

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica
Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche
a.a. 2009/10 – 8 settembre 2010

Cognome _____ Nome _____

N° Matricola _____

Esercizio 1: Quante moli di azoto, e quanti atomi di idrogeno sono contenuti in 64.25 g di nitrato di ammonio.

R_a: _____; R_b: _____

Esercizio 2: Calcolare le concentrazioni all'equilibrio di tutte le specie chimiche presenti in una soluzione di acido acetico 0.218 M. [K_a acido nitroso = $1.75 \cdot 10^{-5}$]

R_a: _____; R_b: _____; R_c: _____; R_d: _____;

Esercizio 3: Scrivere le configurazioni elettroniche dei seguenti atomi/ioni:

Mn : _____

I⁻ : _____

Sr²⁺ : _____

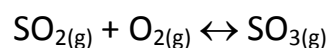
Indicare quale atomo/ione presenta le dimensioni maggiori all'interno delle seguenti coppie:

I/Br : _____

O/O²⁻ : _____

Na/Rb⁺ : _____

Esercizio 4: E' dato l'equilibrio in fase gassosa (da bilanciare):



Sapendo che, ponendo a reagire 2.0 atm di SO_2 con 1.6 atm di O_2 , si formano all'equilibrio 0.9 atm di SO_3 , calcolare la k_p .

R = _____

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

a) tribromuro di fosforo: _____

b) ione solfito: _____

c) ione nitrato: _____