

	1º Ano CET Energias Renováveis	
	Eletrotecnia	TRABALHO PRÁTICO Nº2 <i>Circuito Série</i>

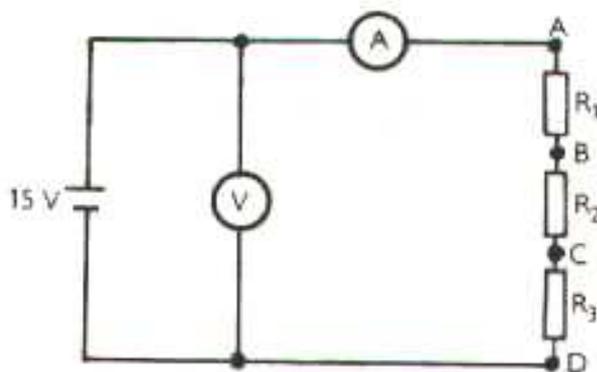
Elementos do grupo:

Nome: _____ Nº _____

Nome: _____ Nº _____

Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verificar experimentalmente que a resistência total de um circuito série é igual à soma das resistências.</i> • <i>Verificar experimentalmente que a corrente no circuito série é a mesma em qualquer ponto do circuito.</i> • <i>Prever a montagem que conduza a uma resistência total pretendida</i> • <i>Consolidar os conhecimentos adquiridos nas aulas teórico práticas.</i>
-------------------	--

Esquema:



Procedimento:

1. Monte o circuito da Figura com $R_1 = 1.2 \text{ K}\Omega$, $R_2 = 2.2 \text{ K}\Omega$, e $R_3 = 4.7 \text{ k}\Omega$.
2. Ligue o circuito e retire os valores de U_{AD} , da corrente (nos pontos B, C e D) e da resistência total ($R_1 + R_2 + R_3$).

$U_{AD} =$	
$I_B =$	
$I_C =$	
$I_D =$	
$R_{TOTAL} =$	

- Monte o circuito da Figura com $R_1 = 1.2 \text{ K}\Omega$, $R_2 = 2.2 \text{ K}\Omega$,e $R_3 = 8.2 \text{ k}\Omega$.
- Ligue o circuito e retire os valores de U_{AD} , da corrente (nos pontos B, C e D) e da resistência total ($R_1 + R_2 + R_3$).

$U_{AD} =$	
$I_B =$	
$I_C =$	
$I_D =$	
$R_{TOTAL} =$	

- Monte o circuito da Figura com $R_1 = 2.2 \text{ K}\Omega$, $R_2 = 4.7 \text{ K}\Omega$,e $R_3 = 8.2 \text{ k}\Omega$.
- Ligue o circuito e retire os valores de U_{AD} , da corrente (nos pontos B, C e D) e da resistência total ($R_1 + R_2 + R_3$).

$U_{AD} =$	
$I_B =$	
$I_C =$	
$I_D =$	
$R_{TOTAL} =$	

- Monte o circuito da Figura com $R_1 = 4.7 \text{ K}\Omega$, $R_2 = 8.2 \text{ K}\Omega$,e $R_3 = 15 \text{ k}\Omega$.
- Ligue o circuito e retire os valores de U_{AD} , da corrente (nos pontos B, C e D) e da resistência total ($R_1 + R_2 + R_3$).

$U_{AD} =$	
$I_B =$	
$I_C =$	
$I_D =$	
$R_{TOTAL} =$	

9. Com as resistências usadas neste trabalho obtenha uma resistência de 6.9 KΩ.

Coloque-as entre os pontos A e D. Leia a tensão U_{AD} , a corrente e a resistência total.

$U_{AD} =$	
$I_{TOTAL} =$	
$R_{TOTAL} =$	

10. O mesmo da alínea anterior mas com uma resistência de 12.9 KΩ.

$U_{AD} =$	
$I_{TOTAL} =$	
$R_{TOTAL} =$	

11. O mesmo que o ponto 9 mas para uma resistência de 25.4 KΩ.

$U_{AD} =$	
$I_{TOTAL} =$	
$R_{TOTAL} =$	

Conclusões:

1. Registre todos os valores pedidos num quadro e calcule para todos eles $R = U/I$.

(2)					
(4)					
(6)					
(8)					
(9)					
(10)					
(11)					

2. Usando os valores medidos e os esperados, calcule em percentagem o desvio das resistências.