

Test di autovalutazione di Chimica.

Esempio 1

La massa molecolare (o peso molecolare) di una molecola si ottiene:

- a) sommando il numero di atomi riportato nella formula
- b) sommando le masse di tutti gli atomi (presi una sola volta) che compongono una molecola
- c) sommando il numero di atomi riportato nella formula e moltiplicandolo per due
- d) sommando le masse di tutti gli atomi che compongono una molecola

Esempio 2

Indicare quale tra i seguenti composti è il carbonato di sodio:

- a) NaCO_3
- b) NaOH
- c) Na_2CO_3
- d) NaHCO_3

Esempio 3

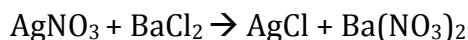
Indicare quale delle affermazioni è esatta facendo riferimento alla reazione



- a) reagiscono sei cationi fluoruro
- b) reagiscono sei atomi di acido fluoridrico
- c) reagiscono sei molecole di acido fluoridrico
- d) reagiscono tre atomi di idrogeno

Esempio 4

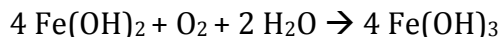
I coefficienti stechiometrici per la seguente reazione sono:



- a) 1, 1, 2, 2
- b) 1, 2, 2, 1
- c) 2, 1, 2, 1
- d) 1, 2, 1, 2

Esempio 5

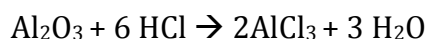
Quanti grammi di idrossido ferrico si possono ottenere se si pongono a reagire 32 g di ossigeno con idrossido ferroso in eccesso secondo la seguente reazione? Peso molecolare O_2 32 g/mol; Peso molecolare $\text{Fe}(\text{OH})_2$ = 90 g/mol; peso molecolare $\text{Fe}(\text{OH})_3$ = 107 g/mol



- a) 107 grammi
- b) 428 grammi
- c) 90 grammi
- d) 360 grammi

Esempio 6

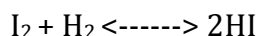
Se si pongono a reagire tre moli di ossido di alluminio con acido cloridrico in eccesso secondo la seguente reazione si formano:



- a) 12 moli di cloruro di alluminio e 18 moli di acqua
- b) 4 moli di cloruro di alluminio e 6 moli di acqua
- c) 6 moli di cloruro di alluminio e 9 moli di acqua
- d) 2 moli di cloruro di alluminio e 3 moli di acqua

Esempio 7

Indicare come si sposta il seguente equilibrio in fase gassosa:



Se, si sottrae idrogeno

- a) non si sposta
- b) diventa più veloce
- c) si sposta a destra
- d) si sposta a sinistra

Esempio 8

Data una soluzione di dicromato di potassio 3,00 N, che come ossidante in ambiente acido si riduce a Cr(III), calcolare la molarità della soluzione:

- a) 0,050 M
- b) 18 M
- c) 1,80 M
- d) 0,500 M

Risposte esatte: 1d; 2c; 3c; 4c; 5b; 6c; 7d; 8d