

Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Esame di Chimica Analitica e Complementi di Chimica
Modulo di Chimica Analitica – 11 Dicembre 2015

Nome e Cognome _____

matricola _____

1. Calcolare, servendosi del diagramma logaritmico, il pH e la concentrazione di tutte le specie presenti in una soluzione di NaF a concentrazione analitica $5.3 \cdot 10^{-2}$ M. Controllare l'esattezza dei valori trovati tramite risoluzione sistematica.

$$[K_a \text{ HF} = 6.75 \cdot 10^{-4}]$$

2. Calcolare il valore di β di un tampone acetico a pH = 4.00 per concentrazione del tampone pari a $1.00 \cdot 10^{-1}$ M e per concentrazione pari a $1.00 \cdot 10^{-3}$ M.

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

3. Una soluzione contiene Ca^{2+} 0.05 M e Ag^+ 0.02 M. Si può precipitare il 99% di uno dei due ioni per aggiunta di ioni solfato senza precipitare anche l'altro ione metallico?

$$[K_{ps} \text{ CaSO}_4 = 2.4 \cdot 10^{-5}; K_{ps} \text{ Ag}_2\text{SO}_4 = 1.5 \cdot 10^{-5}]$$