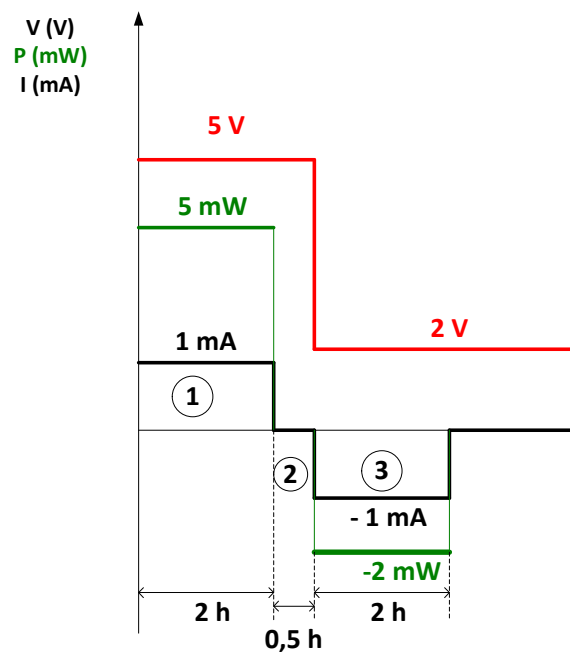
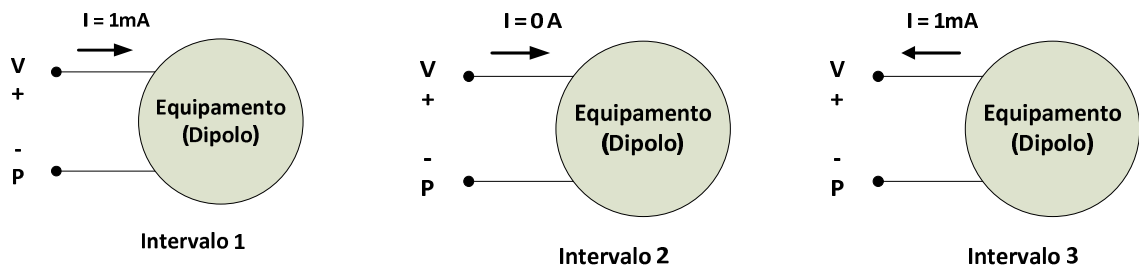


NOME _____ NOTA: _____

1. Resolução



Intervalo 1

$$P_1 = 5V \cdot 1mA = 5mW$$

$$E_1 = P \cdot \Delta t = 10mWh = 5mW \cdot 7200s = 36J$$

O equipamento está recebendo energia

Intervalo 2

$$P_2 = 5V \cdot 0A = 0W$$

$$E_2 = P \cdot \Delta t = 0Wh = 0J$$

Intervalo 3

$$P_3 = 2V \cdot (-1mA) = -2mW$$

$$E_3 = P \cdot \Delta t = -4mWh$$

$$E_3 = -2mW \cdot 7200s = -14,4J$$

O equipamento está fornecendo energia

Energia restante no equipamento

$$E_{\text{final}} = E_1 + E_2 + E_3 = 21,6J = 6mWh$$

2. Resolução

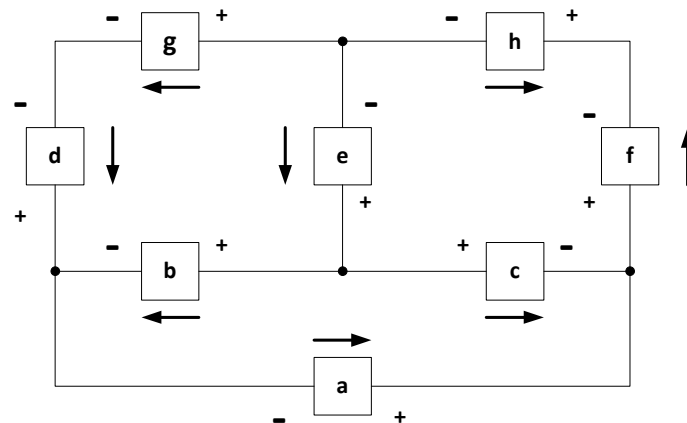


Tabela proveniente do ensaio de laboratório					Tabela corrigida			
Dipolo	Tensão (V)	Corrente (A)	Potência (W)	Tipo	Tensão (V)	Corrente (A)	Potência (W)	Tipo
a	46,16	6,00	-276,96	G				
b	14,16	4,72	66,84	R				
c	-32,00	-6,40	204,80	R				
d	22,00	1,28	-28,16	G				
e	33,60	1,68	-56,45	G		-1,68	56,45	R
f	66,00	-0,40	-26,40	G				
g	2,56	1,28	3,28	R				
h	-0,40	0,40	0,16	R				
Potência Gerada			-387,97		Potência Gerada			-331,52
Potência Consumida			275,07		Potência Consumida			331,52
Balanço de potências			-112,90		Balanço de potências			0,00

Item 5:

A resposta é **NÃO** pois o balanço de potências deve ser nulo, isto é, a potência gerada deve ser igual à potência consumida.

Há uma diferença de -112,90 W o que corresponde exatamente à potência do elemento e gerando 56,45 W e deveria estar consumindo 56,45 W.

Observa-se pela Lei de Kirchhoff das correntes no nó que une os elementos **bce** e nó que une os elementos **egh** que para obedecer o sentido da corrente no diagrama, o sinal da corrente na tabela deve ser invertido, isto é, ao invés de 1,68 A **deve ser - 1,68 A**

Em relação às tensões, todas estão consistentes, uma vez que a Lei de Kirchhoff das tensões é obedecida em todos os caminhos fechados do circuito.