

Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Esame di Chimica Analitica e Complementi di Chimica
Modulo di Chimica Analitica – 19 Febbraio 2015

Nome e Cognome _____

matricola _____

1. Calcolare il pH e la concentrazione di tutte le specie presenti in una soluzione di CH_3COOH a concentrazione analitica 10^{-2} M. Ripetere l'esercizio a valori di concentrazione $\text{Ca}=10^{-3}$ M e $\text{Ca}=10^{-4}$ M. Discutere i risultati e proporre la soluzione corretta.

$$[K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 1.75 \cdot 10^{-5}]$$

2. Calcolare il potere tampone di una soluzione 0.13 M in acido benzoico e 0.09 M in benzoato di sodio. In quali condizioni il sistema presenta il massimo potere tampone?

$$[K_a \text{ C}_6\text{H}_5\text{COOH} = 6.3 \cdot 10^{-5}]$$

3. Calcolare la solubilità di AgCl in acqua, in una soluzione di AgNO_3 $1.0 \cdot 10^{-3}$ M, e in una soluzione di NaCl $3.2 \cdot 10^{-2}$ M.

$$[K_{ps} \text{ AgCl} = 1.8 \cdot 10^{-10}]$$