**Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell’Università di Ferrara**

**Corso di Studi in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche**

*Corso di Chimica Generale e Inorganica, aa 2016-17*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**TESTO 2**

1. a) Scrivere la reazione tra il nitrato di argento e il cromato (CrO42-) di sodio.

b) Usando la tabella opportuna calcolare la costante di equilibrio della reazione. (9.1 x 1011)

c) Calcolare quanti g. di cromato di argento si possono ottenere facendo reagire 35 g di nitrato di argento e 15.2 g di cromato di sodio se la resa è il 92%. 28.4 g

1. Si prelevano 130 mL di una soluzione di cloruro di ammonio 1 M e si aggiungono 125 mL di acqua. Calcolare quanti g di cloruro di ammonio ci sono in un litro di soluzione diluita. Calcolare il pH della soluzione diluita. 27.26 g/L , pH 4.77

1. Dati 17 mL di una soluzione di acido perclorico a pH 1.2, quanti mL di soluzione di KOH a pH 12 occorre aggiungere perché il pH diventi 7 ? 110 mL
2. Calcolare la temperatura di congelamento di una soluzione acquosa di solfato di potassio al 25.2 %. -10.73 °C (262.42 K)
3. Una corrente di 2.5 A passa in una cella elettrolitica ossidando all’anodo lo ione cloruro a perclorato. Quanti g di perclorato di potassio si ottengono in 90 minuti (ammettendo una resa totale)? 2.4 g

*Domanda di laboratorio*: dire (max 3 righe) quali fenomeni si osservano nella reazione tra il bicromato di potassio e l’etanolo in ambiente acido per acido solforico.

*Per i valori delle costanti si utilizzino le tabelle opportune.*

Ferrara, 31 gennaio 2017 – appello III, anno 2016-17