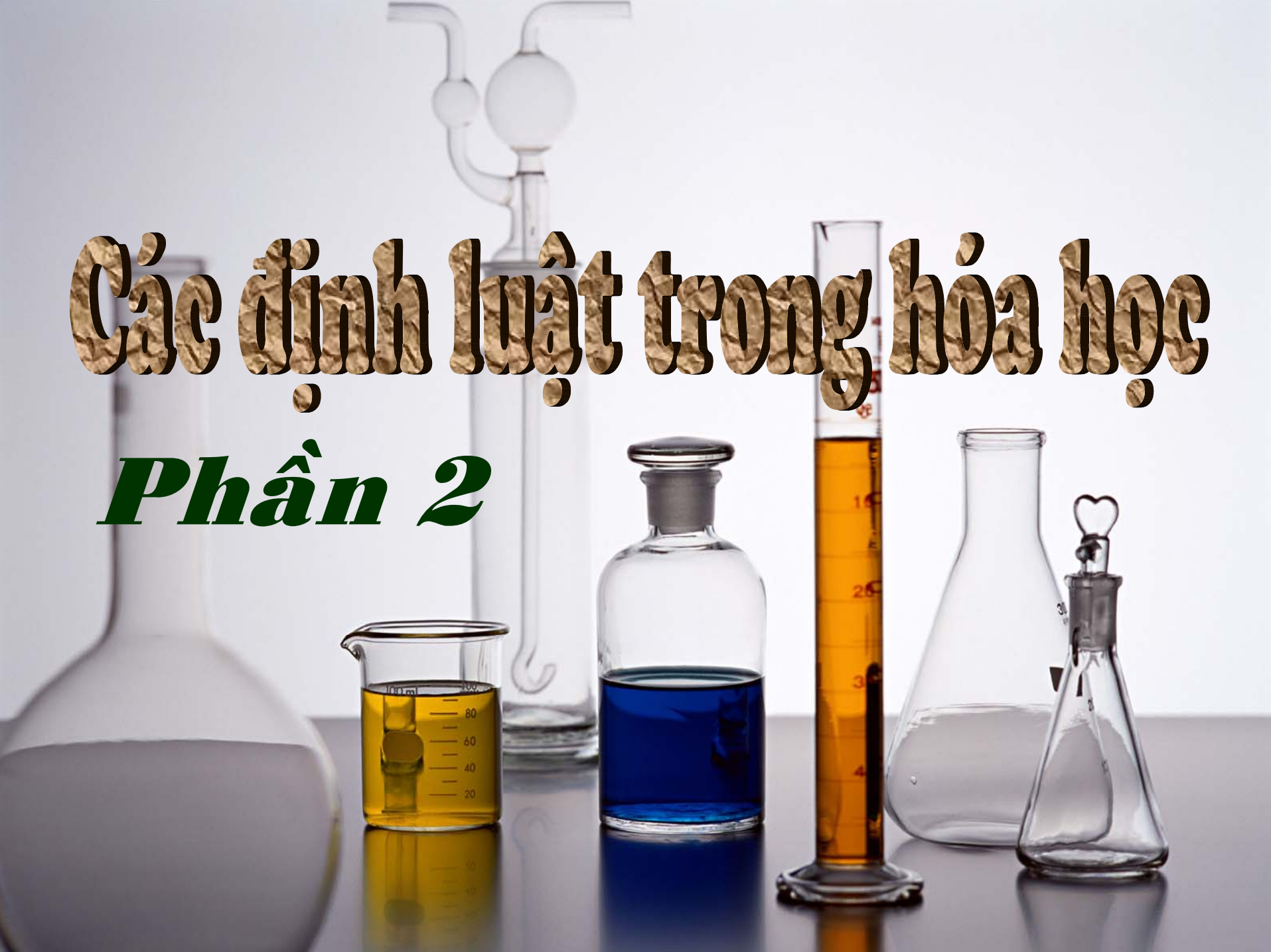


Các định luật trong hóa học

Phần 2



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

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

❑ Trên phương trình ion:

