

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche

Anno Accademico 2009/10

8 Aprile 2010

Cognome _____ Nome _____

Anno di Immatricolazione _____

Esercizio 1: Calcolare la pressione osmotica di una soluzione 0.2 M di NaCl ($d = 1.032 \text{ g/ml}$) alla temperatura di 25°C . Calcolare inoltre la concentrazione della soluzione come percentuale in peso di cloruro di sodio.

$R_a =$ _____; $R_b =$ _____.

Esercizio 2: Scrivere le configurazioni elettroniche dei seguenti atomi/ioni:

Se^{2-} : _____
Mn : _____
 Sn^{2+} : _____

Indicare chi presenta la maggior dimensione all'interno delle seguenti coppie:

P/Sb : _____
 Cl/Cl^+ : _____
 $\text{Sn}^{4+}/\text{Sn}^{2+}$: _____

Esercizio 3: Calcolare la concentrazione di tutte le specie presenti all'equilibrio in una soluzione satura di $\text{Ca}(\text{OH})_2$. [$K_{ps} = 6.5 \cdot 10^{-6}$].

$R_a =$ _____; $R_b =$ _____; $R_c =$ _____.

Esercizio 4: Scrivere le formule brute dei seguenti composti:

solfito di sodio	_____
nitrato di bario	_____
acido solforoso	_____
azoto	_____
anidride iodosa	_____
idrossido ferrico	_____

Esercizio 5: Bilanciare le seguenti reazioni:

