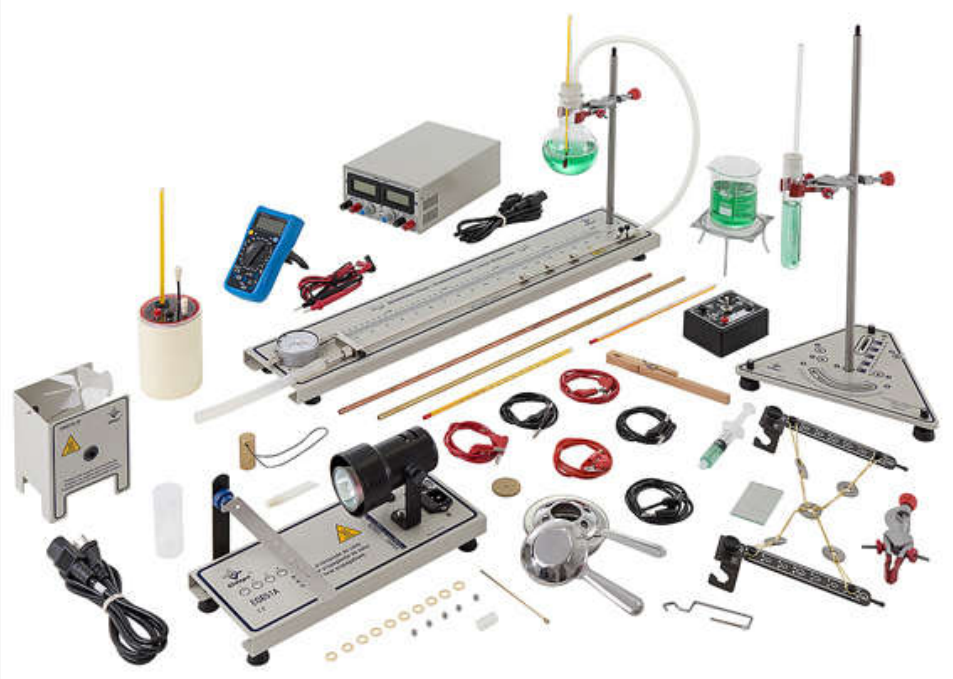

Conjunto temperatura e calor com fonte 0 a 30 V

EQ054A

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Física. Termometria. O termoscópio. A diferença entre termoscópio e termômetro. Termodinâmica, Calorimetria. Diferença entre calor e temperatura. A condução, um meio de propagação do calor, meios de transmissão, transferência de calor. A convecção, um meio de propagação do calor, meios de transmissão do calor, transferência de calor. A irradiação, um meio de propagação do calor, meios de transmissão do calor, transferência de calor. A influência da cor em isolamentos térmicos. Algumas transformações energéticas, elétrica em luminosa, térmica e mecânica. 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 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 equivalente mecânico do calor, equivalente elétrico. O calorímetro com resistor. A diferença entre resistor e resistência elétrica. O operador J que permite a troca de unidade caloria para a unidade joule e vice-versa. A quantidade de calor transferida pela resitência elétrica do resistor ao sistema calorímetro e água, quando ligado. Utilizando a conservação de energia, princípio das trocas de calor. Montando o circuito elétrico com o calorímetro. Ligando o circuito e medindo o tempo de aquecimento. Determinando o equivalente mecânico do calor. O erro relativo percentual entre o valor

experimental e o valor esperado. O valor médio do equivalente mecânico do calor e a sua incerteza. O calor específico, capacidade térmica mássica, do cobre. Calor específico. Medindo a temperatura de equilíbrio térmico. Utilizando o princípio da conservação da energia, princípio das trocas de calor. Determinando do calor específico do cobre. Determinando e comparando o calor específico, capacidade térmica mássica, de materiais sólidos diferentes. O calor latente de fusão do gelo. Calor latente. Determinando, por diferença, a massa do gelo. Determinando o calor atente de fusão do gelo. A solidificação da água, obtenção de gelo colorido. Ebulição e condensação da água. Dilatação térmica. A variação no comprimento do cobre em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. O cobre e suas ligas metálicas. A variação no comprimento do latão em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. O latão e suas ligas. A variação no comprimento do aço em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. O aço e suas ligas. A determinação do coeficiente de dilatação linear do cobre. A determinação do coeficiente de dilatação linear do latão. A determinação do coeficiente de dilatação linear do aço, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio

Principais Experimentos

A variação no comprimento do cobre em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. - 1052.020G1
A variação no comprimento do latão em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. - 1052.020G2
A variação no comprimento do aço em função do seu comprimento inicial e da variação de temperatura. - 1052.020G3
A determinação do coeficiente de dilatação linear do cobre. - 1052.020H1
A determinação do coeficiente de dilatação linear do latão. - 1052.020H2
A determinação do coeficiente de dilatação linear do aço. - 1052.020H3

Física - Termofísica - Termometria
O termoscópio. - 1052.004B
Diferença entre calor e temperatura. - 1052.004

Física - Termofísica - Calorímetria
A condução, um meio de propagação do calor, meios de transmissão, transferência de calor. - 1052.024A
A convecção, um meio de propagação do calor, meios de transmissão do calor, transferência de calor - 1052.024A1
A irradiação, um meio de propagação do calor, meios de transmissão do calor, transferência de calor. - 1052.024A2
A influência da cor em isolamentos térmicos. - 1052.024A3
Algumas transformações energéticas, elétrica em luminosa, térmica e mecânica. - 1052.026A
O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. - 1052.027
O equivalente mecânico do calor, equivalente elétrico. - 1052.028
O calor específico, capacidade térmica mássica, do cobre. - 1052.030
O calor latente de fusão do gelo. - 1052.030B
Ebulição e condensação da água. - 1052.012

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Terra e Universo
Diferença entre calor e temperatura. - 1052.004

A solidificação da água, obtenção de gelo colorido. - 1052.008_A4
Ebulição e condensação da água. - 1052.012

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Tecnologia e Sociedade
Diferença entre calor e temperatura. - 1052.004
A solidificação da água, obtenção de gelo colorido. - 1052.008_A4
Ebulição e condensação da água. - 1052.012

Química - Físico-química - Termoquímica
O calor específico, capacidade térmica mássica, do cobre. - 1052.030

cidepedigital.com.br cidepe@cidepe.com.br

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