

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche

Anno Accademico 2009/10

4 Febbraio 2010

Cognome _____ Nome _____

Anno di Immatricolazione _____

Esercizio 1: Calcolare la pressione osmotica a 30°C di una soluzione ottenuta sciogliendo 30g di K_2SO_4 in 1.5 litri di acqua (si trascuri la variazione di volume), e la concentrazione in g/l di una soluzione di $C_6H_{12}O_6$ (indissociato) isotonica con essa.

R_a : _____; R_b : _____.

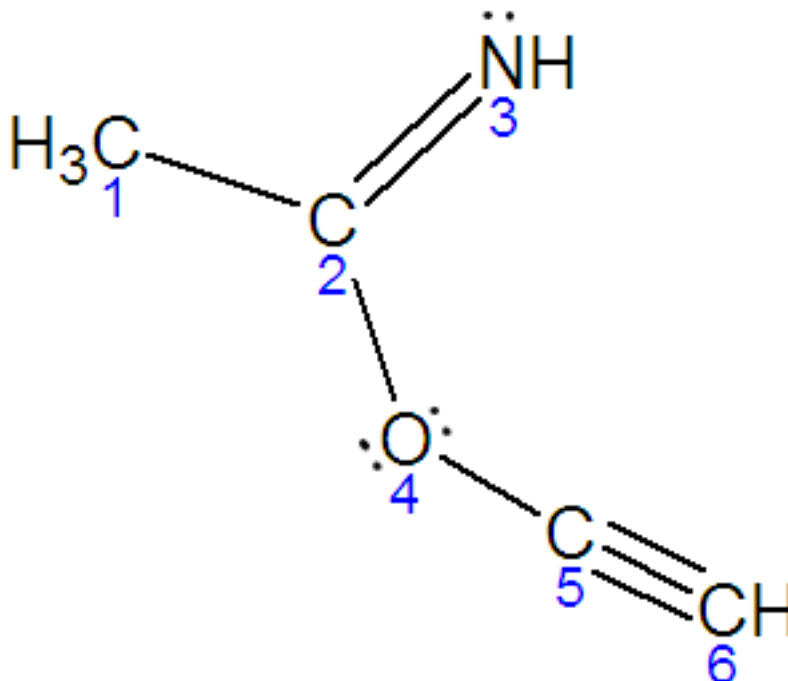
Esercizio 2: Da una quantità iniziale di $3.8 \cdot 10^{20}$ molecole di H_2SO_4 vengono tolti 20mg di H_2SO_4 . Calcolare quante moli di H_2SO_4 e quanti mg di S rimangono.

R_a : _____; R_b : _____.

Esercizio 4: Una soluzione satura di cloruro di piombo (II) contiene, a 20°C, 4.5g di sale per litro. Si calcoli il valore del prodotto di solubilità del cloruro di piombo (II).

R : _____;

Esercizio 3: Indicare l'ibridazione degli atomi (diversi da H) presenti nella seguente molecola:



1) _____

3) _____

5) _____

2) _____

4) _____

6) _____

Esercizio 5: Scrivere il nome dei seguenti composti chimici:

- | | |
|------------------------------|-------|
| a) K_2S | _____ |
| b) $\text{Al}(\text{OH})_3$ | _____ |
| c) $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ | _____ |
| d) FeSO_4 | _____ |
| e) HNO_2 | _____ |
| f) HI | _____ |

Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica

Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche

Anno Accademico 2009/10

4 Febbraio 2010

Cognome _____ Nome _____

Anno di Immatricolazione _____

Esercizio 1: Scrivere il nome dei seguenti composti chimici:

- a) HNO_3 _____
- b) K_2O _____
- c) HI _____
- d) CuSO_4 _____
- e) $\text{Bi}(\text{OH})_3$ _____
- f) $\text{Ba}(\text{ClO})_2$ _____

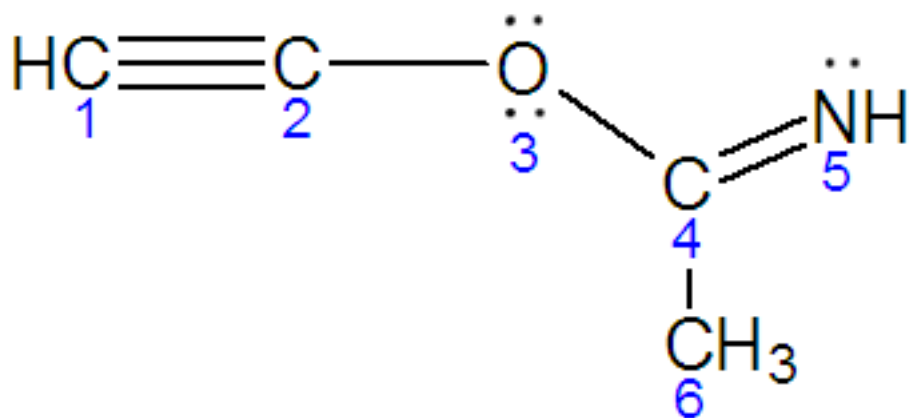
Esercizio 2: Una soluzione satura di cloruro di piombo (II) contiene, a 20°C , 4.5g di sale per litro. Si calcoli il valore del prodotto di solubilità del cloruro di piombo (II).

R : _____;

Esercizio 3: Da una quantità iniziale di $8.2 \cdot 10^{21}$ molecole di HNO_3 vengono tolti 300mg di HNO_3 . Calcolare quante moli di HNO_3 e quanti mg di N rimangono.

R_a : _____; R_b : _____.

Esercizio 4: Indicare l'ibridazione degli atomi (diversi da H) presenti nella seguente molecola:



1) _____

3) _____

5) _____

2) _____

4) _____

6) _____

Esercizio 5: Calcolare la pressione osmotica a 20°C di una soluzione ottenuta sciogliendo 20g di K_2SO_4 in 1.2 litri di acqua (si trascuri la variazione di volume), e la concentrazione in g/l di una soluzione di $C_6H_{12}O_6$ (indissociato) isotonica con essa.

R_a : _____; R_b : _____.