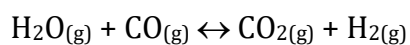


**Prova Scritta del Corso di Chimica Generale ed Inorganica**  
**Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche**  
**Anno Accademico 2012/13**  
**31/01/2013**

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Anno di Immatricolazione \_\_\_\_\_ N° Matricola \_\_\_\_\_

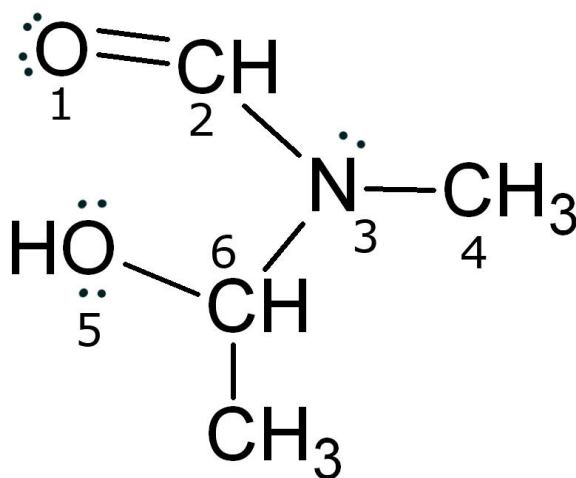
**Esercizio 1:** Dire da che parte si sposta il seguente equilibrio:



In seguito a:

- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| a) aggiunta di idrogeno  | _____ |
| b) sottrazione di acqua  | _____ |
| c) diminuzione di volume | _____ |
| d) aggiunta di azoto     | _____ |

**Esercizio 2:** Indicare l'ibridazione degli atomi numerati della seguente molecola:



1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_

**Esercizio 3:** Calcolare la temperatura di ebollizione delle seguenti soluzioni :

a)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  0.2m;

b)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (indissociato) 0.4M,  $d=1.014$  g/ml.

$[\text{K}_{\text{eb}}(\text{H}_2\text{O}) = 0.51 \text{ }^\circ\text{C Kg/mol}]$

$R_a = \text{_____}; R_b = \text{_____}.$

**Esercizio 4:** In un contenitore del volume di 10.0 l vengono introdotti 0.425 g di Ne.

Calcolare la pressione esercitata alla temperatura di  $125^\circ\text{C}$ . Calcolare inoltre la pressione totale esercitata dai gas in seguito all'aggiunta di 0.235 g di ossigeno.

$R_a : \text{_____}; R_b : \text{_____}.$

**Esercizio 5:** Calcolare (a) quante moli di sodio e (b) quanti atomi di ossigeno sono contenuti in 13.5 g di solfito di sodio. Calcolare inoltre (c) la massa di anidride solforica contenente lo stesso numero di atomi di zolfo.

$R_a = \text{_____}; R_b = \text{_____}; R_c = \text{_____}.$