

BÀI 16 : PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC

16.1. Chép vào vở bài tập các câu sau đây với đầy đủ các từ và cụm từ thích hợp chọn trong khung :

21

16.8*. Biết rằng, kim loại nhôm tác dụng với axit sunfuric H_2SO_4 tạo ra chất nhôm sunfat $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ và khí hidro.

a) Viết phương trình hoá học của phản ứng. Hiểu như thế nào về tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử giữa các chất trong phản ứng ?

b) Nếu có $6,02 \cdot 10^{23}$ nguyên tử Al sẽ tác dụng được với bao nhiêu phân tử H_2SO_4 , tạo ra bao nhiêu phân tử $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ và bao nhiêu phân tử H_2 ?

c) Cũng câu hỏi như trên, nếu có $3,01 \cdot 10^{23}$ nguyên tử Al. [Xem lại con số $6,02 \cdot 10^{23}$ trong các bài tập 8.9* và 9.6* trước khi làm phần b) và c)].

Chất, nguyên tử,
nguyên tố, phân tử,
chất phản ứng,
phương trình hoá học,
chỉ số, hệ số,
sản phẩm, tỉ lệ

"Phản ứng hoá học được biểu diễn bằng
....., trong đó ghi công thức hoá học của
các và Trước mỗi công thức
hoá học có thể có (trừ khi bằng 1 thì
không ghi) để cho số của mỗi
đều bằng nhau.

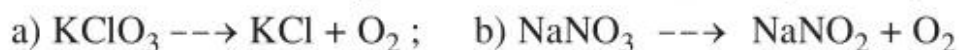
Từ rút ra được tỉ lệ số, số của các chất trong phản ứng ;
..... này bằng đúng tỉ lệ trước công thức hoá học của các
tương ứng".

16.2. Cho sơ đồ của các phản ứng sau :

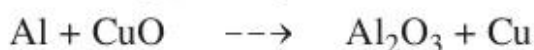


Lập phương trình hoá học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của các chất trong mỗi phản ứng.

16.3. Yêu cầu làm như bài tập 16.2, theo sơ đồ của các phản ứng sau :



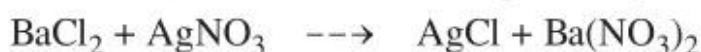
16.4. Cho sơ đồ của phản ứng sau :



a) Lập phương trình hoá học của phản ứng.

b) Cho biết tỉ lệ số nguyên tử, số phân tử của bốn cặp chất trong phản ứng, tùy chọn.

16.5. Yêu cầu như bài 16.4, theo sơ đồ của phản ứng sau :



16.6. Biết rằng chất natri hidroxit NaOH tác dụng với axit sunfuric H_2SO_4 tạo ra chất natri sunfat Na_2SO_4 và nước.

a) Lập phương trình hoá học của phản ứng.

b) Cho biết tỉ lệ số phân tử NaOH lần lượt với số phân tử của ba chất khác trong phản ứng.

16.7. Hãy chọn hệ số và công thức hoá học thích hợp đặt vào chỗ có dấu hỏi trong các sơ đồ phản ứng sau để viết thành phương trình hoá học :

