

NEUTRALIZACIÓN Y TITULACIÓN

- Ejercicios

1 H 1,0		Número atómico \longrightarrow Masa atómica \longrightarrow						2 He 4,0	
3 Li 6,9	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2		
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9		
19 K 39,1	20 Ca 40,0								

1.- Para neutralizar 200 mL de KOH 0,4 Molar, se requieren 50 mL de una solución de HNO₃, cuya concentración es;

- A) 0,4 Molar.
- B) 0,8 Molar.
- C) 1,2 Molar.
- D) 1,6 Molar.
- E) 2,0 Molar.

2.- ¿Qué masa de hidróxido de sodio (NaOH) se necesita para neutralizar completamente a medio litro de solución acuosa de ácido sulfúrico (H₂SO₄) de concentración 10⁻¹ M?

- A) 2 gramos.
- B) 4 gramos.
- C) 20 gramos.
- D) 40 gramos.
- E) 400 gramos.

3.- El pH que resulta de la reacción de neutralización entre 2 soluciones acuosas de KOH (base fuerte) y HNO₂ (ácido débil) ambos con igual concentración y volumen debe ser

- A) mayor a 7
- B) igual a 7
- C) menor a 7
- D) igual a 6,5
- E) igual a 7,5

4.- Para neutralizar completamente 10 mL de solución acuosa de HNO₃ de concentración 1,0 mol/L sería correcto hacerla reaccionar con

- A) 100 mL de Mg(OH)₂ 0,1 M
- B) 50 mL de Ca(OH)₂ 0,1 M
- C) 200 mL de KOH 0,5 M
- D) 250 mL de NaOH 0,4 M
- E) 10 mL de LiOH 0,1 M

5.- En un laboratorio se prepararon 4 soluciones acuosas con distintos valores de Ph;

Solución	1	2	3	4
pH	5,0	7,1	2,0	12,0

Analizando los datos puede verificarse correctamente que la(s) solución(es)

- A) 1 es la más ácida.
- B) 1 y 2 se consideran neutras.
- C) 3 tiene una elevada concentración de ion OH⁻
- D) 4 presenta la mayor concentración de ion OH⁻
- E) 3 y 4 presentan el mismo valor de pOH

6.- Al neutralizar 10 mL de base fuerte Mg(OH)₂ de concentración 1M con 100 mL de ácido fuerte HCl, ¿qué concentración deberá tener el ácido para que el punto de equivalencia esté a pH igual a 7?

- A) 0,1 M
- B) 0,2 M
- C) 1,0 M
- D) 1,5 M
- E) 2,0 M

7.- Si al agua se le adiciona una solución acuosa, que aumenta su pH hasta 11, entonces la solución contenía un(a)

- A) ácido débil.
- B) sal binaria.
- C) base fuerte.
- D) hidruro metálico.
- E) sustancia buffer.

● Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	D
2	B
3	A
4	B
5	D
6	B
7	C