

A14 Dedueix la fórmula de l'oxigen, nitrogen, diòxid de nitrogen i amoníac a partir dels resultats experimentals següents:

a) 2 volums d'oxigen + 1 volum de nitrogen \rightarrow 2 volums de diòxid de nitrogen.

b) 1 volum de nitrogen + 3 volums d'hidrogen \rightarrow 2 volums d'amoníac.



Volums iguals de gasos en les mateixes condicions de pressió i temperatura tenen el mateix nombre de partícules

Com que 1 volum de nitrogen reacciona amb 3 volums d'hidrogen per cada partícula de nitrogen hi ha tres d'hidrogen

La fórmula del amoníac és NH_3

Com que 1 volum de nitrogen genera 2 volums d'amoníac cada partícula de nitrogen genera 2 partícules d'amoníac

Les partícules de nitrogen han de ser dobles N_2

De forma similar s'argumenta que les partícules de hidrogen han de ser dobles H_2