

## Bài 6 BÀI THỰC HÀNH 1: TÍNH AXIT – BAZƠ. PHẢN ỨNG TRAO ĐỔI ION TRONG DUNG DỊCH CÁC CHẤT ĐIỆN LI .

### I. MỤC TIÊU

#### 1. Kiến thức

Mục đích, cách tiến hành và kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:

- Tác dụng của các dung dịch HCl, CH<sub>3</sub>COOH, NaOH, NH<sub>3</sub> với chất chỉ thị màu.
- Phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li: AgNO<sub>3</sub> với NaCl, HCl với NaHCO<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub>COOH với NaOH.

#### 2. Kĩ năng

- Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được thành công, an toàn các thí nghiệm trên.
- Quan sát hiện tượng thí nghiệm, giải thích và rút ra nhận xét.
- Viết tường trình thí nghiệm.

#### 3. Thái độ

- Có ý thức bảo vệ môi trường khi sử dụng hóa chất

#### 4. Năng lực hướng tới

- Năng lực ngôn ngữ
- Năng lực giải quyết vấn đề

### II. PHƯƠNG PHÁP:

- Phương pháp đàm thoại gợi mở.
- Phương pháp nêu và giải quyết vấn đề.

### III. CHUẨN BỊ:

GV: Chuẩn bị dd phenolphthalein, NaOH (0,1M), HCl (0,1M), CH<sub>3</sub>COOH 0,1M, NH<sub>3</sub> 0,1M; CaCl<sub>2</sub> đặc; Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> đặc; giấy pH (chất chỉ thị vạn năng).

HS: Chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

### IV. TIẾN TRÌNH DẠY-HỌC:

#### 1. Ổn định tổ chức lớp:

#### 2. Kiểm tra bài cũ: (Kiểm tra sự chuẩn bị của HS và GV)

#### 3. Nội dung: Trên lý thuyết mà các em đã học hãy tiến hành làm các [thí nghiệm](#) sau:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
<b>GV: Hướng dẫn HS các thao tác của từng TN như:</b> + Rót chất lỏng vào ống nghiệm + Nhỏ giọt chất lỏng vào ống nghiệm bằng công tơ hút + Nhỏ giọt chất lỏng lên giấy chỉ thị bằng công tơ hút + Lắc ống nghiệm	<b>Thí nghiệm 1. Tính axit – bazơ (15 phút)</b> a) Màu của giấy chỉ thị có pH = 1 b) Dung dịch NH <sub>4</sub> Cl 0,1 M: ở khoảng pH = 2,37 Dung dịch CH <sub>3</sub> COONa 0,1 M: ở khoảng pH = 11,63 Dung dịch NaOH 0,1 M: có pH = 13 <b>Thí nghiệm 2. (20 phút) Phản ứng trao</b>

<p>+ Gạn chất lỏng ra khỏi ống nghiệm để giữ lại kết tủa</p>	<p><b>đổi ion trong dung dịch các chất điện li</b></p> <p>a) Hiện tượng: Có vẩn đục <math>\text{CaCO}_3</math>:  Giải thích: <math>\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow</math></p> <p>b) Kết tủa tan ra làm dung dịch trong dần và có các bọt khí bay lên:  <math>\text{CaCO}_3 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>c) Hiện tượng:  Dung dịch chuyển màu hồng  =&gt; Dung dịch mất màu hồng:  Giải thích:  <math>\text{H}^+ + \text{OH}^- \xrightarrow[\text{ANKEN}]{\text{ANKEN}} \text{H}_2\text{O}</math></p>
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. GV hướng dẫn HS:

- Viết bài tường trình
- Yêu cầu HS dọn hóa chất và vệ sinh phòng học.

5. GV hướng dẫn HS về nhà:

Ôn tập chương chuẩn bị cho bài kiểm tra một tiết.

