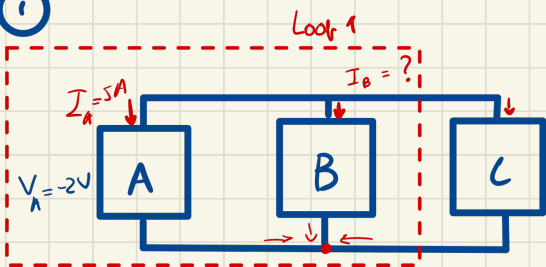


1



$P = V \cdot I$   
alternância

$$P_A = V_A \cdot I_A$$
$$\Leftrightarrow -10 = V_A \cdot 5$$
$$\Leftrightarrow V_A = -2V$$

KVL - soma das tensões num loop é 0

$$-2 + V_B = 0$$
$$\Leftrightarrow V_B = 2V$$

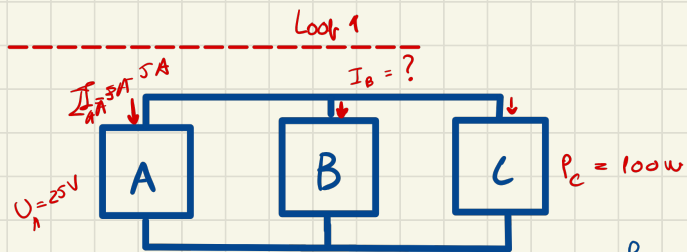
Loop 2

Logo  $V_C = -2V$ ,  $100 = -2 \cdot I_C$   
 $I_C = -50A$

KCL - soma das correntes num nó = 0

$$I_C + I_A + I_B = 0$$
$$\Leftrightarrow -50 + 5 + I_B = 0$$
$$\Leftrightarrow I_B = \underline{45A}$$

2



Lei da conservação da energia

$$P_A = V \cdot I$$
$$= -125W$$

$$P_A + P_B + P_C = 0$$
$$\Leftrightarrow P_A + P_B + 100 = 0$$
$$\Leftrightarrow -125 + P_B + 100 = 0$$
$$\Leftrightarrow P_B = \underline{25W}$$

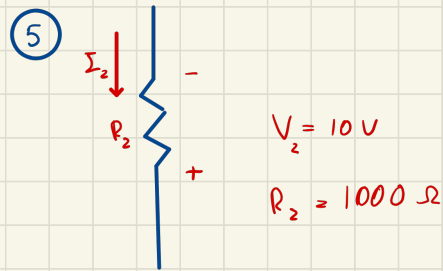
③  $P = V \cdot I \leftarrow ?$

$\Leftrightarrow I = \frac{100}{6,25} \approx 16 \text{ A}$

$I = \frac{Q}{t} \Rightarrow \text{logo passa } 16 \text{ C por segundo}$

$n = \frac{Q}{|e|} = \frac{16}{1,6 \times 10^{-19}} \approx 10^{20} \text{ elétrons a entrar (converte convencional + \(\rightarrow\) -)}$

④ Mesmas coisas



$V = IR$

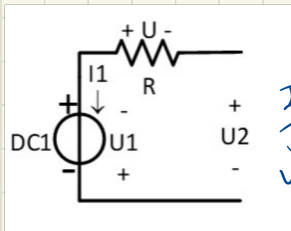
$I_2 = \frac{V}{R}$

$= \frac{10}{1000} = 0,01 \text{ A}$   
 $= -10 \text{ mA}$

↑  
 Sentido contrário à  
 convenção (+  $\rightarrow$  -)

⑥ Mesma coisa

⑦



$I \rightarrow$  circuito aberto  $\rightarrow$  não vai passar corrente  $I_A = 0 \text{ A}$   
 $\checkmark \rightarrow$  Não tem nenhuma divisão de tensão  $V = R \cdot I \checkmark I=0$   
 $= 0$