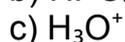


## CUESTIONES

1.

Indica, según la teoría de Brønsted-Lowry, cuál o cuáles de las siguientes especies pueden actuar sólo como ácido, sólo como base y como ácido y base. Escribe las correspondientes reacciones ácido-base.



2.

Utilizando la teoría de Brønsted y Lowry, justifica el carácter ácido, básico o neutro de las disoluciones acuosas de las siguientes especies:  $\text{CO}_3^{2-}$ ;  $\text{HCl}$  y  $\text{NH}_4^+$ , identificando los pares conjugados ácido-base.

3.

Indica razonadamente, según la teoría de Brønsted, si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

a) Un ácido y su base conjugada reaccionan entre sí dando una disolución neutra.

b) Un ácido y su base conjugada se diferencian en un protón. Pon un ejemplo.

c) La base conjugada de un ácido fuerte es una base fuerte. Pon un ejemplo.

4.

b) La metilamina en disolución acuosa se comporta como una base débil, de forma similar al amoníaco. Escribe la reacción e indica los pares ácido/base conjugados.

5.

a) Escribe las reacciones de disociación en agua, según el modelo de Brønsted-Lowry, de las siguientes especies químicas:



b) Indica los pares ácido/base conjugados.

6.

Completa los siguientes equilibrios ácido-base de Brønsted-Lowry, caracterizando los correspondientes pares ácido-base conjugado:

a)



b)



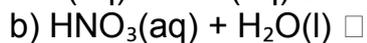
c)



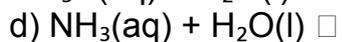
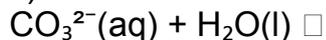
7.

Completa las siguientes reacciones ácido-base e identifica los pares conjugados ácido-base:

a)

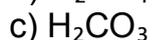
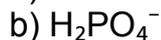


c)



8.

Indica, según el concepto de Brønsted-Lowry, cuáles de las siguientes especies son ácidos, bases o anfóteros, explicando la razón de la elección:



9.

Completa los siguientes equilibrios ácido-base, de tal forma que la primera especie en cada miembro de la ecuación sea un ácido:

