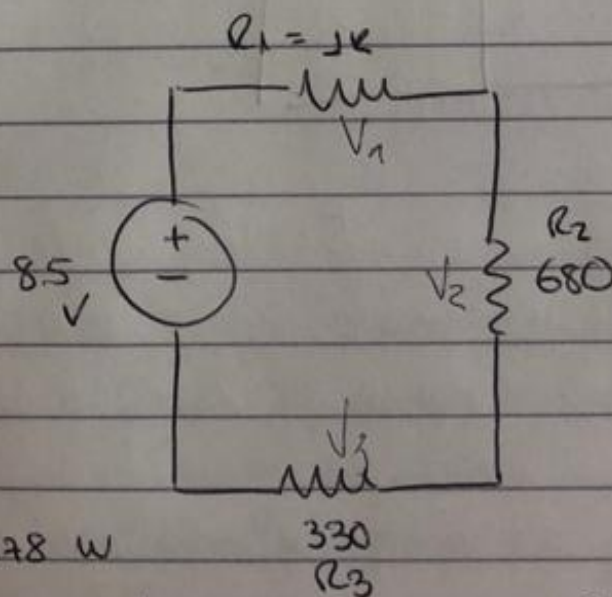


330, 680, 1K, 10K, 1M

330	680	1K	10K	1M	
↓	↓	↓	↓	↓	
330	680	1K	9,87K	1,016M	
323	687	983			

1.3



$$P = V \cdot I$$

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

$$P_{R1} = 0,0178\text{ W}$$

$$P_{R2} = 0,0122\text{ W}$$

$$P_{R3} = 0,0059\text{ W}$$

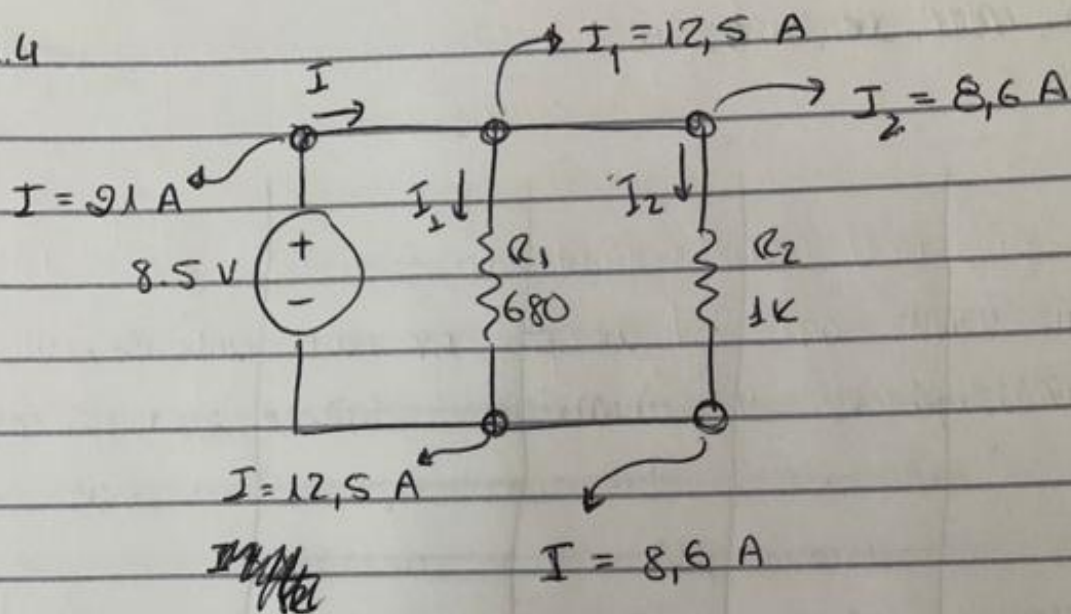
$$R_{eq} = 9010\ \Omega$$

$$I = \frac{V}{R} = 0,004228\text{ A}$$

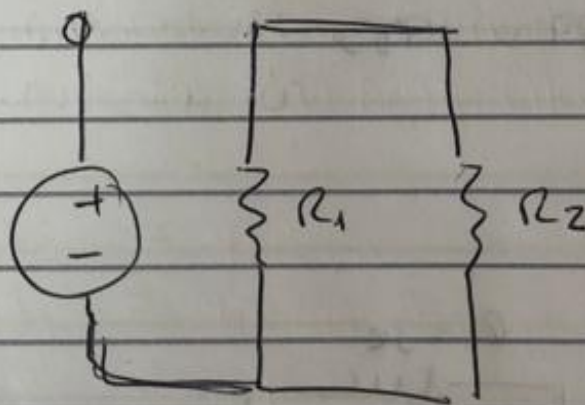
$$P = V \cdot I = 0,035938\text{ W}$$

$$P = I^2 \cdot R \rightarrow \text{dissipada}$$

3.4



$$I = I_1 + I_2$$



→

Relatório

Laboratorial 1

Como objetivo, este guia pretende introduzir e utilizar os equipamentos básicos do laboratório de eletrônica, tal como a placa branca, a fonte de alimentação e o multímetro.

