

**3<sup>a</sup>  
SÉRIE**

**CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**CAIO  
BRENO**



DISCIPLINA:

**FÍSICA**



CONTEÚDO:

**GERADORES  
ELÉTRICOS**



TEMA GERADOR:

**CIÊNCIA NA  
ESCOLA**



DATA:

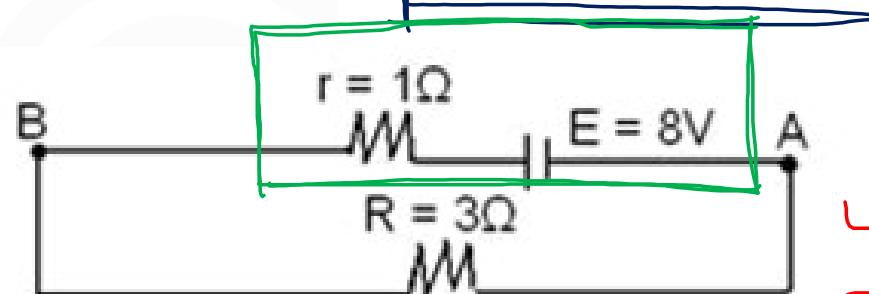
**09.08.2019**

# P/CASA

01. No circuito abaixo, um gerador de f.e.m. 8V, com resistência interna de  $1\Omega$ , está ligado a um resistor de  $3\Omega$ .

$$U = \mathcal{E} - i \cdot r$$

↑      ↑  
USEI ENTRA RESTO



$$\mathcal{E} = U + i \cdot r$$

USEI ENTRA  
Determine: RESTO

- a ddp entre os terminais A e B do gerador.
- O rendimento do gerador

$$U = \mathcal{E} - i \cdot r$$

↑      ↑      ↑

J)

DADOS

$$\underline{E = 8 \text{ V}}$$

$$*\underline{r = 1 \Omega}$$

$$*\underline{R = 3 \Omega}$$

a) CALCULAR I

$$I = \frac{E}{(R+r)}$$

$$I = \frac{8}{(3+1)}$$

$$\boxed{I = 2,0 \text{ A}}$$

CALCULARDP

$$\boxed{U = E - i \cdot r}$$

$$U = 8 - 2 \cdot 1$$

$$U = 8 - 2 \Rightarrow \boxed{U = 6 \text{ V}}$$

b)

$$U = 6V$$

$$\mathcal{E} = 8V$$

$$\eta = \frac{USA}{TOTAL}$$

$$\boxed{\eta = \frac{U}{\mathcal{E}}}$$

$$\eta = \frac{U}{\mathcal{E}} \rightarrow \eta = \frac{6}{8} = 0,75 \times 100$$

$$\boxed{\eta = 75 / \cancel{1}}$$

# P/CASA

02. Tem-se um gerador de f.e.m.  $E=12V$  e resistência interna  $r = 2,0 \Omega$ . Determine:

- a ddp em seus terminais para que a corrente que o atravessa, tenha intensidade  $i = 2,0A$ ;
- a intensidade da corrente  $i$  para que a ddp no gerador seja  $U=10V$

a)

$$U = E - n r$$

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

$$U = 12 - 2 \cdot 2$$

$$n = 2 \text{ A}$$

$$U = 12 - 4$$

$$r = 2 \Omega$$

$$U = 8 \text{ V}$$