



Unidade mestra de química, sensores, software e interface, 4 grupos EQ301A

Função

Destinado à realização de experimentos de química sobre: Química. Orientações gerais. Procedimentos gerais para uma aula experimental. Relatórios e cadernos de laboratório. algumas soluções utilizadas em atividades experimentais. Metrologia. Comparando diferentes escalas de medida de volume. Medidas de volume com diferentes instrumentos e as suas incertezas na medição. Determinação das temperaturas em diferentes pontos da chama em um bico de bunsen. Propriedades dos materiais. As propriedades gerais da matéria. Como determinar a densidade de um líquido através do picnômetro e de um aerômetro. Como determinar a densidade de um sólido? A solidificação da água. A fusão do gelo. Como identificar sistemas homogêneos e heterogêneos? Alotropia, as diferenças entre os iguais. Separação de misturas. Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da filtração simples? Filtração a vácuo. Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da separação magnética, da decantação e da centrifugação. Destilação fracionada. Ligações químicas. Como relacionar as propriedades das substâncias através da condutividade elétrica? Como relacionar as substâncias através da solubilidade em solvente polar e apolar? Reações químicas. Como identificar a ocorrência de uma reação química? Como ocorre a reação de decomposição ou análise do carbonato de sódio? Como ocorre a reação de síntese do cloreto de amônio? Como ocorre a reação de deslocamento do elemento hidrogênio (Simples troca)? Como ocorre uma reação de dupla troca? Como ocorre a reação de oxidação-redução ou oxirredução? A lei de Lavoisier da conservação da massa. A lei de Proust. A lei de Dalton. Funções inorgânicas. Como identificar o caráter de

um óxido e de um óxido ácido. Como obter um óxido básico? Como se comportam os ácidos e as bases em relação a diferentes indicadores? Como analisar as diferentes propriedades químicas dos ácidos? Como obter sais? Equilíbrio químico. Determinação do pH e limitações do papel indicador. Termoquímica. O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. Determinando o calor específico, capacidade térmica mássica, de um sólido. O calor de neutralização. Reação endotérmica do sulfato de cobre com água. Reação química exotérmica do nitrato de cobre. Eletrólise. Eletroquímica, a pilha de Daniell. Eletrólitos, condutores de segunda classe. O processo de galvanoplastia ou galvanização. Estudo dos gases e suas transformações. Transformação isotérmica e a lei de Boyle-Mariotte. Influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás. A decomposição da água através da eletrólise. Soluções químicas. Comportamento da passagem de um feixe luminoso em misturas, o efeito Tyndall. Como identificar a solubilidade de uma substância? Concentração de soluções, comum e ppm, molar, molaridade, normal, normalidade, Título, porcentagem em volume. Titulometria. A concentração de ácido em uma fruta. Cinética química. Os fatores concentração, temperatura e catalisador. Carbono e seus compostos. Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. Identificando a presença do carbono através da chama, através da queima do glicídio sacarose, açúcar. Identificando a presença do hidrogênio através do sulfato de cobre anidro, do nitrogênio na uréia através do gás amônia, de halogênio através da formação de um sal, de halogênio através da chama, do oxigênio pela mudança de cor em compostos orgânicos e do enxofre. Funções orgânicas. Hidrocarbonetos, obtenção de um alceno, método de Dumas, de um alceno, teste de Bayer, de um alceno, método de Wöhler, Hidrocarbonetos aromáticos, solubilidade. Hidrocarbonetos aromáticos, combustão. Hidrocarbonetos aromáticos, reação de alquilação. Álcool, absorção de água, mudança de coloração. Álcool, reação de esterificação. Álcool, reação de oxidação, etc.

Áreas de Conhecimento

Química

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

- Como usar o furador de rolhas. - 1201.002
- destilação fracionada - 1212.014_C_2
- Titulometria - 1272.002A
- A concentração de ácido em uma fruta - 1272.004A
- identificação do carbono através da queima. - 1302.002B1
- identificação do hidrogênio através do sulfato de cobre anidro - 1302.002C1
- Hidrocarbonetos, obtenção de um alceno. - 1302.008A
- Hidrocarbonetos, obtenção de um alceno. - 1302.010A
- Hidrocarbonetos, obtenção de um alceno. - 1302.012A1
- Hidrocarbonetos, identificação de um alceno. - 1302.012B1
- Procedimentos gerais para uma aula experimental FQB. - 1201.003
- Relatórios e cadernos de laboratório FQB. - 1201.003C
- algumas soluções utilizadas nas atividades experimentais. - 1995.999A
- Como medir com alguns instrumentos do laboratório de Química. - 1032.003_B
- Alguns cuidados especiais no laboratório QB. - 1201.003B
- Identifique alguns componentes do laboratório de química. - 1201.001
- Procedimentos na realização dos experimentos QB. - 1201.003D
- Algumas orientações sobre a limpeza e a secagem das vidrarias QB. - 1201.005

Química - Química Geral - Introdução a Química

Como usar a pera insufladora. - 1201.004

Comparando diferentes escalas de medida de volume. - 1032.003_B_1

Medidas de volume com diferentes instrumentos e as suas incertezas na medição. - 1032.003_C_2

