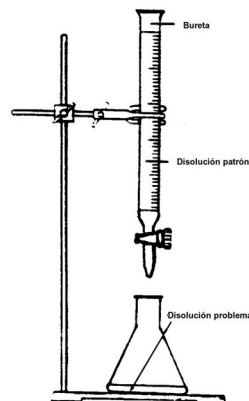


Volumetría de neutralización

Este trabajo consiste en hacer una volumetría o valoración ácido-base observando la neutralización y calculando la concentración de la disolución ácida (acidimetría)

Material

- Base y varilla soporte
- Nuez doble y pinzas de bureta
- Bureta
- Matraz erlenmeyer
- Matraz aforado
- Pipeta
- Probeta de 100 cm³
- Fenolftaleína
- Hidróxido de sodio
- Cloruro de hidrógeno



Se prepara una disolución 1 M de NaOH, se usará como disolución-patrón.

Se enjuaga la bureta con la disolución-patrón de hidróxido de sodio y después se llena con la misma. Se deja salir una cantidad suficiente como para llenar completamente la punta de abajo de la bureta (cebado).

Se toman 5 cm³ de la disolución problema de ácido clorhídrico y se ponen en el matraz y se añaden unas gotas de indicador (fenolftaleína, anaranjado de metilo, colorante de col lombarda).

Se abre un poco la llave de la bureta para ir añadiendo muy despacio la disolución de NaOH hasta observar el cambio de color del indicador.

Para que se vayan mezclando bien las disoluciones se debe agitar suavemente el matraz o, se dispone de ello, se utiliza un agitador magnético.

Debe repetirse la valoración para apreciar con más precisión el punto de equivalencia.

Se anota el volumen de disolución de NaOH utilizados y se calcula la concentración de la disolución de HCl.

Cuestiones

- Escribe la ecuación química de la reacción que tiene lugar durante la valoración.
- Si hubiéramos utilizado NaOH 0,2 M como disolución-patrón, ¿cómo habría variado el resultado?
- ¿Como es la disolución final en el punto de equivalencia: ácida, básica o neutra? ¿Por qué?

