

Roteiro de Atividade Experimental

Ácido ou básico? Eis a questão!

Bolsista: Juliane Freire

Supervisor: Robson S. França

Coordenador: Wdson C. Santos

Objetivo

Verificar o caráter ácido ou básico de algumas substâncias alternativas utilizando o extrato de repolho roxo como indicador natural.

Materiais e Reagentes

- Água
- Água sanitária
- Amônia
- Bicarbonato de sódio
- 7 copos descartáveis transparentes
- Detergente
- Repolho roxo
- Sabão em pó
- Suco de limão
- Vinagre



Procedimento

1. Para fazer a extração do pigmento do repolho roxo devem ser feitos os seguintes passos:

- Colocar no mínimo 3 folhas de repolho roxo em uma panela;
- Adicionar água até cobrir as folhas de repolho roxo;
- Ferver a mistura;
- Filtrar a mistura e guardar o líquido

2. Coloque os copos enfileirados e em seguida adicione água a cada um deles.

3. Adicione os seguintes materiais aos copos contendo água e misture:

- Suco de limão
- Vinagre
- Detergente
- Água (deixar somente água)
- Sabão em pó
- Bicarbonato de sódio
- Água sanitária

- Por fim coloque nas soluções o extrato de repolho roxo e observe a coloração.
- Anote as colorações observadas na tabela abaixo, e com base na escala de pH do extrato de repolho roxo que aparece a seguir, indique se o material testado tem caráter ácido, básico ou neutro.

Material	Suco de limão	Vinagre	Detergente	Água	Sabão em pó	Bicarbonato de sódio	Água sanitária
Cor observada							
Caráter (ácido, básico ou neutro)							

O que acontece?

O repolho roxo, assim como alguns vegetais, possui em sua composição determinados fitoquímicos como, por exemplo, antocianinas, que mudam de cor em função do pH do meio. Ou seja, é uma substância que revela através da mudança de coloração a acidez ou basicidade de uma solução, como pode ser verificado abaixo na escala de cores do extrato de repolho roxo para diferentes valores de pH.



Use a criatividade para escolher outros materiais que podem ser encontrados em sua casa. Agora é sua vez, divirta-se!

Referências

CHANG, R. **Química Geral**: conceitos essenciais. Tradução de Maria José Ferreira Rebelo (et al). 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

BRAATHEN, Per Christian. **Química geral**. 3 ed. Viçosa, MG, 2011.