

## QUÍMICA

### Criterios específicos de corrección

La puntuación máxima de cada cuestión-problema es de 2 puntos. Se dará la puntuación máxima cuando la cuestión-problema esté convenientemente razonada, con evidente manejo de los conceptos químicos y la solución numérica sea la correcta y con las unidades correspondientes. En cada propuesta se trata de comprobar si los estudiantes son capaces de:

#### Propuesta A

- 1) A) Identificar los diferentes tipos de enlace vinculados a la naturaleza de los átomos que integran las distintas sustancias propuestas (1 punto). B) Escribir y ajustar las reacciones de disociación iónica en agua de los compuestos que presentan un enlace iónico y/o covalente polar (0,5 puntos) C) Identificar el compuesto capaz de formar enlaces por puente de hidrógeno (0,5 puntos)
- 2) Expresar correctamente las constantes de equilibrio propuestas y relacionarlas mediante cálculos sencillos. Aplicar correctamente el principio de Le Chatelier a la reacción propuesta bajo diferentes condiciones experimentales descritas en el enunciado. (2 puntos)
- 3) Aplicar el concepto de oxidación/reducción a la reacción propuesta y proceder a su ajuste por el método del ión-electrón. (2 puntos)
- 4) Nombrar los compuestos orgánicos sencillos propuestos, en base a sus fórmulas (2 puntos)
- 5) Realizar cálculos sencillos de concentraciones correspondientes a la disociación del ácido propuesto y determinar el valor de la constante de disociación y su grado de disociación.(2 puntos)

#### Propuesta B

- 1) Deducir en base a las configuraciones electrónicas de los dos elementos propuestos, su posición en la Tabla Periódica y relacionarla con diversas propiedades sistemáticas de la Tabla. (2 puntos)
- 2) Aplicar la ley de Hess para calcular la entalpía de la reacción propuesta. Interpretar su signo y aplicarla a un cálculo sencillo de la entalpía en relación con la cantidad de producto que reacciona. (2 puntos)
- 3) Ajustar la ecuación de oxidación/reducción y realizar cálculos estequiométricos sencillos con la reacción propuesta. Interpretar el proceso de oxidación reducción en términos de identificar la sustancia reductora y la transferencia electrónica que tiene lugar.(2 puntos)
- 4) Calcular concentraciones precisas para la preparación de disoluciones del ácido clorhídrico y su posterior dilución (2 puntos)
- 5) Formular correctamente los compuestos orgánicos nombrados (2 puntos)