



Conjunto multidisciplinar FQBM, ensino médio

KE304K4

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório multidisciplinar e realização de experimentos multidisciplinares sobre: Física. Movimentos: Variações e conservações. Referencial, posição, movimento e trajetória. O equilíbrio de um móvel em um plano inclinado. As forças de atrito e a primeira lei do movimento de Newton. Coeficientes de atrito estático e cinético de deslizamento. A mola helicoidal e a lei de Hooke. O trabalho e a energia em um sistema massa e mola helicoidal. O empuxo. O MHS em um sistema massa e mola helicoidal oscilante. Calor, ambiente e usos de energia. A diferença entre calor e temperatura. Luz, imagem e propagação. A imagem formada em um espelho plano e suas características. O número de imagens formadas entre dois espelhos planos com um ângulo entre si. A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. A refração da luz e suas leis, os dióptros. As lentes esféricas e suas principais características. A refração em prisma óptico. Equipamentos elétricos e telecomunicações. As associações de lâmpadas em série e paralelo. A lei de Ohm. A identificação de um resistor não ôhmico. As associações de resistores em série, paralela e mista. O potenciômetro. O diodo. Medições em circuitos mistos e potência elétrica. O circuito RC série. As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. O transformador. Os ímãs permanentes, ímãs temporários e o eletroímã. Fenômenos eletromagnéticos e a indução eletromagnética. Química. Como comparar medidas de volume e suas incertezas através de diferentes instrumentos? As propriedades gerais da matéria. Os estados físicos da água. Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da filtração simples? Como

relacionar as propriedades das substâncias através da condutividade elétrica? Como se comportam os ácidos e as bases em relação a diferentes indicadores? O fator concentração. Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. Identificando a presença do oxigênio pela mudança de cor em compostos orgânicos. Álcool, absorção de água, mudança de coloração. Biologia. Como identificar os solos húmifero, arenoso e argiloso? O que sua água esconde? O mofo decompõe matéria orgânica. Como os fungos do tipo levedura se desenvolvem no sal e no açúcar ? Onde estão as bactérias? O fungo macroscópico. A identificação de algumas sementes. Como são as estruturas de uma flor? Como a catalase atua no interior de células vegetais? É possível observar a ação das enzimas? Como testar o pH de diferentes substâncias? Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. Matemática. O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. O seno, o cosseno e a tangente no círculo trigonométrico. A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico, etc.

Áreas de Conhecimento

Física - Química - Biologia - Matemática

Nível de Ensino

Ensino Médio

Principais Experimentos

O equilíbrio de um móvel em um plano inclinado. - 1032.043AB2

A determinação experimental da vantagem mecânica do plano inclinado - 1032.034AB1

Coefficientes de atrito estático e coeficiente de atrito cinético de deslizamento. - 1032.048AB

Como medir com alguns instrumentos do laboratório de Química. - 1032.003_B

Física - Mecânica - Cinemática

Referencial, posição, movimento e trajetória. - 1032.001

Física - Mecânica - Dinâmica

As forças de atrito e a primeira lei do movimento de Newton. - 1032.046

Física - Mecânica - Estática

A mola helicoidal e a lei de Hooke. - 1032.052B

O trabalho e a energia em um sistema massa e mola helicoidal. - 1032.056B

Física - Mecânica - Hidrostática

O empuxo, uma força vertical orientada de baixo para cima. - 1042.028B

Física - Ondulatória - Movimentos Periódicos

O MHS em um sistema massa e mola helicoidal oscilante. - 1072.008B

Física - Ondulatória - Fenômenos Ondulatórios

A luz, as propriedades da propagação retilínea e da independência dos raios. - 1062.003E1

A refração em prisma óptico de 90 graus. - 1062.003E8

Física - Termofísica - Calorimetria

A diferença entre calor e temperatura - 1052.004C2

Física - Óptica - Reflexão

A luz, as propriedades da propagação retilínea e da independência dos raios. - 1062.003E1

Física - Óptica - Sistemas Refletores

A luz, as propriedades da propagação retilínea e da independência dos raios. - 1062.003E1

A imagem formada em um espelho plano e suas características. - 1062.004D

O número de imagens formadas entre dois espelhos planos com um ângulo entre si. - 1062.004E

As lentes esféricas e suas principais características. - 1062.003E6

Física - Óptica - Refração

A refração em prisma óptico de 90 graus. - 1062.003E8

Física - Óptica - Instrumentos Ópticos

A refração em prisma óptico de 90 graus. - 1062.003E8

Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. - 1062.003E7

Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletrodinâmica

As associações de lâmpadas em série e paralelo. - 1082.044A_1

A lei de Ohm. - 1082.056A_1

A identificação de um resistor não ôhmico. - 1082.064A_1

As associações de resistores em série, paralela e mista. - 1082.076A_1

O potenciômetro, um resistor variável. - 1082.084_1

A resistência oferecida por um diodo. - 1082.088A_1

Medições em circuitos mistos e potência elétrica. - 1082.092A_1

Medida da diferença de tensões elétricas entre dois pontos de um circuito AC. - 1082.129

