



DETERMINACIÓN DEL
CARACTER ÁCIDO-BASE.
REACCIONES ÁCIDO-BASE



DETERMINACIÓN DEL CARACTER ÁCIDO-BASE.
REACCIONES ÁCIDO-BASE

- **Material necesario:**
 - Gradilla para tubos de ensayo.
 - 8 tubos de ensayos.
 - Pinza para sujetar tubos de ensayo.
 - Reactivos e indicadores (se especifican más adelante).
 - Vidrio de reloj.

- **Parte I:**

REALIZAR LAS SIGUIENTES EXPERIENCIAS:

- 1) En cuatro tubos de ensayo colocar, respectivamente, unos 2 ml de las disoluciones siguientes: HCl 0,1 M; NaOH 0,1 M; H₂SO₄ 0,1 M; (NH₄)₂CO₃ 0,1 M. Añadir a cada uno de los tubos unas pocas gotas (2 o 3) del indicador naranja de metilo.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 2) La misma experiencia anterior pero usando, esta vez, el indicador fenolftaleina en lugar del naranja de metilo.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 3) La misma experiencia, pero usando rojo de metilo como indicador.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 4) En un vidrio de reloj, colocar 4 trocitos (de 1 cm de longitud) de papel indicador universal. Añadir sobre cada trocito de papel, respectivamente, 1 gota de las soluciones siguientes: HCl 0,1 M; NaOH 0,1 M; H₂SO₄ 0,1 M; (NH₄)₂CO₃ 0,1 M.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

- 5) En un tubo de ensayo, se colocan unos 2 ml de HCl 0,1 M. Se añaden 2 gotas de fenolftaleina y a continuación, gota a gota, NaOH 0,1 M, hasta que se observe cambio de color.

OBSERVACIONES REALIZADAS:



Centres de Recursos Pedagògics

- 6) En un tubo de ensayo, se colocan unos 2 ml de NaOH 0,1 molar. Se añaden 2 gotas de naranja de metili y a continuación, gota a gota, H₂SO₄ 0,1 M, agitando después de la adición de cada gota, hasta que se observe cambio de color.

OBSERVACIONES REALIZADAS:

• **Parte II:**

CUESTIONES: (contestar en la parte trasera de esta hoja)

- ¿Para qué sirven los indicadores?
- Escribir y ajustar las reacciones que tienen lugar en las experiencias 5) y 6).
- ¿A qué se deben los cambios de color observados en las experiencias 5) y 6)?
- ¿Qué nombre reciben las reacciones de las experiencias 5) y 6)?
- en la experiencia 4) ¿qué podemos afirmar sobre el pH de las diversas soluciones ensayadas?.