

## PH- INDICADORES

### TEMA A

- 1) Calcule la molaridad de  $H^+$  de una solución de  $HNO_3$  0,20 % p/p y densidad 1,03 g/ml.
- 2) Calcule la molaridad de una solución de NaOH si 5,00 ml de la misma son titulados con 12,25 ml de una solución de HCl 0,45 % p/v.
- 3) Plantee las ecuaciones de disociación para HCl y HF. Indique la expresión de la constante de disociación para el electrolito débil.
- 4) Indique si las siguientes soluciones son ácidas, neutras o alcalinas:  

$[H^+] > [OH^-]$	$[OH^-] = 10^{-8} M$	pH = 9	pH < pOH
pOH < 7	$[H^+] = 10^{-7} M$	pOH = 2	$[H^+] = [OH^-]$
- 5) Si una solución es amarilla con azul de timol, toma color rojo con rojo de metilo y naranja con heliantina, entre qué valores estará su pH?
- 6) Dibuje una curva de titulación para ácido fuerte con base fuerte. Marque en ella los valores aproximados de pH correspondientes al salto.
- 7) En qué se diferencian las distintas titulaciones que realizará en el trabajo práctico?
- 8) Cómo acotará el pH de las soluciones durante el trabajo práctico?