→ Instrumentos utilizados:

- placa branca
- resistências de : $330\ \Omega$, $680\ \Omega$, $1k\ \Omega$, $10k\ \Omega$, $1M\ \Omega$
- multímetro
- fonte DC

→ 1.1

* Na placa branca, duas resistências estão em série se o final de uma estiver na mesma linha que o início de outra

* Duas resistências estão em paralelo se o início das duas estiverem na mesma linha e o final também.

► Nó: ponto do circuito em que dois ou mais terminais estejam ligados.

a) Neste exercício montamos cada um dos circuitos presentes na figura 1.2 na placa branca, com as respectivas resistências e identificamos os nós.

→ 1.2

a) Inserimos as resistências $1k\Omega$, $10k\Omega$, $1M\Omega$ nozinhos na placa branca.

Com o multímetro a funcionar como ohmímetro medimos os valores das resistências:

$$1k\Omega = 983\Omega$$

$$10k\Omega = 9,87k\Omega$$

$$1M\Omega = 1,016M\Omega$$

b) Para uma tolerância $\pm 5\%$, confirmamos que os valores medidos estão compreendidos no intervalo de valores esperados para cada uma das resistências.

c) Voltamos a medir a resistência de $1M\Omega$ e de $1k\Omega$, mas agora com as mãos em contacto

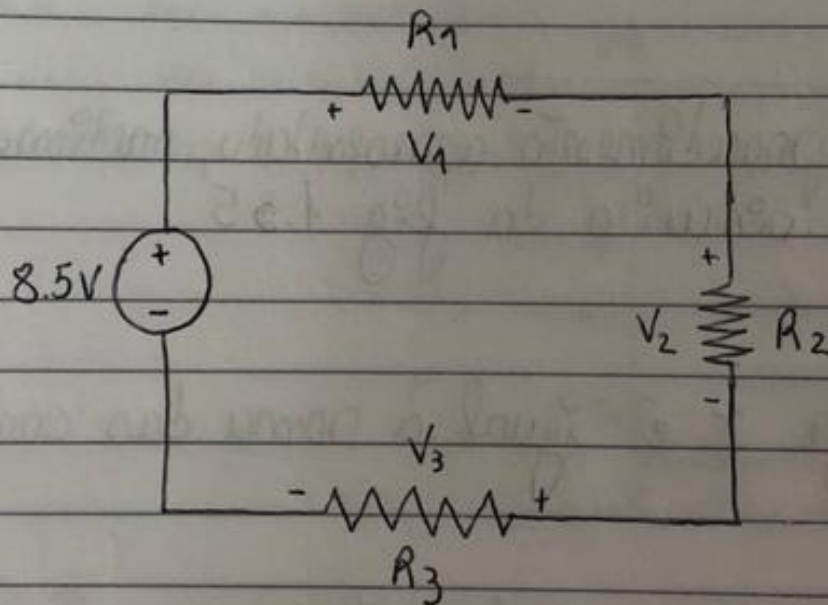
com os terminais ~~de~~ e observamos que o resultado obtido foi diferente da medição anterior.

→ 1.3

Ajustamos a fonte DC, com auxílio do multímetro, para o valor de tensão 8.5 V

Montamos na placa o circuito da figura 1.3

a)



- Medimos com o multímetro:

$$V_1 =$$

$$V_2 =$$

$$V_3 =$$

b) * (cálculos no rascunho anterior)

1.4-

Para este ~~exercício~~ exercício temos que ter em especial atenção que para medir a corrente num circuito é preciso, primeiro, interromper esse circuito.

Configurámos o multímetro como ~~amperímetro~~ amperímetro

a) Usando o procedimento apresentado, medimos a corrente do circuito da fig. 1.35

b) A corrente I é igual à soma das correntes I_1 e I_2 .

* (cálculos no rascunho anterior)

- Sara Gonçalves 98376
- Ana Conceição 98582