

DISOLUCIÓNS REGULADORAS

OBXECTIVO: comprobar o carácter regulador dunha disolución

MATERIAL: vaso de precipitados, peachímetro disolución 0,5 M HAc/NaAc, disolucións 0,5 M de HCl e de NaOH.

PROCEDEMENTO

- 1- Medir 25 ml da disolución reguladora HAc/NaAc e vertelas nun vaso de precipitados.
- 2- Medir o seu pH co pHímetro e anotalo.
- 3- Engadir unhas gotas da disolución de NaOH, medir o pH e anotalo
- 4- Engadir unhas gotas da disolución de HCl, medir o pH e anotalo
- 5- Realizamos unha **proba en branco:** repetimos as mesmas operacións con 25 ml de auga en lugar da disolución reguladora.
- 6- ¿Que ocorre co pH despois de cada un dos pasos que se realizaron?. ¿Por que?.

MEDIDAS DE pH

OBXECTIVO: comparar os diferentes valores de pH de disolucións acuosas de diversos ácidos, bases e sales.

MATERIAL: tubos de ensaio, peachímetro, papel indicador, fenolftaleína, laranxa de metilo, vidro de reloxo, disolucións 0,5 M de HCl, HAc, NH₄Cl, NaCl, NaAc, NH₃, NaOH.

PROCEDEMENTO

- 1- Dispoñer cada disolución en dous tubos de ensaio, un ó lado do outro.
- 2- Corta un pouco de papel indicador, colócao no vidro de reloxo e coa axuda dunha variña deposita sobre el unha gota de unha das disolucións problema. Tendo en conta a cor que adquire o papel, anota na táboa o seu pH. Repite o mesmo coas outras disolucións.
- 3- Para cada disolución, botar nun dos tubos de ensaio unhas gotas de fenolftaleína e no outro unhas gotas de laranxa de metilo. Tendo en conta que **o intervalo de viraxe da fenolftaleína é (8,2-10) de incoloro a rosa e o do laranxa de metilo (3,1-4,4) de vermello a laranxa**, observa a cor que adquiren e anota na táboa o seu pH. Repite o mesmo coas outras disolucións.
- 4- Fai as medidas do pH de cada disolución utilizando un peachímetro e anota os valores na táboa. Limpa o peachímetro cada vez con auga destilada.

| Disolución 0,5M | Papel indicador cor/pH | Fenolftaleína cor/pH | Laranxa de metilo cor/pH | Peachímetro pH |
|--------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------|
| HCl | | | | |
| HAc | | | | |
| NH ₄ Cl | | | | |
| NaCl | | | | |
| NaAc | | | | |
| NH ₃ | | | | |
| NaOH | | | | |

PREGUNTAS PAAU

- 1- Explique detalladamente (material e procedemento) como se poden recoñecer ácidos ou bases no laboratorio. (Setembro 2004)
- 2- Indique os procedementos que utilizou no laboratorio para medir o pH das disolucións, sinalando as características de cada un. Cite algún exemplo de emprego de indicadores explicando o porqué do seu cambio de cor. (Xuño 2005)