

1. Objetivos

- Aplicação das leis de Ohm e Kirchhoff
- Familiarizar o aluno com o simulador de circuitos Qucs/EWB/Proteus

2. Equipamento necessário

- Computador com software



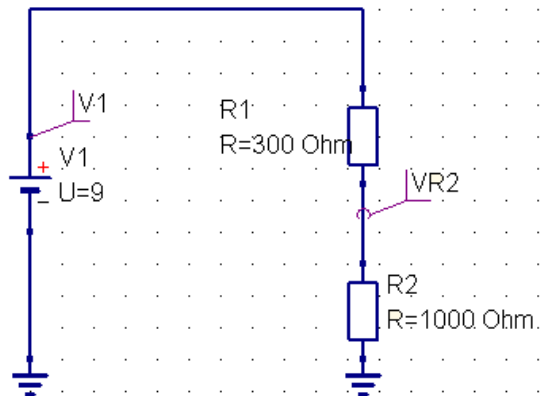
3. Divisor de tensão

Construa um divisor de tensão no protoboard de forma que a saída tenha apenas 30% do valor de entrada. Para isto, utilize quantos resistores forem necessários e uma fonte de CC de 5V como entrada.

4. Simulando com Qucs

4.1 Simulação CC

Inicie o software **Qucs**, vá ao menu “Ajuda” e clique em “Índice de ajuda...”. Clique no item “Começando com simulações analógicas”. Este item explica brevemente como utilizar o simulador para circuitos analógicos. Após a leitura, monte o circuito abaixo.



simulação cc

DC1

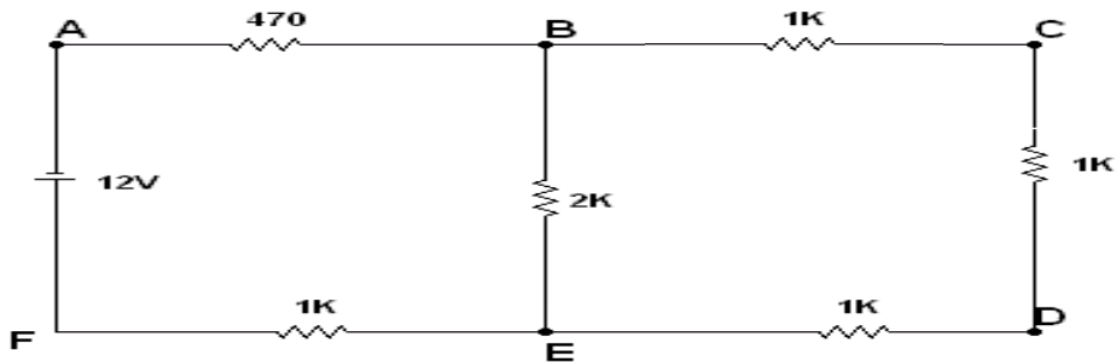
[illegible]

Simule o circuito e obtenha o valor de VR2. Faça as contas e verifique se a simulação está correta.

Calcule a corrente do circuito. Insira um instrumento para medir a corrente do circuito (amperímetro) e verifique seus cálculos.

5. Lei de Kirchhoff

5.1 Monte o circuito da próxima figura no simulador.



Utilizando-se o simulador para medir tensão e corrente, comprove as duas leis de Kirchhoff.

Descreva de forma clara e sucinta suas principais conclusões.