Medidas de intensidades de corrente elétrica entre dois pontos de um circuito AC. - 1082.130

O circuito RC série, em corrente contínua. - 1082.131

As leis das malhas e dos nós de Kirchhoff. - 1082.076B

A medida da ddp entre dois pontos de um circuito CC. - 1082.053_B1

A medida de intensidade de corrente elétrica em circuitos de CC. - 1082.053_B2

Física - Eletricidade e Eletromagnetismo - Eletromagnetismo

As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. - 1082.120A

O transformador, rebaixador e elevador de tensão. - 1082.176_4

Os ímãs permanentes, ímãs temporários e o eletroímã. - 1082.140A1

Fenômenos eletromagnéticos e a indução eletromagnética B. - 1082.128B

Química - Físico-química - Termoquímica

A diferença entre calor e temperatura - 1052.004C2

Química - Físico-química - Cinética Química

O fator concentração. - 1282.002

Química - Química Geral - Introdução a Química

Comparando diferentes escalas de medida de volume. - 1032.003_B_1

Como comparar medidas de volume e suas incertezas através de diferentes instrumentos? - 1032.003_B_2

Química - Química Geral - Propriedades dos Materiais

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

Os estados físicos da água. - 1052.008_A3

Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da filtração simples? - 1212.012_1

Química - Química Geral - Interações Atômicas e Moleculares

Como relacionar as propriedades das substâncias através da condutividade elétrica? - 1222.012_A_1

Química - Química Inorgânica - Funções Químicas Inorgânicas

Química - Química Orgânica - O Carbono e seus Compostos

Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. - 1302.001

identificação do oxigênio - 1302.006A

Química - Química Orgânica - Reações Orgânicas

identificação do oxigênio - 1302.006A

Álcool, absorção de água. - 1302.016A

Química - Química Orgânica - Funções Oxigenadas e Nitrogenadas

Álcool, absorção de água. - 1302.016A

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

A diferença entre calor e temperatura - 1052.004C2

O efeito da luz ao incidir em uma superfície polida. - 1062.003E2_2

A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. - 1062.003E4_2

A refração da luz e suas leis, os dioptros. - 1062.003E5_2

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

Os estados físicos da água. - 1052.008_A3

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Terra e Universo

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

Os estados físicos da água. - 1052.008_A3

Como identificar os solos humífero, arenoso e argiloso? - 0001.050

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Vida e Ambientes

O mofo decompõe matéria orgânica. - 0001.250

A identificação de algumas sementes. - 0001.040

Como são as estruturas de uma flor? - 0001.180

Biologia - Biologia das Populações - Ecologia

Como identificar os solos humífero, arenoso e argiloso? - 0001.050

O que sua água esconde? - 0001.362A

O mofo decompõe matéria orgânica. - 0001.250

Onde estão as bactérias? - 1505.013A

O fungo macroscópico. - 0001.260A

Biologia - Biologia das Populações - Vida

O que sua água esconde? - 0001.362A

Biologia - Biologia das Células - Biologia Celular

Como os fungos do tipo levedura se desenvolvem no sal e no açúcar ? - 0001.256

Onde estão as bactérias? - 1505.013A

Biologia - Biologia das Células - Bioquímica

Como a catalase atua no interior de células vegetais? - 0003.015

É possível observar a ação das enzimas? - 0003.017

Como testar o pH de diferentes substâncias? - 0003.019

Biologia - Biologia dos Organismos - Botânica

A identificação de algumas sementes. - 0001.040

Biologia - Biologia dos Organismos - Saúde

Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. - 1062.003E7

Biologia - Biologia dos Organismos - Anatomia e Fisiologia

Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. - 1062.003E7

Matemática - Álgebra - Trigonometria

O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. - 1072.006_A

O seno no círculo trigonométrico. - 1072.006_B

O cosseno no círculo trigonométrico. - 1072.006_C

A tangente no círculo trigonométrico. - 1072.006_D

A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico. - 1072.006_E

Matemática - Relações Matemáticas - Funções

O seno no círculo trigonométrico. - 1072.006_B

O cosseno no círculo trigonométrico. - 1072.006_C

A tangente no círculo trigonométrico. - 1072.006_D

Energias Renováveis - Grandezas e Medidas

O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. - 1072.006_A

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

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