

**Elementos do grupo:**

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

<b>Objectivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar experimentalmente que o circuito equivalente de Thevenin substitui a parte do circuito correspondente.</li> <li>• Consolidar os conhecimentos adquiridos nas aulas teórico práticas.</li> </ul>
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Esquema:**

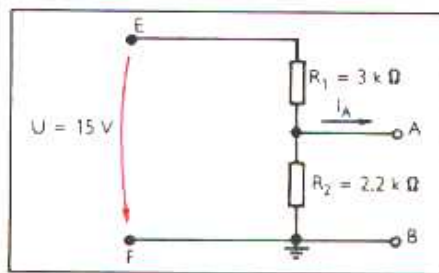


Fig. 1

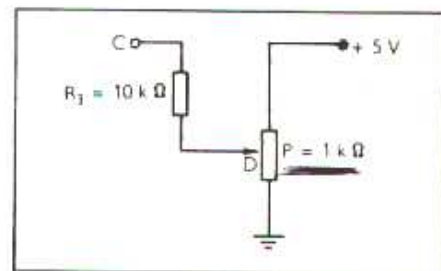


Fig. 2

**Procedimento:**

1. Monte o circuito da Figura 1 não ligando os pontos *E* e *F* do gerador. Faça o curto-circuito entre os pontos *E* e *F*. Meça a resistência  $R_{AB}$  e desfaça o curto-circuito *EF*.

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Ligue os terminais *E* e *F* ao gerador. Meça a tensão  $U_{AB}$ .

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Faça o curto-circuito entre os pontos *A* e *B*. Meça a tensão  $U_{AB}$  e a corrente  $I_A$ .

R: \_\_\_\_\_

4. Retire o curto-circuito *AB*. Coloque individualmente, entre *A* e *B* as resistências (0.47 K $\Omega$  ; 1.2 K $\Omega$  ; 4.7 K $\Omega$  ; 8.2 K $\Omega$  ; 15 K $\Omega$  ; 180 K $\Omega$ ) e meça a tensão  $U_{AB}$  e a corrente  $I_A$ .

R	$U_{AB}$	$I_A$
0.47K $\Omega$		
1.2K $\Omega$		
4.7K $\Omega$		
8.2K $\Omega$		
15K $\Omega$		
180K $\Omega$		

5. Monte o circuito da Figura 2. Faça a tensão  $U_C = 2.5$  V. Ligue *A* e *C*. Meça a tensão  $U_{AB}$  e a corrente  $I_A$ .

R: \_\_\_\_\_

6. Monte o circuito equivalente de Thevenin do circuito da Figura 1. Antes de ligar os dois terminais ao gerador, verifique que a resistência que faz de resistência interna é de valor igual ao medido no ponto 1.

R: \_\_\_\_\_

7. Ligue o gerador e verifique que a tensão  $U_{AB}$  é igual á tensão lida no ponto 2.

R: \_\_\_\_\_

8. Repita o ponto 3.

R: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Repita o ponto 4.

R	$U_{AB}$	$I_A$
0.47K $\Omega$		
1.2K $\Omega$		
4.7K $\Omega$		
8.2K $\Omega$		
15K $\Omega$		
180K $\Omega$		

10. Repita o ponto 5.

R: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Conclusões:**

1. Represente graficamente as tensões em função das correntes (abcissas), usando os resultados dos pontos 2, 3 e 4. Comente o gráfico.

R: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Compare os resultados obtidos nos pontos 4 e 5 com os obtidos nos pontos 9 e 10. Que conclui?

R: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_