



Prof. Ricardo Honda

<http://www.professorhonda.com.br>

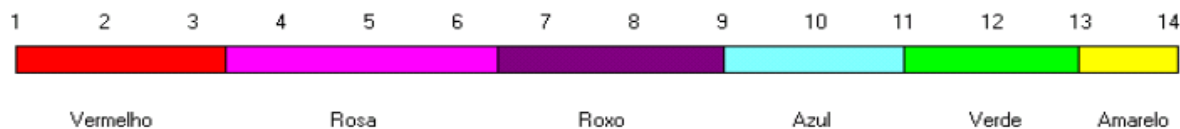
Experimento

Testando a acidez ou basicidade de alguns produtos através do extrato de repolho roxo

Objetivo: Extrair o princípio colorido do repolho roxo e testar a sua capacidade como indicador em diferentes materiais.

I. Introdução teórica:

É possível, como veremos a seguir, obter um indicador bem adequado, utilizando um alimento bem comum, o repolho roxo. O repolho roxo contém pigmentos chamados antocianinas, que lhe fornecem a cor roxa característica e que pertencem ao grupo de compostos orgânicos denominados flavonoides. Além disso, produzem substâncias que impedem a fixação de fungos parasitas, que frequentemente atacam o repolho branco. A antocianina presente no repolho roxo adquire as seguintes colorações dependendo do pH da substância a ser analisada:



II. Materiais e reagentes:

- 1 béquer de 400 mL
- 1 espátula
- 10 tubos de ensaio
- 1 estante para tubos de ensaio
- Folhas de repolho roxo
- Água da torneira
- Suco de limão
- Vinagre
- Refrigerante Soda Limonada
- Sabonete Dove
- Leite de magnésia
- Soda cáustica diluída
- Soda cáustica sólida
- Desinfetante
- Leite
- Clara de ovo

III. Procedimento experimental:

1. Prepare o extrato de repolho roxo conforme orientações do professor.
2. Coloque um pouco do extrato de repolho roxo em cada uma das seguintes amostras (que estão no tubo de ensaio e numerados de 1 a 10): 1 – suco de limão, 2 – vinagre, 3 – refrigerante Soda Limonada, 4 – sabonete Dove, 5 – leite, 6 – clara de ovo, 7 – leite de magnésia, 8 – desinfetante, 9 – soda cáustica diluída, 10 – soda cáustica sólida.
3. Observe a coloração adquirida e anote na tabela dos resultados.
4. Compare as cores obtidas com a escala de pH mostrada na Introdução Teórica. Classifique os materiais como ácidos ou básicos.

IV. Resultados:

Faça o registro dos resultados na tabela a seguir:

Tubo	Produto	Cor da Solução obtida	Faixa de pH	Ácido / Neutro / Básico
1	Suco de limão			
2	Vinagre			
3	Refrigerante Soda Limonada			
4	Sabonete Dove			
5	Leite			
6	Clara de ovo			
7	Leite de magnésia			
8	Desinfetante			
9	Soda cáustica diluída			
10	Soda cáustica sólida			

V. Questões:

- Qual das substâncias analisadas é a mais ácida? Explique.
 - Qual das substâncias analisadas é a mais básica? Explique.
- Cite algumas substâncias com pHs semelhantes. Explique sua escolha.
 - Cite dois produtos utilizados cujas cores das soluções obtidas com o extrato de repolho roxo são diferentes e que, quando misturados nas proporções corretas, podem adquirir a coloração roxa. Justifique a sua escolha.
- Algumas pessoas dizem que o leite ajuda a combater o excesso de acidez estomacal. Isso é um mito ou é verdade? Explique.
 - Por que o leite de magnésia é usada como antiácido estomacal?

BOM EXPERIMENTO!!!