



linear do cobre, do latão e do aço. Termodinâmica. Transformação isotérmica, a lei de Boyle-Mariotte. A influência da cor em isolamentos térmicos. Ondulatória. O pêndulo simples e suas leis. O MHS num sistema oscilante. Ondas mecânicas transversais em cordas. Formação e propagação de ondas bidimensionais, a velocidade de propagação, a reflexão, a refração, a difração e a interferência de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. Luz e óptica. Simulação do eclipse do Sol e identificação da umbra e da penumbra. As leis da reflexão, imagem formada em um espelho plano e suas características. A reflexão da luz em espelhos esféricos côncavo e convexo. A refração da luz e suas leis, os diopetro, a dispersão da luz em prismas ópticos. As lentes esféricas e suas principais características. Defeitos de visão, a correção da hipermetropia e da miopia com lentes. A lei de Gauss. A medida do comprimento de onda médio das cores do espectro contínuo da luz. Eletricidade. A eletrização, princípios da eletrostática, eletricidade estática. Superfícies equipotenciais, linhas de força e vetor campo elétrico, entre eletrodos. A gaiola de Faraday e a blindagem eletrostática. Distribuição de cargas em um condutor. Acendendo lâmpadas sem contato, "chafariz elétrico", tiras de papel que se repelem, para-raios, arrepiando cabelos, torniquete, o "vento elétrico", potencial elétrico e a quantidade de carga acumulada no gerador. Configurações das linhas de força entre eletrodos, a rigidez dielétrica. A medida da ddp e da intensidade de corrente, entre pontos de um circuito, o efeito Joule. As associações de lâmpadas em série e paralelo. Caracterização de um resistor e sua resistência elétrica. A lei de Ohm. Associações de resistências elétricas. A identificação de um resistor não ôhmico, potência elétrica. A associação de capacitores em série e em paralelo. O diodo e sua polarização. As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. Eletromagnetismo. As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. A ação da força eletromagnética em um condutor que conduz uma corrente elétrica. Um motor elétrico de corrente contínua, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

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

---

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