

QUÍMICA**Criterios específicos de corrección****BLOQUE 1**

- A) En función de las configuraciones electrónicas de los átomos propuestos explicar sus tendencias a formar iones estables en razón de la configuración más externa (electrones de valencia) que estos adquieren. (2 puntos)
- B) A la vista de las configuraciones electrónicas en los niveles electrónicos más externos (electrones de valencia) de la pareja de átomos propuesta, justificar la forma de combinarse para formar compuestos estables. (0,5 puntos)

BLOQUE 2

- A) Predecir la geometría de las moléculas utilizando el modelo de repulsión de pares de electrones de valencia o la teoría de la hibridación de orbitales atómicos. Diferenciar la electronegatividad entre los átomos que forman un enlace y relacionar esas diferencias con la geometría (simetría) de las moléculas. (1,5 puntos)
- B) Considerar los ángulos de enlace alrededor del átomo central de carbono en función de la geometría de cada molécula y explicar el tipo de hibridación que soporta el carbono en cada una de ellas. (1 punto)

BLOQUE 3

- A) Calcular a partir de unas determinadas condiciones de equilibrio homogéneo en fase gas el valor de K_C . (1 punto)
- B) Aplicar correctamente la ley de Dalton (0,5 puntos)
- C) Razonar que sustancias ajenas al equilibrio no afectan ni a la posición ni al valor de (K_C). (1 punto)

BLOQUE 4

- A) Realizar cálculos correctamente de especies relacionadas con la constante de disociación de un ácido débil (1 punto)
- B) Relacionar la constante de un ácido con la de su base conjugada e interpretar su grado de basicidad. (1 punto)
- C) Cálculos sencillos de concentraciones precisos para la preparación por dilución de disoluciones concentradas de una disolución con un pH final fijo de antemano (0,5 puntos)

BLOQUE 5

Aplicar la ecuación de Gibbs conceptualmente y relacionarla con la espontaneidad o no espontaneidad de una reacción química y otros supuestos termodinámicos bajo ciertas condiciones experimentales representadas en una gráfica muy intuitiva que relaciona funciones y magnitudes explicitadas en la ecuación de Gibbs. (2,5 puntos)

BLOQUE 6

- A) Aplicar correctamente los conceptos de una reacción de oxidación/reducción en el caso de la reacción propuesta, identificando las especies que se reducen y oxidan. (1 punto)
- B) Ajustar correctamente las semireacciones de oxidación/reducción implicadas y la ecuación global (método ión electrón) (0,75 puntos)
- C) Establecer el esquema básico de una celda electrolítica sencilla. (0,75 puntos)