

Curiosity Labs™ por Merck:
pH básico e o ácido

Nesse experimento, você vai aprender...

- O que significa **pH**
- Como a escala de pH é utilizada
- Qual é a diferença entre uma **solução ácida e uma solução básica**

Compartilhe seus resultados! #SPARKCuriosity

Curiosity Labs™ por Merck: pH básico e o ácido

Materiais

- Liquidificador
- Repolho vermelho
- Água quente
- Filtro ou coador de café
- Um grande recipiente
- Pequenos recipientes transparentes (um para seu pH neutro e um para cada substância que você escolher abaixo)

Use pelo menos 3 das seguintes substâncias:

- Solução de bicarbonato de sódio: 3 colheres de chá (45 mL) de bicarbonato de sódio misturado com 1 copo (250 mL) de água até dissolver
- Suco de limão
- Vinagre branco
- Água sanitária
- Refrigerante transparente (como Sprite)
- Água com gás
- Suco de maçã

Instruções

PASSO 1

Corte o repolho em pedaços pequenos até ter cerca de 2 xícaras (500 mL) de repolho picado. Coloque o repolho em um liquidificador com 4 xícaras (950 mL) de água quente e misture até que ele se transforme em suco.

PASSO 2

Use um filtro ou coador de café para coar o suco para dentro do recipiente transparente, removendo o material vegetal. Você deve ter um líquido vermelho/púrpura/azul em seu grande recipiente transparente. A cor exata de seu suco dependerá do pH da água que você utilizou no liquidificador.

PASSO 3

Encha cada pequeno recipiente transparente até a metade com suco de repolho.

PASSO 4

Coloque um recipiente de suco de repolho na lateral para representar um pH neutro.

PASSO 5

Adicione as várias substâncias domésticas que você escolheu da lista fornecida ao suco de repolho. Certifique-se de usar recipientes de suco separados para cada substância adicionada. Somente a adição de uma substância a cada recipiente de suco o ajudará a determinar a causa da reação.

PASSO 6

Compare a cor de cada mistura com a cor do suco de repolho que você reservou.

FATOS CURIOSOS

pH significa hidrôgenos em potencial. Os cientistas utilizam a escala de pH para determinar quão ácida ou básica é uma solução. A escala de pH vai de 0 a 14, sendo que 7 é neutro. Qualquer coisa abaixo de um 7 na escala de pH é considerada ácida. Qualquer coisa acima de um 7 na escala de pH é considerada básica.



O QUE ACONTECE?

Soluções muito ácidas tornam o suco uma cor vermelha. Soluções neutras resultam em uma cor púrpura. Soluções básicas transformam o suco em uma cor verde/amarela. Portanto, é possível determinar o pH de uma substância doméstica com base na cor do repolho e da solução de substância doméstica.

Compartilhe seus resultados!
#SPARKCuriosity

MERCK