



Matriz do Teste de Dezembro

O Que Tenho de Saber	Já Sei	Não Sei
Sustentabilidade na Terra		
Reacções Químicas > Tipos de Reacções Químicas		
Identificar as reacções químicas		
Reagentes e produtos		
Reacções de combustão		
Soluções ácidas, básicas e neutras		
Indicadores ácido-base e escala de pH		
Reacções de ácido-base		
Dureza da água		
Reacções de precipitação		
Formação de estalactites, estalagmites, conchas e corais		
Lei de Lavoisier		
Reacções Químicas > Velocidade das Reacções Químicas		
Classificar as reacções químicas de acordo com a sua velocidade		
Identificar factores que influenciam a velocidade das reacções químicas		
Reacções Químicas > Explicação e Representação das Reacções Químicas		
Teoria corpuscular da matéria		
Átomos, moléculas e iões		
Substâncias elementares e compostas		
Símbolos e fórmulas químicas		
Equações químicas		
Estados físicos da matéria		
Teoria cinético-molecular		
Volume, pressão e temperatura de gases		
Explicar as reacções químicas de acordo com a teoria cinético-molecular		

Projectos

As Reacções Químicas de Combustão

Descreve as combustões vivas e refere exemplos.

Descreve as combustões explosivas e refere exemplos.

Descreve as combustões lentas e refere exemplos.

Explica qual a transformação química que ocorre durante a corrosão do ferro e durante a respiração dos seres vivos.

Escreve as equações químicas das combustões, referindo os reagentes e os produtos.

O pH e as Reacções Químicas de Ácido-Base

O que é a escala de pH? Representa esta escala e refere exemplos de soluções aquosas com diferentes valores de pH.

Como se mede o pH?

O que acontece durante uma reacção química de ácido-base?

A Dureza da Água e as Reacções Químicas de Precipitação

O que é a dureza da água? Refere a diferença entre águas duras e águas macias, quais os factores que influenciam a dureza da água e como varia em Portugal.

O que acontece durante uma reacção química de precipitação? Explica a reacção química responsável pela formação dos depósitos de calcário na Natureza (estalactites e estalagmites, pérolas, conchas, corais e ossos) e nas habitações (em canalizações e electrodomésticos).

A Velocidade das Reacções Químicas

Explica os factores que afectam a velocidade das reacções químicas nos seguintes exemplos:

O ácido clorídrico concentrado reage mais com o calcário do que o ácido clorídrico diluído;

O carvão em pó reage facilmente com o oxigénio do ar, enquanto que o carvão em pedaços precisa da presença de uma chama para reagir.

Explica os vários factores que afectam a velocidade das reacções químicas nos seguintes exemplos:

O leite de um pacote aberto deve ser colocado no frigorífico para não se estragar;

Alguns alimentos conservam-se durante muito tempo em sal, óleo, azeite ou vinagre.

As enzimas são proteínas que existem nos seres vivos, sem as quais não era possível a existência da vida. Algumas enzimas actuam sobre macromoléculas, como as proteínas, os lípidos e os glícidos. Explica como as enzimas actuam.

Os Estados Físicos da Matéria

Quais são as diferenças entre os três estados físicos da matéria, em relação às suas partículas.

O que acontece aos estados físicos quando se aumenta ou diminui a temperatura? Refere as mudanças de estado físico.

O que é a pressão de um gás? Refere como varia a pressão de um gás, quando aumenta ou diminui a temperatura e quando aumenta ou diminui o volume do recipiente em que o gás se encontra.

Átomos e Moléculas

Indica qual é a constituição de um átomo e de uma molécula.

Representa o símbolo químico de vários elementos e indica onde se encontram na Tabela Periódica dos elementos químicos.

Representa a fórmula química de várias moléculas e explica como são constituídas.

O Ar e as Chuvas Ácidas

Indica quais são as moléculas que constituem o ar, referindo as respectivas fórmulas químicas e a sua constituição atómica.

Explica como se formam as chuvas ácidas, referindo as substâncias responsáveis e as reacções químicas em que participam.

Refere também quais são as consequências das chuvas ácidas e como se podem evitar.

A Água

Indica quais são as partículas que constituem a água, referindo as respectivas fórmulas químicas e cargas eléctricas.

Explica algumas reacções químicas em que a água participa como reagente e produto, escrevendo as respectivas equações químicas.

Indica qual é a importância da água para os seres vivos.