

BÀI LUYỆN TẬP 7

Nắm vững thành phần và tính chất của nước. Định nghĩa, công thức, phân loại, cách gọi tên axit, bazơ, muối.

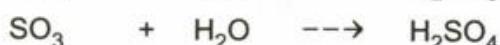
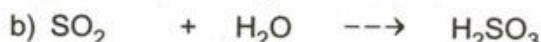
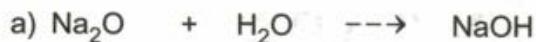
I – KIẾN THỨC CẦN NHỚ

- Thành phần hoá học định tính của nước gồm hiđro và oxi ; Tỉ lệ về khối lượng : H – 1 phần, O – 8 phần.
- Nước tác dụng với một số kim loại ở nhiệt độ thường (như Na, K, Ca...) tạo thành bazơ tan và hiđro ; Tác dụng với một số oxit bazơ tạo ra bazơ tan như NaOH, KOH, Ca(OH)₂ ; Tác dụng với một số oxit axit tạo ra axit như H₂SO₃, H₂SO₄.
- Phân tử axit gồm có một hay nhiều nguyên tử hiđro liên kết với gốc axit, các nguyên tử hiđro này có thể thay thế bằng nguyên tử kim loại.
Công thức hoá học của axit gồm một hay nhiều nguyên tử H và gốc axit.
- Phân tử bazơ gồm có một nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều nhóm hiđroxít (– OH).
Công thức hoá học của bazơ gồm một nguyên tử kim loại và một số nhóm – OH. Tên bazơ : tên kim loại (kèm hoá trị nếu kim loại có nhiều hoá trị) + hiđroxít.
- Phân tử muối gồm có một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều gốc axit.
Công thức hoá học của muối gồm hai phần : kim loại và gốc axit.
Tên muối : tên kim loại (kèm hoá trị nếu kim loại có nhiều hoá trị) + tên gốc axit.

II – BÀI TẬP

- Tương tự như natri, các kim loại kali K và canxi Ca cũng tác dụng được với nước tạo thành bazơ tan và giải phóng khí hiđro.
 - Hãy viết các phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.
 - Các phản ứng hoá học trên thuộc loại phản ứng hoá học nào ?

2. Hãy lập phương trình hoá học của những phản ứng có sơ đồ sau đây :



d) Chỉ ra chất sản phẩm ở a), b) và c) thuộc loại hợp chất nào ? Nguyên nhân dẫn đến sự khác nhau về loại hợp chất của các chất sản phẩm ở a) và b) ?

e) Gọi tên các chất sản phẩm.

3. Viết công thức hoá học của những muối có tên gọi dưới đây :

Đồng(II) clorua, kẽm sunfat, sắt(III) sunfat, magie hiđrocacbonat, canxi photphat, natri hiđrophotphat, natri đihydrophotphat.

4. Cho biết khối lượng mol một oxit của kim loại là 160 g/mol, thành phần về khối lượng của kim loại trong oxit đó là 70%. Lập công thức hoá học của oxit. Gọi tên oxit đó.

5. Nhôm oxit tác dụng với axit sunfuric theo phương trình hoá học như sau :



Tính khối lượng muối nhôm sunfat được tạo thành nếu đã sử dụng 49 gam axit sunfuric nguyên chất tác dụng với 60 gam nhôm oxit. Sau phản ứng, chất nào còn dư ? Khối lượng dư của chất đó là bao nhiêu ?