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

❑ Các quá trình oxi hóa khử

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



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

❖ 2. ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN KHỐI LƯỢNG

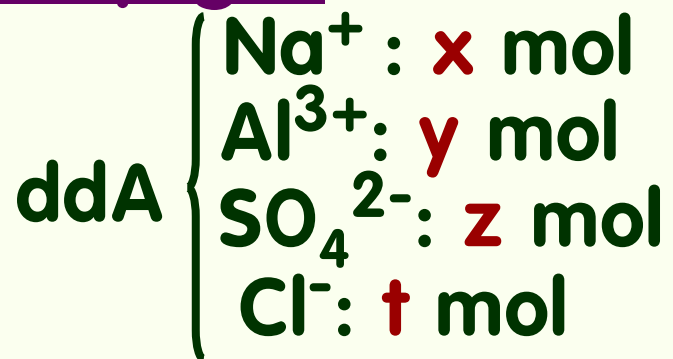
(ĐLBTKL): Có 3 nội dung cần nhớ

❑ Trong dung dịch

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

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

▪ Áp dụng 1:



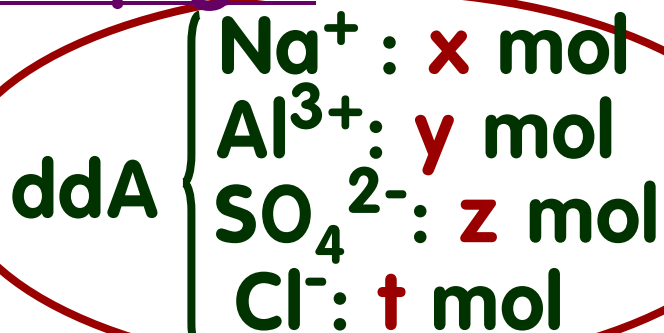
Tính khối lượng muối trong ddA theo x, y, z, t

□ Trong dung dịch

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

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

▪ Áp dụng 1:

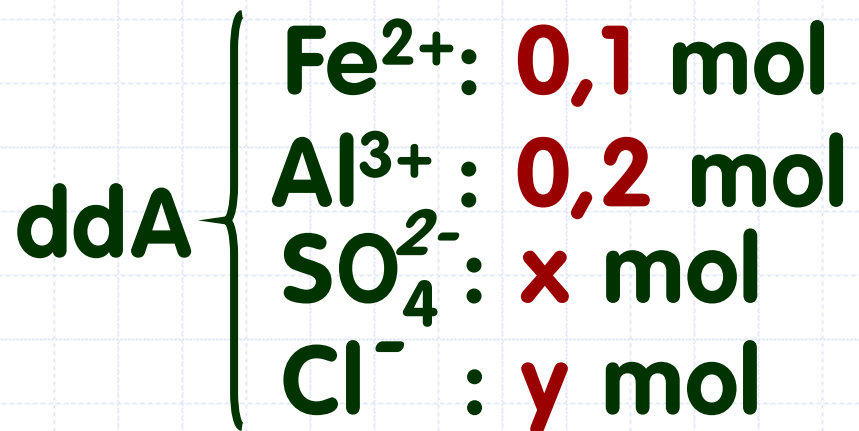


Tính khối lượng muối
trong ddA theo x, y, z, t

Giải:

Theo ĐLBTKL có:

▪ Áp dụng 2: (ĐHQGTP.HCM –1999)



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

□ Trong dung dịch

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

$$m_{\text{ion}} = n_{\text{ion}} \times M_{\text{ion}}$$

$$M_{\text{ion}} = M_{\text{nguyên tử tạo ion}}$$

□ Trong hợp chất

$$\Sigma m_{\text{nguyên tử}} = \Sigma m_{\text{hợp chất}}$$

□ Trên phản ứng

$$\Sigma m_{\text{về trái}} = \Sigma m_{\text{về phải}}$$

□ **Áp dụng 3:** (Trích đề thi ĐHQG – 1999)

Hỗn hợp R: C_2H_4 , C_3H_6 (C_3H_6 chiếm 71,43% theo thể tích). Hỗn hợp X: R, H_2 với số mol R gấp 5 lần số mol H_2 .
Lấy 9,408 lít X(đkc) đun nóng với Ni, *sau một thời gian*; thu được hhZ.
Tính khối lượng hỗn hợp Z

□ ***Ap dụng 4: (Trích ĐHYD – 1998)***

Dẫn CO dư qua ống sứ đựng 5,8 gam Fe_xO_y nóng đỏ. Sau 1 thời gian thu được hh X chứa các chất rắn.

Cho hhX phản ứng hết với HNO_3 đặc (dư), thu được 18,15 gam muối sắt. Tìm công thức oxit trên.

▪ Áp dụng 5: (ĐHYDTP.HCM – 2000)

Cho pứ:



Tìm CTPT- CTCT A, biết :

số mol A : số mol H_2O = 1:2