



Conjunto de estudo do equivalente mecânico do calor

EQ213E

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Termodinâmica, Calorimetria. O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. Para que serve um calorímetro. O que é o equivalente em água de um calorímetro. O que é calor. O balanceamento de energia, princípio das trocas de calor. Medindo a temperatura do calorímetro vazio. Medindo temperatura e determinando a massa da água fria. Medindo a temperatura e determinando a massa da água quente. Medindo a temperatura final (temperatura de equilíbrio térmico). Determinando equivalente em água do calorímetro. Determinando a capacidade térmica do calorímetro. O calor específico (capacidade térmica mássica) de um sólido. Calor específico. Medindo a temperatura e determinando a massa da água fria. Medindo a temperatura do corpo de prova sólido e determinando a sua massa. Medindo a temperatura final, temperatura de equilíbrio térmico. Utilizando a conservação de energia, princípio das trocas de calor. Determinando o calor específico do cobre. O calor específico de sólidos diferentes. Determinando e comparando o calor específico de sólidos diferentes. calor latente de fusão do gelo. Calor latente. Utilizando o princípio da conservação da energia, princípio das trocas de calor. Medindo a temperatura do calorímetro. A temperatura e a massa da água aquecida. Medindo a temperatura final de equilíbrio. Determinando por diferença a massa do gelo. Determinando o calor latente de fusão do gelo. O equivalente mecânico do calor, utilizando a energia dissipada por efeito Joule. O calorímetro com resistor. A diferença entre resistor e resistência elétrica. O equivalente mecânico do calor, operador J que permite a troca de unidade caloria para

Joule e vice-versa. A quantidade de calor transferida pela resistência elétrica do resistor ao sistema calorímetro e água, quando ligado. Utilizando a conservação de energia, princípio das trocas de calor. Medindo a temperatura do calorímetro. Medindo a temperatura e determinando a massa da água fria. Medindo a tensão atuante sobre o resistor do calorímetro. Medindo o tempo de aquecimento. Medindo a temperatura final, temperatura de equilíbrio térmico. Determinando o equivalente mecânico do calor. Erro relativo percentual. O valor médio do equivalente mecânico do calor e sua incerteza, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio

Principais Experimentos

O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. - 1052.030E1

O equivalente mecânico do calor, utilizando a energia dissipada por efeito Joule. - 1052.030E4

O calor específico, capacidade térmica mássica, de um sólido. - 1052.030E2

O calor latente de fusão do gelo. - 1052.030E3

cidedigital.com.br ✉ cidepe@cidepe.com.br

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