



onda. O transporte de energia numa onda mecânica. A velocidade de propagação de um pulso em uma mola. Ondas mecânicas. O fenômeno da reflexão e da interferência em uma onda transversal em uma mola e a onda estacionária. O fenômeno de reflexão em um pulso longitudinal. A reflexão e a interferência das ondas transversais incidente e refletida. Calor, corpos metálicos variam de volume quando a sua temperatura varia, placas metálicas variam de área quando a sua temperatura varia, a alteração nas dimensões de um orifício de uma placa devido a variação de temperatura. Hidrostática. As superfícies livres de um líquido dentro de vasos comunicantes abertos, não capilares. O que são vasos comunicantes. Eletricidade. As associações de lâmpadas em série e paralelo. A resistência elétrica e o resistor. Montando um circuito com lâmpadas em série e em paralelo. Algumas comparações entre as associações em série e em paralelo com lâmpadas. As associações de resistores em série, paralela e mista. A lei de Ohm. O potenciômetro, um resistor variável. As leis das malhas e a lei dos nós de Kirchhoff. O circuito RC série, corrente contínua. O capacitor. A constante de tempo de carga. Determinando o tempo de carga do capacitor. Determinando o tempo de descarga do capacitor. Magnetismo. O efeito de levitação com ímãs em anéis. O magnetismo, a magnetita e a bússola. Os ímãs permanentes. A interação entre os polos magnéticos de ímãs. A levitação magnética. Eletromagnetismo. Um circuito simples com telégrafo. O telégrafo. A transmissão, o envio do sinal que transporta a mensagem. A recepção do sinal. O registro da mensagem. O circuito elétrico simples e seus componentes. Um circuito simples com campainha elétrica. O funcionamento da campainha elétrica. O circuito elétrico simples e seus componentes. Regra do E e regra do OU em genética. A probabilidade em eventos aleatórios. Teoria das probabilidades. Definindo o espaço amostral e o evento. Evento certo. Evento impossível. Evento complementar. Expressões para o cálculo de probabilidades. Tipos de probabilidade de eventos.

## Áreas de Conhecimento

Física - Química - Biologia - Matemática - Ciências e Matemática Fundamental - kits Compactos

## Nível de Ensino

Ensino Médio - Ensino Fundamental

[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