

Indicador natural (col Lombarda)

El repollo morado contiene un colorante que se llama **antocianina**, que le da el color morado. El colorante se separa del repollo cuando se pone en agua caliente o se hierva. Este colorante reacciona muy rápido con ácidos y bases, por eso el agua cambia el color. Por esa cualidad se puede usar el repollo morado como indicador. Entonces el repollo morado nos indica si se trata de sustancias **ácidas, básicas o neutras**.

Experimento: indicador natural

1^{ra} parte: obtención del indicador

Materiales:

- Col Lombarda (repollo morado)
- Cuchillo
- Olla
- Colador
- Recipiente.



Procedimiento:

- Colocar en una olla un poco de agua y añadir la col morada cortada en pequeños pedacitos, llevar al fuego por 10 minutos, dejar enfriar y luego filtrar, el líquido obtenido colocarlo en un recipiente adecuado.

2^{da} parte: clasificación de sustancias Ácidas y Básicas de uno cotidiano utilizando el indicador.

Materiales:

- Recipiente transparente (vasos, frascos, botellas plásticas)
- Gradilla.
- Indicador.
- Sustancias: limón, vinagre, detergente, cif, gaseosa de cola, agua, alikal.

Procedimiento:

- Rotular cada recipiente con un número que corresponde a cada sustancia.
- Colocar en cada recipiente la muestra (sustancia) a analizar.
- Colocar unas gotas del indicador en cada uno.
- Observar el cambio de color.
- Clasificar cada sustancia teniendo en cuenta la escala de colores de la col lombarda.

ESCALA DE pH - PARA EXTRACTO DE REPOLLO MORADO



Actividad:

1. ¿conocen algunas sustancias ácidas?
2. ¿conocen algunas bases?
3. Leer detenidamente la experiencia
4. Realizar la experiencia anterior

5. Observar las distintas muestras y completar el cuadro.

Sustancias	Estado físico	Color (antes de agregar el indicador)	Color después de agregar el indicador
Limón			
Vinagre			
Agua			
Detergente			
Lavandina			
Alkal			
Gaseosa de cola			

6. Según el indicador natural (col lombarda) ¿qué sustancias de muestra son ácidos y cuales son bases? Tener en cuenta los colores con la escala de pH (imagen de arriba)