

**QUÍMICA****Criterios específicos de corrección**

La puntuación máxima de cada bloque es 2,5 puntos. Se dará la puntuación máxima cuando el ejercicio esté convenientemente razonado, con evidente manejo de los conceptos químicos y la solución numérica sea la correcta y con las unidades correspondientes. En cada bloque se trata de comprobar si los estudiantes son capaces de:

BLOQUE 1

- A) Aplicar el principio de Aufbau para justificar las estructuras electrónicas de los átomos que se proponen. (0,50 puntos)
- B) Relacionar la estabilidad de las configuraciones electrónicas de los iones con la existencia de orbitales atómicos llenos, y relacionar su tamaño con la carga nuclear (1 punto)
- C) Definir correctamente el concepto de primera energía de ionización y justificar su variación en un periodo de la Tabla Periódica. (1 punto)

BLOQUE 2

- A) Utilizar correctamente el concepto de velocidad de reacción (expresión y unidades) y determinar el orden de reacción y la ecuación cinética de velocidad a partir de datos experimentales. (1,25 puntos)
- B) (i) Dibujar diagramas entálpicos. (0,75 puntos) (ii) Identificar el efecto de los catalizadores en la velocidad de reacción y justificar su influencia mediante la teoría del complejo activado. (0,5 puntos)

BLOQUE 3

- A) Calcular K_C a partir de las concentraciones de las especies que participan en el equilibrio y el valor de K_P a partir del valor de K_C . (1 punto)
- B) Aplicación de la ecuación general de los gases ideales y de la ley de Dalton. (1 punto)
- C) Emitir hipótesis sobre variaciones que se producirán en un equilibrio químico al introducir a temperatura y volumen constante un gas inerte. (0,5 puntos)

BLOQUE 4

- A) Escribir correctamente las fórmulas de compuestos orgánicos. (1 punto)
- B) Justificar la formación de enlaces por puente de hidrógeno intramoleculares debido al grupo funcional -OH de la molécula de ácido acético. (0,5 puntos)
- C) Explicar la posibilidad de reacciones de sustitución en un anillo aromático y justificar la necesidad de un catalizador para atacar dicho anillo. (1 punto)

BLOQUE 5

- A) Definir la entalpía de formación de un compuesto (0,5 puntos)
- B) Aplicar la ley de Hess a la determinación indirecta de una entalpía estándar de formación. (1 punto)
- C) Aplicar la ley de Hess a la determinación indirecta de un calor de reacción (1 punto)

BLOQUE 6

- A) Utilizar los potenciales estándar de reducción para justificar la espontaneidad o no de reacciones redox. (0,5 puntos)
- B) Ajustar reacciones de oxidación/reducción identificando las especies que se reducen y oxidan. (1 punto)
- C) Diseñar una pila a partir de una reacción de oxidación/reducción. (1 punto)