

# CHƯƠNG 7: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG VÀ

## CÂN BẰNG HÓA HỌC

### BÀI 36: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG HÓA HỌC

#### I. Khái niệm

##### 1. Thí nghiệm

- Cho 25ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> vào 25ml dd BaCl<sub>2</sub> : .....  
BaCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → ..... + .....

- Cho 25ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> vào 25ml dd Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : .....

##### 2. Nhận xét

Tốc độ phản ứng hóa học là..... của một  
trong các chất ..... hoặc ..... trong  
.....

$$v = \frac{\Delta C}{t} = \frac{C_1 - C_2}{t} \text{ (mol.l}^{-1} \text{.s}^{-1} \text{)}$$

Trong đó:

C<sub>1</sub>: Nồng độ ban đầu của một hợp chất tham gia phản ứng

C<sub>2</sub>: Nồng độ chất đó sau thời gian t giây phản ứng.

**Ví dụ:** Tính  $\bar{v}$  của phản ứng :



Biết nồng độ Br<sub>2</sub> là 0.0120M sau 50 giây thì nồng độ Br<sub>2</sub> là 0.0101M?

.....  
.....  
.....

#### II. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng:

##### 1. Nồng độ

-Khi tăng nồng độ chất phản ứng .....

-Vd: .....

##### 2. Áp suất (đối với hệ là .....)

Khi tăng áp suất (nồng độ chất khí tăng) thì .....

-Vd: .....

##### 3. Nhiệt độ

Khi tăng nhiệt độ .....

-Vd: .....

##### 4. Diện tích bề mặt tiếp xúc

Khi tăng diện tích bề mặt chất phản ứng .....  
-Vd: .....

**5. Chất xúc tác**

Chất xúc tác là chất khi thêm vào phản ứng .....  
Chất xúc tác : .....  
Chất ức chế .....

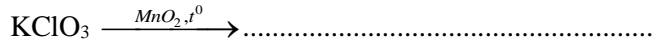
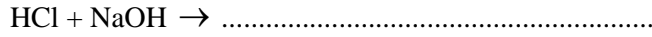
**III. Ý nghĩa thực tiễn**

.....  
.....

# BÀI 38: CÂN BẰNG HÓA HỌC

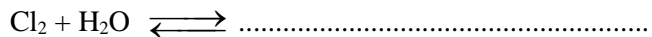
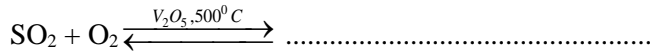
## I. Phản ứng một chiều, phản ứng thuận nghịch, cân bằng hóa học:

### 1/ Phản ứng một chiều



Phản ứng 1 chiều là .....

### 2/ Phản ứng thuận nghịch



Phản ứng thuận nghịch là .....

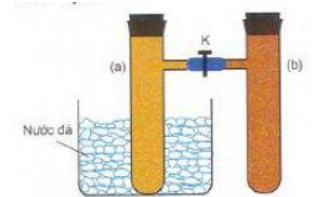
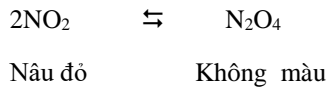
### 3/ Cân bằng hóa học

Cân bằng hóa học là .....

Phản ứng đạt trạng thái cân bằng khi: .....

## II. Sự chuyển dịch cân bằng hóa học:

1/ Thí nghiệm: Biết rằng giữa  $\text{NO}_2$  và  $\text{N}_2\text{O}_4$  có phản ứng sau:



Hình 7.5. Thí nghiệm để nhận biết sự chuyển dịch cân bằng của phản ứng  $2\text{NO}_2 (k) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4 (k)$

- Nạp đầy khí  $\text{NO}_2$  vào 2 ống..... Quan sát màu khí 2 ống là .....

-Đóng khóa K , ngâm ống a vào nước lạnh, sau một thời gian so sánh màu sắc khí

2/ Định nghĩa: Sự chuyển dịch cân bằng hóa học là.....

## III. Các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hóa học

### 1/ Ảnh hưởng của nồng độ

Khi tăng nồng độ 1 chất trong cân bằng thì .....

-Vd: .....

.....  
**2/ Áp suất**

Khi tăng áp suất chung của hệ thì .....

.....  
**3/ Nhiệt độ**

Phản ứng thu nhiệt có  $\Delta H$  .....0

Phản ứng tỏa nhiệt có  $\Delta H$  .....0

Khi tăng nhiệt độ thì .....

.....  
\* **Nguyên lí Le Sa – tơ – li - ê** : Một phản ứng đang ở trạng thái cân bằng chịu 1 tác động bên ngoài như

.....  
**4/ Chất xúc tác**

.....