

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche

Anno Accademico 2012/2013 - 20 Settembre 2013

Cognome _____ Nome _____ N° Matricola _____

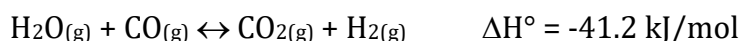
Esercizio 1: Quante moli di atomi di azoto, e quanti atomi di idrogeno sono contenuti in 64.25 g di nitrato di ammonio.

Ra: _____; Rb: _____

Esercizio 2: 12.5 ml di una soluzione di acido acetico 0.812 M vengono diluiti con acqua fino ad un volume totale di 100 ml. Calcolare le concentrazioni all'equilibrio di tutte le specie chimiche presenti. [K_a acido nitroso = $1.75 \cdot 10^{-5}$]

Ra: _____; Rb: _____; Rc: _____; Rd: _____;

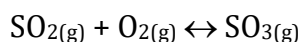
Esercizio 3: Dire da che parte si sposta il seguente equilibrio:



In seguito a:

- a) aggiunta di idrogeno _____
- b) sottrazione di acqua _____
- c) aumento di pressione _____
- d) diminuzione di volume _____
- e) aumento di temperatura _____

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



Sapendo che, ponendo a reagire 1.5 atm di SO_2 con 1.0 atm di O_2 , si formano all'equilibrio 1.1 atm di SO_3 , calcolare la K_p .

R = _____

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

a) pentacloruro di fosforo: _____

b) ione idrogenocarbonato: _____

c) ione nitrato: _____