

BỔ TRỢ KIẾN THỨC

HÓA ĐẠI CƯƠNG - VÔ CƠ



Bài 14

CÁC ĐỊNH LUẬT TRONG HÓA HỌC

Cần nhớ 3 Định luật sau:

- ❑ **ĐỊNH LUẬT**
BẢO TOÀN ĐIỆN TÍCH
(ĐLBTDĐT)
- ❑ **ĐỊNH LUẬT**
BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG
(ĐLBTKL)
- ❑ **ĐỊNH LUẬT**
THÀNH PHẦN KHÔNG ĐỔI
(ĐLTPKĐ)

❖ 1. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN ĐIỆN TÍCH

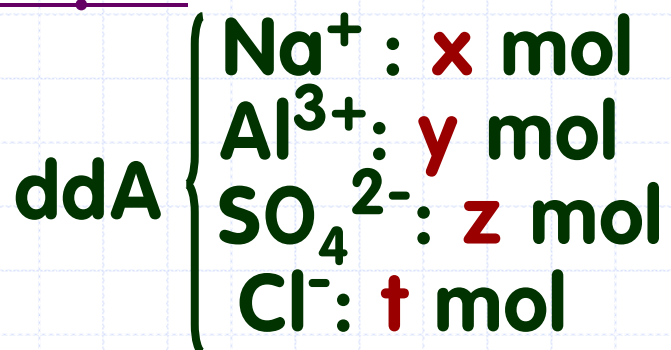
(ĐLBTDĐT): Có 3 nội dung cần nhớ

❑ Trong dung dịch

$$\Sigma \text{Mol điện tích (+)} = \Sigma \text{Mol điện tích (-)}$$

Với: $n_{\text{điện tích}} = n_{\text{ion}} \times \text{Số điện tích}$

▪ Ví dụ 1:



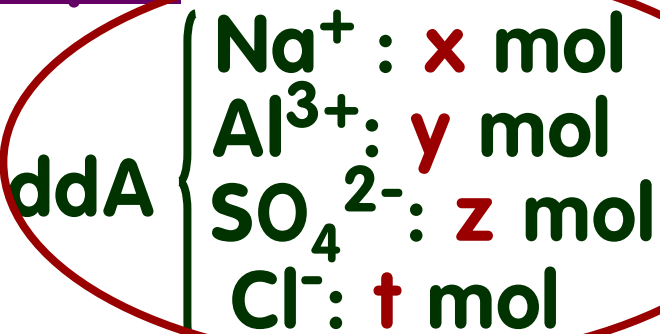
Lập biểu thức liên hệ x, y, z, t

□ Trong dung dịch

$$\Sigma \text{Mol điện tích (+)} = \Sigma \text{Mol điện tích (-)}$$

$$n_{\text{điện tích}} = n_{\text{ion}} \times \text{Số điện tích}$$

▪ Ví dụ 1:



Lập biểu thức liên hệ x, y, z, t

Giải:

Theo ĐLBTD có:

❖ 1. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN ĐIỆN TÍCH

(ĐLBTDĐT): Có 3 nội dung cần nhớ

❑ Trong dung dịch

$$\Sigma \text{Mol điện tích (+)} = \Sigma \text{Mol điện tích (-)}$$

❑ Trên phương trình ion:

$$\Sigma \text{ đ.tích về trái} = \Sigma \text{ đ.tích về phải}$$

▪ Ví dụ 2: (ĐHNNTH – 1998)

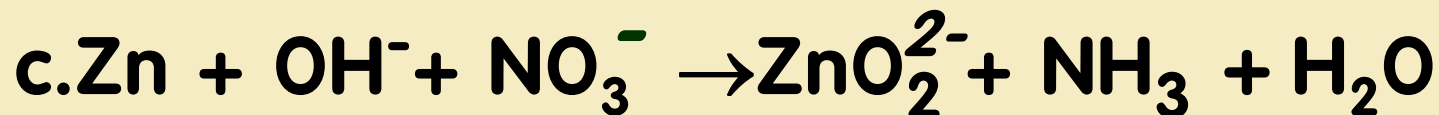
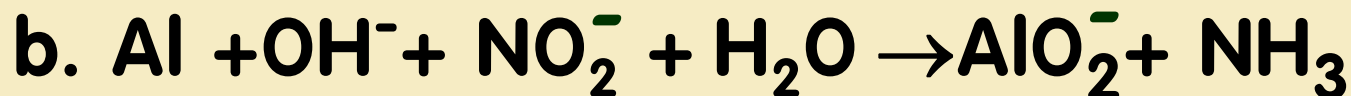
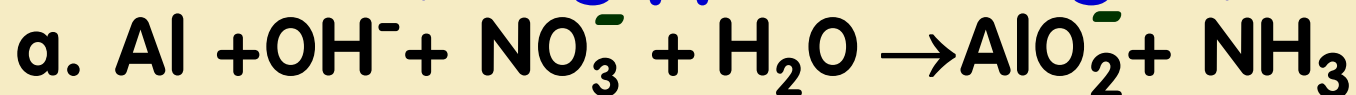
Cho pử:



Tính số oxi hóa $+n$ của M ?

