

2- Noções sobre Condução de Eletricidade pelos Gases

Exercícios Propostos

Exercício Proposto 1.1

Os gases são condutores ou isolantes? Justifique a resposta.

Exercício Proposto 2.1

Por que motivo os gases são chamados condutores não-ôhmicos?

Exercício Proposto 3.1

O que é ionização de um gás? Se não houvesse ionização dos gases, eles poderiam conduzir eletricidade? Por quê?

Exercício Proposto 4.1

Cite as causas principais de formação dos primeiros íons do gás (aqueles íons que são responsáveis pelo início da descarga).

Exercício Proposto 5.1

Descreva um tubo de Geissler. Quais os limites aproximados da pressão com que se enche um tubo de Geissler?

Exercício Proposto 6.1

De que fator depende a cor da luz emitida pela descarga num tubo de Geissler?

Exercício Proposto 7.1

Qual o fator predominante na formação dos íons iniciais no caso de uma descarga à alta pressão?

Exercício Proposto 8.1

Quais as características de uma descarga em centelha?

Exercício Proposto 9.1

Quais as características de uma descarga em arco voltaico?

Exercício Proposto 10.1

Até que temperatura se pode obter com um arco voltaico?

Exercício Proposto 11.1

Como se pode obter um arco voltaico?

Exercício Proposto 12.1

Descreva um tubo de Crookes.

Exercício Proposto 13.1

Quando um tubo de Crookes funciona, existe algum feixe luminoso no interior do tubo? Onde se produz luz nesse tubo? Por quê?

Exercício Proposto 14.1

O que são raios catódicos?

Exercício Proposto 15.1

Explique como se produz a luminescência no lugar da parede de Crookes aonde chegam os elétrons dos raios catódicos.

Exercício Proposto 16.1

Quais as principais propriedades dos raios catódicos?

Exercício Proposto 17.1

Quais as principais aplicações dos raios catódicos?

Exercício Proposto 18.1

O que são raios positivos? Quem os descobriu? Como foram descobertos?

Exercício Proposto 19.1

Qual a natureza dos raios positivos?

Exercício Proposto 20.1

Quais as principais propriedades dos raios positivos?