



CHEMISTRY

Chapter 12

3th
SECONDARY

Diferenciando sustancias
Ácidas y básicas

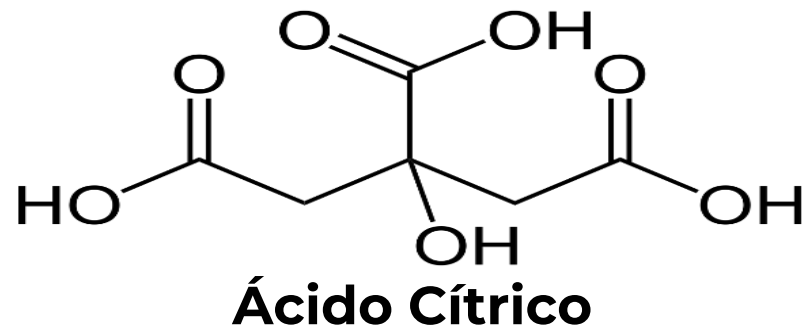


 **SACO OLIVEROS**

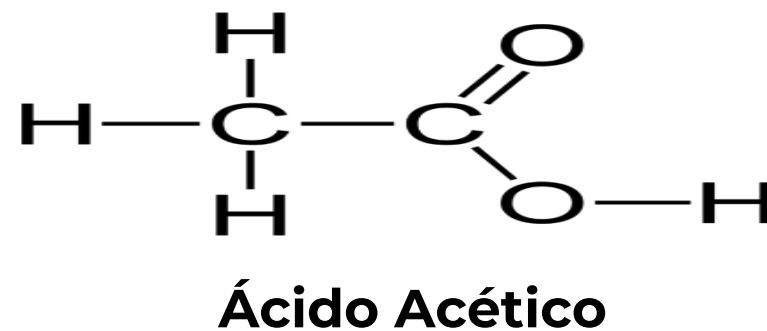
¿Ácidos orgánicos?



Naranjas



Vinagre





En la naturaleza, las sustancias pueden ser clasificadas en ácidas, básicas, o neutras. ¿qué significa realmente que algo sea ácido o básico? La escala de pH (potencial hidrógeno) se usa para clasificar soluciones en términos de lo ácidas o básicas que son, indica la concentración de iones hidrógeno (H^+) e iones hidróxido (OH^-) en una solución. Estas concentraciones iónicas son iguales en el agua pura, que tiene un pH de 7.

Las sustancias ácidas presentan las siguientes propiedades:

- Tienen sabor ácido o agrio
- Son corrosivos, actúan sobre metales generando sales.
- Reaccionan con las bases neutralizándose
- Cambian a rojo el papel tornasol azul
- No reaccionan con la fenolftaleína
- Torna incoloro el azul de bromotinol.

Las sustancias básicas presentan las siguientes propiedades:

- Tienen sabor amargo
- Son viscosas al tacto
- Reaccionan con los ácidos neutralizándose
- Cambian azul el papel tornasol rojo
- Reaccionan con la fenolftaleína adquiriendo un color rojo.



¿Cómo identificar los ácidos y bases, mediante un indicador...?

***LA LEYENDA EN
CIENCIAS***



Química Recreativa

1. Materiales

- *Una olla
- *Col lombarda
- *5 vasos transparentes

2. Reactivos

- *Agua
- *Limón
- *Vinagre
- *Jabón líquido
- *Bicarbonato de sodio

Experimentación

1. Cortamos las hojas de la col lombarda y las cocemos en una olla con una pequeña cantidad de agua hasta que veamos que hierve.

2. Dejamos enfriar y filtramos, reservando el líquido y despreciando las hojas que hayan quedado sin color.
3. El extracto de col lombarda obtenido, servirá para identificar ácidos y bases



4. En cada uno de los vasos colocamos las sustancias a identificar.





5. Agregamos el extracto de col lombarda.

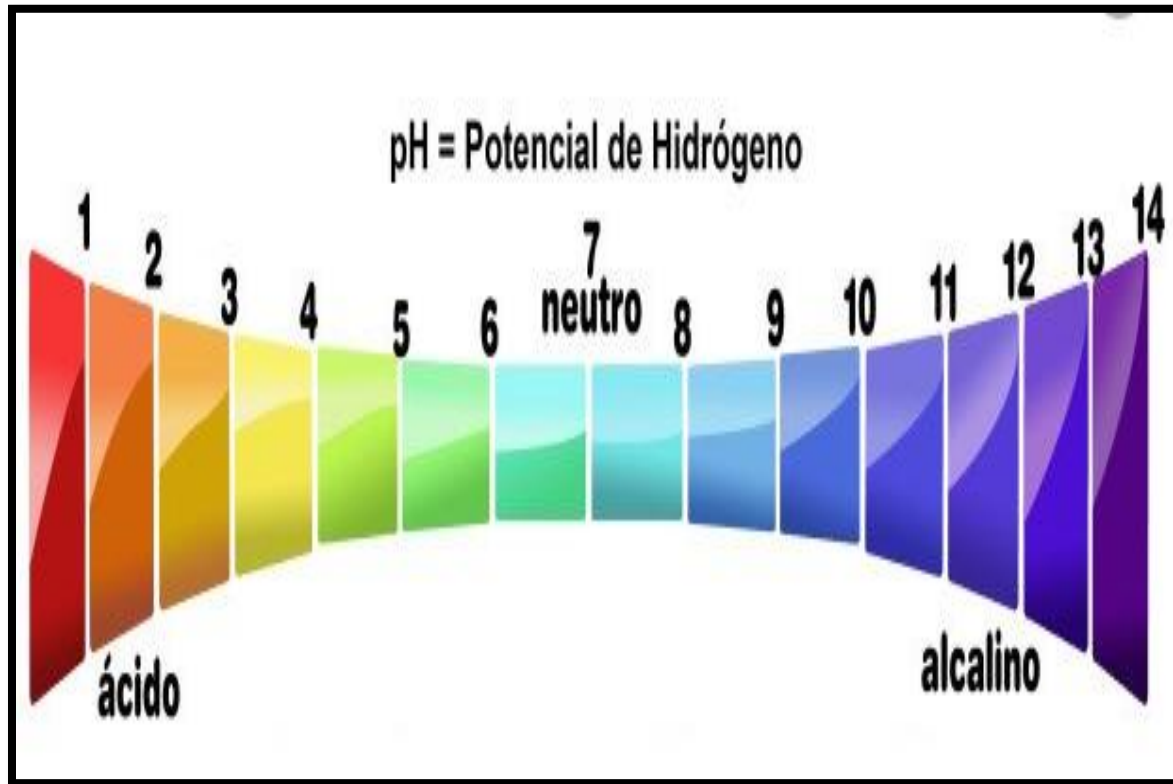
6. Observamos que se produce.

* Completa el siguiente cuadro:

Reactivo	Fórmula química	Color adquirido con el indicador de col lombarda	Ácido o base
Agua			
Limón			
Vinagre			
Jabón			
Bicarbonato de sodio			

*La es un compuesto orgánico natural de la familia de las antocianinas, encontrado en moras, zarzamoras, frambuesas, uvas, cerezas, arándanos, la col lombarda, etc., que se comporta como un excelente indicador ácido-base.

Índicator de Petàlos de rosa



Índicator de col morada

