

1 (Andalucía 2008).-

- a) Se necesitan 20 mL
- b) pH = 7

2 (Aragón 2008).-

- a) pH = 4'74.
- b) pH = 4'83.

3 (Asturias 2008).-

- a) c = 0'051 mol/L .
- b)  $K_b = 5 \cdot 10^{-10}$ .
- c) V = 1 mL.

4 (castilla-La Mancha 2008).-

- a)  $\alpha = 5 \cdot 10^{-3}$  .
- b) c = 0'716 mol/L.
- c) pH = 2'45.

5 (Castilla-León 2008).-

- |  |        |
|--|--------|
| a) $\text{NH}_4^+ (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \leftrightarrow \text{NH}_3 (\text{g}) + \text{H}_3\text{O}^+ (\text{aq})$ | ácida  |
| b) $\text{HCl} (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightarrow \text{Cl}^- (\text{aq}) + \text{H}_3\text{O}^+ (\text{aq})$        | neutra |
| c) $\text{K}^+ (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \rightarrow$ (no reacción)  | neutra |
| d) $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} (\text{l}) + \text{OH}^-$             | básica |

6 (Extremadura 2008).-

- a)  $\text{HClO}_2 > \text{HF} > \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} > \text{HCN}$
- b)  $\text{HClO}_2 \rightarrow \text{ClO}_2^-$   
 $\text{HF} \rightarrow \text{F}^-$   
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$   
 $\text{HCN} \rightarrow \text{CN}^-$

7 (Balears 2008).-

- a) Incoloro. pH < 7
- b) Rosa intenso. pH = 11

8 (La Rioja 2008).-

- a)  $K_a = 1'76 \cdot 10^{-5}$ .
- b)  $\alpha = 0'042$
- c)  $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$  . Carácter básico.