Pt:?

▪ Ví dụ 3: Cân bằng các phản ứng
(bằng pp cân bằng e-)



❖1. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN ĐIỆN TÍCH

(ĐLBTDĐT): Có 3 nội dung cần nhớ

❑ Trong dung dịch

$$\Sigma \text{Mol điện tích (+)} = \Sigma \text{Mol điện tích (-)}$$

❑ Trên phương trình ion:

$$\Sigma \text{ đ.tích về trái} = \Sigma \text{ đ.tích về phải}$$

❑ Các quá trình oxi hóa khử

$$\Sigma \text{ Số e cho} = \Sigma \text{ số e nhận}$$



$$\Sigma \text{ mol}_e \text{ cho} = \Sigma \text{ mol}_e \text{ nhận}$$

▪ Ví dụ 4: (ĐHNNTH – 1998)

Cho pử:



a. Tính số oxi hóa $+n$ của M ?

b. Hãy cho biết chất oxi hóa; chất khử;
chất tạo muối và vai trò HNO_3

❖ 1. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG

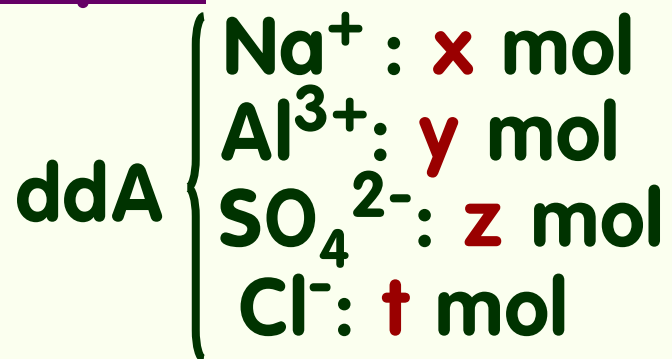
(ĐLBTKL): Có 3 nội dung cần nhớ

❑ Trong dung dịch

$$\Sigma m_{\text{ion trong dd}} = \Sigma m_{\text{chất tan trong dd}}$$

Với: $m_{\text{ion}} = n_{\text{ion}} \times M_{\text{ion}}$
 $M_{\text{ion}} = M_{\text{nguyên tử tạo ion}}$

▪ Ví dụ 5:



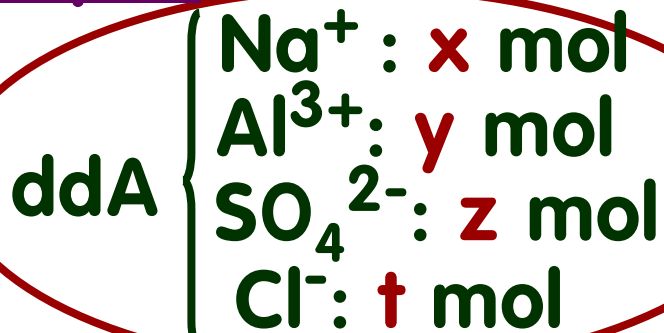
Tính khối lượng muối trong ddA theo x, y, z, t

□ Trong dung dịch

$$\Sigma m_{\text{ion trong dd}} = \Sigma m_{\text{chất tan trong dd}}$$

$$m_{\text{ion}} = \quad \times M_{\text{ion}}$$
$$M_{\text{ion}} = M_{\text{nguyên tử tạo ion}}$$

▪ Ví dụ 5:

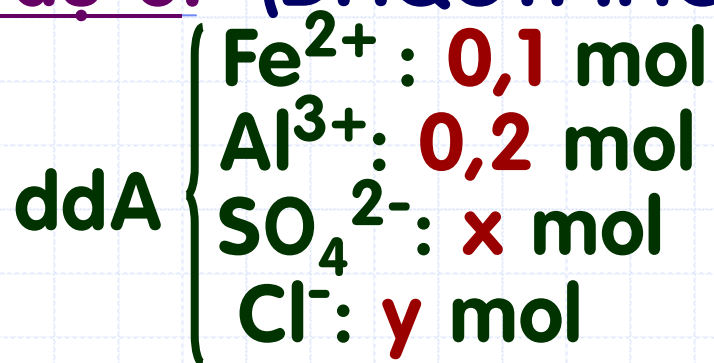


Tính khối lượng muối
trong ddA theo x, y, z, t

Giải:

Theo ĐLBTKL có:

■ Ví dụ 6: (ĐHQGTP.HCM –1999)



Khi cô cạn ddA, thu được 46,9 gam rắn. Tính x,y ?

▪ Ví dụ 7: (ĐHYDTP.HCM – 2000)

Cho pứ:



Tìm CTPT- CTCT A, biết :

số mol A : số mol H_2O = 1:2

□ **ĐỊNH LUẬT**
THÀNH PHẦN KHÔNG ĐỔI
(ĐLTPKĐ)