

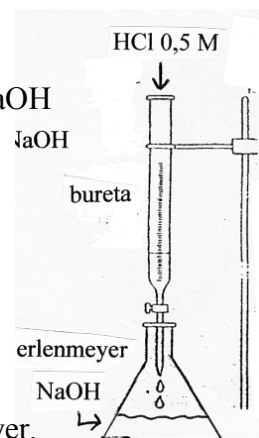
## VOLUMETRÍA ÁCIDO-BASE

**OBXECTIVO:** Determinar a concentración exacta dunha disolución de NaOH a partir doutra disolución de HCl de concentración coñecida.

**MATERIAL:** Probeta, bureta, soporte con pinzas, vaso de precipitados, erlenmeyer, fenolftaleína, disolución de NaOH aproximadamente 0,5 M, disolución de HCl exactamente 0,5 M.

### PROCEDIMENTO

- 1- Medir coa probeta 20 ml da disolución de NaOH e poñelos no erlenmeyer.
- 2- Engadir uns 50 ml de auga destilada e unhas gotas de fenolftaleína. Adquire color rosado.
- 3- Poñer na bureta a disolución de HCl 0,5 M, colocar debaixo un vaso de precipitados, cebar e enrasar.
- 4- Retirar o vaso de precipitados e colocar o erlenmeyer coa disolución a valorar debaixo da bureta. Poñer debaixo do erlenmeyer un papel branco para observar mellor o cambio de color.
- 5- Deixar caer pouco a pouco o ácido sobre a base, collendo o erlenmeyer coa man e movéndoo continuamente.
- 6- Cando se observa que a cor rosa palidece, o punto de neutralización está próximo. Deixa caer o ácido gota a gota removendo ben entre cada gota.
- 7- Cando a disolución está incolora, péchase a chave e anótase o volume de ácido gastado.
- 8- Calcular a concentración da base.
- 9- Repítese a valoración de novo.



### CUESTIÓNS

- 1- Escribe e axusta a reacción que tivo lugar.
- 2- ¿Que cambio de cor se produce na viraxe?.
- 3- ¿Para que se engaden 50 ml de auga no erlenmeyer?. ¿Ten algunha importancia medir exactamente este volume?. ¿Por que?.
- 4- Fai un esquema da práctica debuxando e indicando o nome do material utilizado.

### PREGUNTAS PAAU

- 1- Dispoñemos de 20 mL dunha disolución 0,1 M de ácido clorhídrico, que se neutralizan exactamente con 10 mL de hidróxido de sodio de concentración descoñecida. Determine a concentración da base describindo con detalle o material, o indicador e as operacións a realizar no laboratorio. (Xuño 2004)
- 2- Dispoñemos no laboratorio dun frasco que contén unha disolución de NaOH 0,1 M que quedou destapada durante 30 días. Esta disolución preparámola a partir de NaOH comercial, en lentellas, que tamén temos nun frasco permanentemente pechado no laboratorio. (Xuño 2000)
  - a) ¿Podemos considerar correcta a concentración da disolución de NaOH?. ¿Por que?.
  - b) No caso de querer valorar a disolución, describa o material, reactivos e procedemento
- 3- Dispónse no laboratorio de ácido clorhídrico exactamente 0,01 M e de hidróxido de sodio aproximadamente 1 M e deséxase calcular a concentración exacta do hidróxido de sodio. ¿Que se debe facer?. Explíqueo detalladamente nomeando todo o material utilizado e describindo claramente as distintas operacións. (COU 01)