

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica
Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche
Anno Accademico 2010/2011 – 1 Giugno 2011

Cognome _____ Nome _____
Anno di Immatricolazione _____ N° Matricola _____

Esercizio 1: Bilanciare la seguente reazione redox:



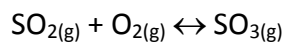
Calcolarne la costante di equilibrio.

$$[E^\circ(\text{MnO}_4^-/\text{Mn}^{2+}) = +1.51\text{V}; E^\circ(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}) = +0.77\text{V}]$$

Esercizio 2: Indicare quale elemento all'interno delle seguenti coppie presenta l'elettronegatività maggiore:

C/Pb	:	_____
Ga/Br	:	_____
Cl/Bi	:	_____

Esercizio 3: Dire da che parte si sposta il seguente equilibrio (da bilanciare):



In seguito a:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| a) aggiunta di ossigeno | _____ |
| b) sottrazione di anidride solforica | _____ |
| c) diminuzione di volume | _____ |
| d) aggiunta di azoto | _____ |

Esercizio 4: Calcolare la solubilità di $\text{Al}(\text{OH})_3$ in acqua pura ed in una soluzione 0.02 M di AlCl_3
[$K_{ps} [\text{Al}(\text{OH})_3] = 1.9 \cdot 10^{-33}$]

$R_a =$ _____; $R_b =$ _____

Esercizio 5: Scrivere le formule brute e di Lewis dei seguenti composti:

a) esafluoruro di zolfo: _____

b) ione solfito: _____

c) anidride nitrosa: _____