



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 18 de junio (ORDEN EDU/290/2015, de 7 de abril, B.O.C. y L. 16 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE QUÍMICA

EJERCICIO 1

Se mezclan 250 cm³ de una disolución de hidróxido de calcio 0,1 molar con 125 cm³ de disolución de ácido clorhídrico 0,75 molar.

- ¿Cómo se llama la reacción que tiene lugar entre ambas especies? Escribe y ajusta dicha reacción.
- ¿Qué especie, ácido o base, queda en exceso?

EJERCICIO 2

- Explique qué factores afectan a la velocidad con que transcurre una reacción química, y como actúa cada uno de ellos.
- Explique el tipo de enlace que se establece entre átomos de cloro (Z=17, grupo 17) y sodio (Z=11, grupo 1). Nombre tres propiedades de ese compuesto debidas al tipo de enlace.

EJERCICIO 3

Formule o nombre las siguientes sustancias:

- Óxido de cobalto (III)
- Amoniaco
- Nitrato de sodio
- Ácido fosfórico
- Permanganato de potasio
- H₂O₂
- Al₂(SO₄)₃
- Cl₂O₅
- Sn(OH)₄
- H₂CO₃



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE QUÍMICA (Continuación)

EJERCICIO 4

Dados los átomos $^{35}_{17}\text{A}$ y $^{52}_{24}\text{B}$. Hallar:

- Cuántos protones, neutrones y electrones tiene cada uno.
- Número atómico y configuración electrónica de cada uno.
- Un posible isótopo de cada uno de ellos.

EJERCICIO 5

Al disolver 100 g de ácido sulfúrico en 400 g de agua, obtenemos una disolución de densidad 1120 kg/m^3 . Calcule la concentración de la disolución en las siguientes unidades:

- Molaridad.
- Porcentaje en masa.
- En gramos/litro.

DATOS. Masas atómicas relativas: O=16,00; H=1,008; S=32,06

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, la correcta utilización de unidades, la inclusión de figuras explicativas y el empleo de diagramas detallados, etc.

EJERCICIO 1: 2 puntos; cada apartado 1 punto

EJERCICIO 2: 2 puntos; cada apartado un punto

EJERCICIO 3: 2 puntos; 0,2 puntos cada fórmula

EJERCICIO 4: 2 puntos; apartado a) y b) 0,75 puntos cada uno; apartado c) 0,5 puntos

EJERCICIO 5: 2 puntos; formulación de la sustancia 0,25 puntos; apartados a) y c) 0,75 puntos cada uno, apartado b) 0,25 puntos