



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Rita Cândida da Silveira, 1200 – Bairro Monte alegre – Ribeirão Corrente- SP - CEP:

14.445-000

Fone: (16) 3749.1014

9º ANO

Professor: Renata Malta Ferreira e Leonardo Martins dos Santos

Disciplina: Ciências

Atividades referentes a três aulas.

Aulas referentes a semana dos dias 25a 29 de maio.

Tema: ácidos e bases.

Orientações: os alunos deverão ler os textos e copiar e responder as perguntas no caderno.

Os ácidos e Bases e suas características

Os ácidos são compostos iônicos que quando dissolvido em água geram um íon positivo de hidrogênio (H^+). As bases, por outro lado, são compostos iônicos que formam um íon hidróxido de carga negativa (OH^-) em água.

Essa definição, criada pelo cientista sueco Svante Arrhenius, é a mais utilizada para classificar os ácidos e bases, porém, existem outras definições.

A definição dada por Johannes N. Bronsted e Thomas Lowry, conhecidos como definição protônica, diz que os ácidos são substâncias que doam um próton, enquanto as bases são as que recebem um próton.

Já na definição dada pelo norte-americano Gilbert Newton Lewis, os ácidos são as substâncias que recebem pares eletrônicos em uma ligação química, enquanto as bases cedem os pares.

PH dos ácidos e bases

Todos os compostos químicos têm um valor de pH, que pode variar de 0 a 14, onde os números representam a concentração de íons de hidrogênio em uma solução.

O pH neutro é o pH da água pura, que é 7. Qualquer substância com um valor de pH entre 0 até 7 é considerada ácida, enquanto um valor de pH de 7 a 14 é uma base.

Quanto mais inferior à 7,0 o ácido for, mais forte ele é. Nas bases, quanto mais alto o valor do pH, mais forte ela será.

Características dos Ácidos:

- Possui gosto amargo;
- Pode queimar a pele quando tocado;
- Pode corroer metais e pele;
- Deixa o papel tornassol vermelho;
- No indicador universal ele é identificado pelas cores vermelhas ou laranjas.

Características das Bases

- Gosto adstringente;
- Ao tocar, se sente algo viscoso;
- Muitas bases reagem com ácidos e geram sais;
- Bases fortes podem reagir violentamente com ácidos;
- Bases tornam o papel de tornassol azul;

Aplicações para ácidos e bases no dia-a-dia

Os ácidos são frequentemente utilizados para remover ferrugem de metais, como eletrólito em baterias, para processamento de minerais, para produzir fertilizantes e gasolina e como aditivos em alimentos e bebidas.

As bases são usadas principalmente na limpeza, como detergentes para lavar louça e sabão para roupa, limpadores de forno e removedores de manchas.

Leia o texto e responda.

1) Cite três características dos ácidos ?

2) Cite três características das bases?

3) Como os ácidos e bases podem ser usados no nosso dia a dia?

4) Quais as medidas de PH que são empregadas para identificar os ácidos ?

5) Quais as medidas de PH que são empregadas para identificar as bases?