Determinação das temperaturas do bico de bunsen. - 1201.011

Orientações gerais para atividades em laboratório de Química. - 1201.003_0

Química - Química Geral - Propriedades dos Materiais

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

Como determinar a densidade de um líquido através do picnômetro? - 1042.036_1

Como determinar a densidade de um líquido através de um aerômetro? - 1042.036_2

Como determinar a densidade de um sólido? - 1042.036_3

A solidificação da água. - 1201.014_B_1

A fusão do gelo. - 1201.014_B_2

Como identificar sistemas homogêneos e heterogêneos? - 1201.010

Alotropia - as diferenças entre os iguais - 1222.002

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

Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da separação magnética? - 1212.012_2

Filtração a vácuo. - 1212.012_3B

Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da decantação? - 1212.012_4

Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da centrifugação? - 1212.012_5

Química - Química Geral - Interações Atômicas e Moleculares

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

Como relacionar as substâncias através da solubilidade em solvente polar e apolar? - 1222.012_2

A lei de Lavoisier da conservação da massa - 1232.030_1

Como verificar a lei de Proust? - 1232.030_2

Como verificar a lei de Dalton? - 1232.030_3

Eletroquímica, a pilha de Daniell, cubas. - 1082.039

Química - Química Geral - Reações Químicas

Como identificar a ocorrência de uma reação química? - 1232.002

Como ocorre a reação de decomposição ou análise do carbonato de sódio? - 1232.026_1

Como ocorre a reação de síntese do cloreto de amônio? - 1232.026_2

Como ocorre a reação de deslocamento do elemento hidrogênio Simples troca? - 1232.027_1

Como ocorre uma reação de dupla troca? - 1232.027_2

Como ocorre a reação de oxidação-redução ou oxirredução? - 1232.028

Reação endotérmica do sulfato de cobre com água. - 1232.016A

Reação química exotérmica do nitrato de cobre - 1232.016B

Química - Química Inorgânica - Funções Químicas Inorgânicas

Como identificar o caráter de um óxido? - 1252.022_1

Como identificar o caráter de um óxido ácido? - 1252.022_2

Como obter um óxido básico? - 1252.022_3

Como se comportam os ácidos e as bases em relação a diferentes indicadores? - 1252.024_1

Como analisar as diferentes propriedades químicas dos ácidos? - 1252.024_2

Como obter sais? - 1252.026

Química - Química Inorgânica - Estudo dos Gases

Transformação isotérmica, Boyle-Mariotte. - 1052.032Q1

Transformação isotérmica, a lei de Boyle-Mariotte. - 1052.032Q2

Influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás - 1052.035Q

Química - Físico-química - Equilíbrio em Sistemas Aquosos

Determinação do pH e limitações do papel indicador - 1272.008

Química - Físico-química - Termoquímica

O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. - 1052.027A

A determinação do calor específico, capacidade térmica mássica, de um sólido. - 1052.003I

o calor de neutralização utilizando o termômetro. - 1292.002

o calor de neutralização. - 1292.002A

Química - Físico-química - Equilíbrio Químico

O processo de galvanoplastia ou galvanização - 1082.041

Química - Físico-química - Eletrólise

Eletrólitos, condutores de segunda classe - 1242.002

A decomposição da água através da eletrólise. - 1242.004_A

Química - Físico-química - Cinética Química

O fator concentração. - 1282.002

O fator temperatura - 1282.004

O fator catalisador. - 1282.006

Química - Química Analítica - Soluções

Comportamento da passagem de um feixe luminoso em misturas efeito Tyndall. - 1262.000

Como identificar a solubilidade de uma substância? - 1262.001

Concentração de soluções, comum e ppm. - 1262.002

Concentração de soluções, molar molaridade. - 1262.004

Concentração de soluções, normal, normalidade. - 1262.006

Concentração de soluções, Título. - 1262.008

Concentração de soluções, percentagem em volume. - 1262.010

Química - Química Orgânica - O Carbono e seus Compostos

Construção de estruturas orgânicas tridimensionais. - 1302.001

Identificação do carbono através da chama - 1302.002A

identificação de nitrogênio. - 1302.004A

identificação de halogênio através da formação de um sal. - 1302.004B

identificação de halogênio através da chama - 1302.004C

identificação do oxigênio - 1302.006A

identificação do enxofre. - 1302.006B

Química - Química Orgânica - Reações Orgânicas

identificação do oxigênio - 1302.006A

Álcool, absorção de água. - 1302.016A

Química - Química Orgânica - Hidrocarbonetos

Hidrocarbonetos aromáticos, solubilidade - 1302.014A

Hidrocarbonetos aromáticos, combustão. - 1302.014B

Hidrocarbonetos aromáticos, reação de alquilação. - 1302.014C

Química - Química Orgânica - Funções Oxigenadas e Nitrogenadas

Álcool, absorção de água. - 1302.016A

Álcool - reação de esterificação. - 1302.016B2

Álcool, reação de oxidação. - 1302.016C

Química - Química Orgânica - Outras Funções

Álcool, reação de oxidação. - 1302.016C

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

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

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

As propriedades gerais da matéria. - 0001.100

Física - Termofísica - Calorimetria

O equivalente em água e a capacidade térmica de um calorímetro. - 1052.027A

A determinação do calor específico, capacidade térmica mássica, de um sólido. - 1052.003I

Física - Termofísica - Termometria

Transformação isotérmica, Boyle-Mariotte. - 1052.032Q1

Transformação isotérmica, a lei de Boyle-Mariotte. - 1052.032Q2

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

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