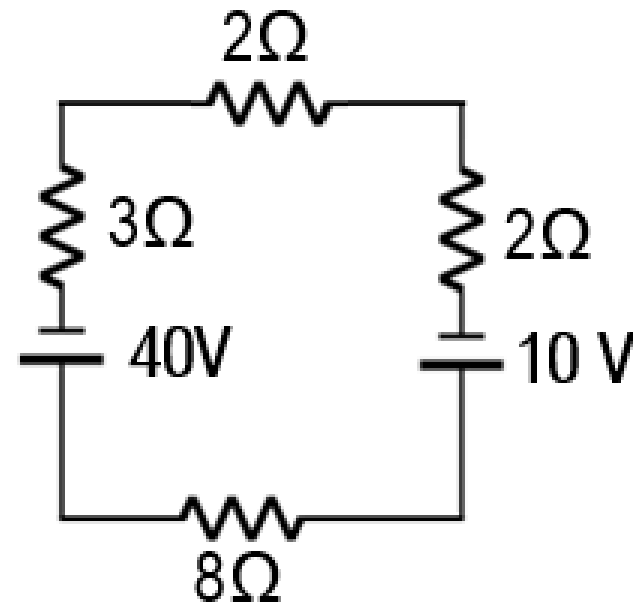
3- A curva característica de um gerador é dada no diagrama a seguir.

Calcule a potência dissipada por um resistor de  $8\ \Omega$  ligado a esse gerador.



4- Dado o circuito ao lado, determine:

- O rendimento do gerador;
- A potência dissipada pelo resistor de  $8\ \Omega$ .



## Recuperação intensiva

---

5- Relacione os tipos de espelho com as características das imagens de um objeto real, numerando os quadrinhos de acordo com as legendas.

**(1) Côncavo (2) Convexo (3) Ambos**

- |                          |                         |                          |                        |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Real                    | <input type="checkbox"/> | Apenas imagens menores |
| <input type="checkbox"/> | Maior                   | <input type="checkbox"/> | Invertida              |
| <input type="checkbox"/> | “Atrás” do espelho      | <input type="checkbox"/> | Imprópria              |
| <input type="checkbox"/> | Diante da superfície    | <input type="checkbox"/> | Mesmo tamanho          |
| <input type="checkbox"/> | Apenas imagens virtuais | <input type="checkbox"/> | Direita                |

6- Um objeto real, que está a 20 cm de um espelho esférico, conjuga uma imagem real a 30 cm do vértice. Determine:

- a distância focal do espelho;
- a natureza do espelho.

## Recuperação intensiva

---

7- Um objeto de 6 cm de altura está localizado à distância de 30 cm de um espelho esférico convexo, de 40 cm de raio. Calcule:

- a) a posição da imagem.
- b) a altura da imagem.
- c) o aumento linear transversal.

8- Um objeto linear e transversal de certo tamanho é colocado a 30 cm de uma lente divergente de distância focal igual a 20 cm.

- a) Qual é a posição ocupada pela imagem em relação ao centro óptico da lente?
- b) Qual é o aumento linear e transversal da imagem?

## Recuperação intensiva

---

9- Uma pessoa hipermetrope tem seu ponto próximo situado a 50 cm da vista. Para que possa enxergar nitidamente objetos situados a 25 cm de distância, determine a vergência da lente que deve usar.

10- (Unesp) Certa pessoa míope não pode ver com muita nitidez objetos colocados a uma distância superior à 50cm. Quantas dioptrias devem ter as lentes de seus óculos para que possa ver com clareza os objetos afastados?

11- Um tijolo encontra-se no fundo de uma piscina na qual a profundidade da água é 2,8m. O índice de refração absoluto da água é  $\frac{4}{3}$ . Um observador fora da água, na vertical que passa pelo objeto, visa o mesmo. Determinar a elevação aparente do tijolo.

## Recuperação intensiva

---

**12-** Um campo elétrico apresenta em um ponto P de uma região a intensidade de  $6 \cdot 10^5$  N/C, direção horizontal e sentido da esquerda para a direita. Determine a intensidade, a direção e o sentido da força elétrica que atua sobre uma carga puntiforme  $q = 2\mu\text{C}$ , colocada no ponto P.

**13-** Quando ligado a uma tensão de 200V, um aquecedor dissipa 1800W de potência. Calcule:

a) a corrente que atravessa o aquecedor;

b) a energia consumida pelo aquecedor em um intervalo de 4h, em kwh.

**14-** Considere um condutor metálico com resistência elétrica de  $10 \Omega$  e submetido à tensão de 220 V. Determine:

a) a intensidade de corrente elétrica que o atravessa;

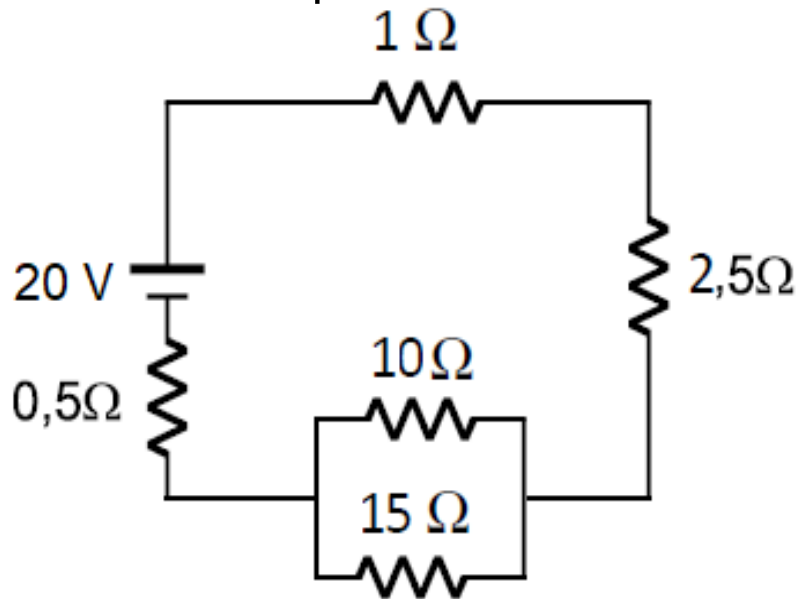
b) a potência por ele dissipada.

## Recuperação intensiva

---

15- Uma furadeira de f.cem 200 V e resistência interna  $10 \Omega$  funciona ligada a uma fonte de tensão de 220 V. (i) Qual é a intensidade da corrente elétrica que atravessa o motor da furadeira quando ele estiver funcionando em condições normais? (ii) Qual o rendimento desse motor?

16- No circuito da figura abaixo, determine: (i) a intensidade da corrente elétrica fornecida pela bateria; (ii) o rendimento da bateria; (ii) a energia consumida pelo resistor de  $2,5 \Omega$  em 10 horas, em kWh.



# Obrigado!