

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica
Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche
a.a. 2013/14 - 9 Luglio 2014

Cognome _____ Nome _____
Anno di Immatricolazione _____

Esercizio 1: Scrivere le formule brute e di Lewis dei seguenti composti:

1) acido solfidrico

2) triossido di zolfo

3) ione carbonato

Esercizio 2: L'analisi elementare di un composto organico ha dato i seguenti risultati:

C: 62.01 %

H: 13.88 %

N: 24.11 %

Sapendo che il composto ha un peso molecolare di 116.2, indicare la formula minima e la formula molecolare del composto.

R_a: _____ ; R_b: _____

Esercizio 3: Indicare la geometria della molecola attorno all'atomo centrale (VSEPR).
(Non la geometria dell'ibridazione dell'atomo centrale)

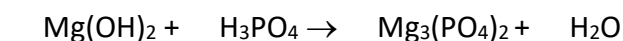
- | | |
|-----------------------------|-------|
| a) Ammoniaca | _____ |
| b) Acqua | _____ |
| c) Anidride carbonica | _____ |
| d) Tetracloruro di carbonio | _____ |
| e) Pentacloruro di fosforo | _____ |
| f) Esafluoruro di zolfo | _____ |

Esercizio 4: Calcolare la pressione osmotica delle seguenti soluzioni :

- a) KNO₃ 0.15M a 25°C;
b) C₆H₁₂O₆ (indissociato) 0.1M a 75°C.

R_a = _____ ; R_b = _____.

Esercizio 5: Data la reazione (da bilanciare):



Calcolare la quantità in grammi di fosfato di magnesio che si può formare ponendo a reagire 10.5 g di idrossido di magnesio con 8.6 g di acido fosforico.

R: _____;