

Ciências Físico-Químicas – 9º Ano

Trabalho Prático – Verificação da Lei de Ohm

O Problema

A Sónia e o Ricardo na aula de físico-química estiveram a verificar a Lei de Ohm. Vamos ajuda-los a tirar as conclusões correctas...

Material

- Fonte com tensão (d.d.p) variável
- Voltímetro
- Amperímetro
- Interruptor
- Fios de Ligação
- Resistência de carvão

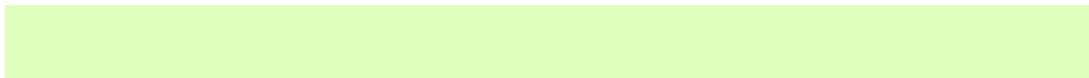


Procedimento

Faz a seguinte montagem:



1. Regista os valores medidos no voltímetro e no amperímetro
2. Altera a tensão (d.d.p) na fonte e regista, para cada alteração, regista os correspondentes valores medidos no voltímetro e no amperímetro.
3. Indica o valor da resistência de carvão (R_1)



4. Regista as observações no quadro seguinte:

Tensão na fonte de alimentação	Tensão nos terminais de R_1 (V)	Intensidade de Corrente em R_1 (A)	$\frac{U}{V}$ (Ω)

5. Esquematiza o circuito.

Questões pós-laboratoriais

1. O que podes concluir relativamente aos valores de $\frac{U}{I}$ obtidos?

2. Compara os valores de $\frac{U}{I}$ obtidos com o valor da resistência eléctrica (R_1) utilizada. O que concluis?

3. Completa correctamente as frases seguintes:

- Com esta actividade foi possível concluir que a relação que existe entre o valor da resistência eléctrica (R_1) usada e a razão entre U e I é _____.
- A expressão matemática $\frac{U}{I}$ traduz a chamada _____, que é aplicada a todos os condutores _____.

