

## Analisi dei Farmaci I – 1° modulo

- 1a) Disponete di 250.0 mL di una soluzione tampone 1.20 M ammoniaca/cloruro di ammonio; il rapporto tra le concentrazioni di ammoniaca e cloruro di ammonio è 2:1. Che pH ha la soluzione? Come varia il pH della soluzione per aggiunta di 55.0 mL NaOH 2.00 N? (ammoniaca,  $K_b = 1.79 \cdot 10^{-5}$ ) (8 punti).
- 1b) Calcolare il  $K_{ps}$  del fosfato di calcio tribasico, sapendo che la sua solubilità in acqua è di  $2.14 \cdot 10^{-6}$  M. Qual è la solubilità del fosfato di calcio tribasico in una soluzione di sodio fosfato tribasico 1.0 M? (8 punti).
- 2) Descrivete nel modo più dettagliato e completo possibile il procedimento sperimentale che utilizzereste in laboratorio per accertarvi che una miscela di farmaci inorganici in vostro possesso sia effettivamente costituita da potassio carbonato e bario cloruro. Commentare la solubilità in acqua di questa miscela e gli eventuali procedimenti di separazione. Per ciascun saggio di riconoscimento, è necessario riportare la reazione chimica correttamente bilanciata (14 punti).