

ÁCIDO-BASE II

1. Calcula cuantos gramos de NaCl reaccionaran con ácido sulfúrico, si se necesitan 32 ml de NaOH 0,25 N para neutralizar el ácido. (Sol: 0,468 g)
2. Se disuelven 4,9 g de ácido sulfúrico en agua hasta 200 cc.
 - a) ¿Cuál será su normalidad?. Si 30 cc de esta disolución se neutralizan con 25 cc de disolución de base 0,6 N, se pide:
 - b) Número de equivalentes del ácido que han reaccionado en la neutralización. b) Número de equivalentes de la base.
3. En el laboratorio se utiliza como base patrón el hidróxido de calcio 0,05 N. Si para neutralizar 10 cc de un ácido hemos gastado 25 cc de esta base, se pide:
 - a) Normalidad del ácido.
 - b) Molaridad del ácido si suponemos que es diprótico.
4. Si 10 ml de vinagre han necesitado 50,0 ml de una base 0,1 N para su neutralización:
 - a) ¿Cuál es la normalidad del ácido del vinagre?
 - b) Suponiendo que la acidez se debe al ácido acético, ¿cuál es el % en peso del ácido acético, si la densidad del vinagre es de 1,0 g/cc?.
5. Halla el pH de la disolución resultante de disolver 2 g de NaOH resultando 250 ml de disolución; si se diluye la disolución anterior hasta 2000 ml, ¿cuál será el nuevo pH. Calcula el volumen de ácido sulfúrico 0,05 N necesario para neutralizar completamente 50 ml de la disolución inicial.
6. Disponemos de los siguientes matraces:

A: NaOH 0,01 N B: HCl 0,01 N
C: CH₃-COOH 0,01 N D: NH₄OH 0,01 N

Explica qué ocurre y el pH probable cuando mezclamos:

25 cc de A con:

- a) 25 cc de B b) 25cc de C c) 30 cc de D

25 cc de B con:

- a) 30 cc de A b) 25 cc de D c) 30 cc de D

.....