



equipotenciais em relação as linhas de força e ao vetor campo elétrico. Superfícies equipotenciais, linhas de força e vetor campo elétrico, entre eletrodos. A gaiola de Faraday. O campo elétrico no interior de uma cavidade de um condutor em equilíbrio. Associações de lâmpadas em série e paralelo. A função de um fusível, o efeito Joule. O código de cores na caracterização de um resistor e sua resistência elétrica. Uma maneira de medir a resistência interna de um voltímetro e de um amperímetro. A lei de Ohm. Associações de resistências elétricas. A medida da ddp e da intensidade de corrente elétrica em circuitos de CC. A identificação de um resistor não ôhmico. A associação de capacitores em paralelo. Associação de capacitores em série. A resistência elétrica oferecida por um diodo e sua polarização. As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. Medições em circuitos mistos e potência elétrica. Eletromagnetismo. O experimento de Oersted e o eletromagnetismo, mesa projetável. A rosa dos ventos e sua utilização. Lembrando as linhas de força magnética, suas propriedades e o que elas informam sobre o vetor campo magnético. A regra da mão direita que relaciona a orientação das linhas de indução magnética com o sentido da corrente elétrica que circula no condutor retilíneo. A ação da força eletromagnética num condutor com corrente elétrica, imerso num campo magnético. A força eletromagnética. A lei de Biot e Savart. A força eletromagnética que atua num condutor móvel, com corrente elétrica, imerso num campo magnético. Um motor elétrico de corrente contínua. A lei da indução de Faraday e de Lenz, fenômenos eletromagnéticos. A variação do fluxo magnético sobre um condutor fechado e a corrente induzida. A corrente elétrica, cargas elétricas em movimento, e o seu campo de indução magnética. A lei de Faraday-Lenz-Neumann para a indução eletromagnética. Lei de Biot-Savart, fenômenos eletromagnéticos. Mapeando as linhas de indução magnética gerada por uma corrente elétrica que circula no mesmo sentido em dois condutores retilíneos paralelos, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

## Principais Experimentos

### Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletrostática

A eletrização, princípios da eletrostática, eletricidade estática. - 1082.032

O princípio do funcionamento do eletroscópio de folhas e a distribuição de cargas em um condutor. - 1082.004

Acendendo uma lâmpada néon sem contato com o gerador. - 1082.026A

Fazendo um chafariz elétrico. - 1082.026B

Tiras de papel que se repelem, com o gerador. - 1082.026C

Simulando um para-raios com o gerador. - 1082.026D

Arrepiando os cabelos com o gerador eletrostático. - 1082.026E

O torniquete, efeito do vento elétrico, com o gerador. - 1082.026F

O potencial elétrico e a quantidade de carga acumulada no gerador. - 1082.027

Superfícies equipotenciais, linhas de força e vetor campo elétrico entre eletrodos puntiformes. - 1082.029C

Superfícies equipotenciais, linhas de força e vetor campo elétrico, entre eletrodos planos e paralelos. - 1082.030C

A gaiola de Faraday e a blindagem eletrostática. - 1082.031C

### Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletrodinâmica

Acendendo lâmpada fluorescente sem contato com o gerador. - 1082.026

Descarga no ar sob pressão atmosférica. - 1082.012

Configurações das linhas de força entre eletrodos, o para-raios, a gaiola de Faraday e o cabo coaxial. - 1082.020A

A extensão da centelha no gerador Van de Graaff e a rigidez dielétrica. - 1082.027A

As associações de lâmpadas em série e paralelo. - 1082.044A

A função de um fusível, o efeito Joule. - 1082.044B

O código de cores na caracterização de um resistor e sua resistência elétrica. - 1082.048

Uma maneira de medir a resistência elétrica interna de um voltímetro. - 1082.053A

Uma maneira de medir a resistência elétrica interna de um amperímetro. - 1082.054A

A lei de Ohm. - 1082.056A

Associações de resistências elétricas, resistores. - 1082.076A

A medida da ddp entre dois pontos de um circuito CC. - 1082.053

A medida de intensidade de corrente elétrica em circuitos de CC. - 1082.054

A identificação de um resistor não ôhmico. - 1082.064A

A associação de capacitores em paralelo. - 1082.065

Associação de capacitores em série. - 1082.066

A resistência elétrica oferecida por um diodo e sua polarização. - 1082.088A

As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. - 1082.076A\_2

Medições em circuitos mistos e potência elétrica. - 1082.092A

### **Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletromagnetismo**

O experimento de Oersted e o eletromagnetismo, mesa transparente e fonte regulável. - 1082.128\_0

A ação da força eletromagnética em um condutor que conduz uma corrente elétrica, imerso em um campo magnético. - 1082.136

A força eletromagnética que atua num condutor móvel, com corrente elétrica, imerso num campo magnético. - 1082.136\_A

Um motor elétrico de corrente contínua. - 1082.152

A lei da indução de Faraday e de Lenz, fenômenos eletromagnéticos. - 1082.128\_1

Lei de Biot-Savart, fenômenos eletromagnéticos. - 1082.164

### **Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Tecnologia e Sociedade**

A eletrização, princípios da eletrostática, eletricidade estática. - 1082.032

[cidepedigital.com.br](http://cidepedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil