Ngày soạn: 25/ 03 /2024

***Tiết 55 – Bài 45 :***

***AXIT AXETIC.***

***MỐI LIÊN HỆ GIỮA ETILEN, RƯỢU ETYLIC VÀ AXIT AXETIC***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Nắm được CTPT, CTCT, tính chất vật lý, tính chất hóa học, ứng dụng và cách điều chế của axit axetic.

- Biết nhóm (–COOH) là nhóm đặc trưng của phân tử axit hữu cơ.

+ Làm quỳ tím chuyển màu đỏ.

+ Tác dụng với kim loại.

+ Tác dụng với oxit kim loại.

+ Tác dụng với bazơ.

+ Tác dụng với muối cacbonat

+ Tác dụng với rượu etylic.

***2. Kỹ năng***

- Rèn luyện kỹ năng viết PTHH của axit axetic với các chất.

***3. Thái độ, tình cảm***

- Giáo dục lòng yêu môn hóa, tính cẩn thận.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học sáng tạo, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; năng lực tính toán; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực giao tiếp; năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Gv***:

- Mô hình phân tử axit axetic dạng đặc, dạng rỗng.

- Dụng cụ: Giá ống nghiệm (10 cái), kẹp gỗ, ống hút, giá sắt, đèn cồn, cốc thủy tinh, hệ thống ống dẫn khí.

- Hóa chất: CH3COOH, Na2CO3, Na, Zn, NaOH, quì tím.

***2. HS:***

- Đọc trước bài Axit Axetic.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Vấn đáp, trực quan, thực hành, đặt vấn đề, hoạt động nhóm.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp.

- Kiểm tra bài cũ:

1. Nêu đặc điểm cấu tạo và tính chất hóa học của rượu etylic?

2. Học sinh làm bài tập số 2 và 5 (SGK)

***3. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Hoạt động 1: Tính chất vật lý***

|  |  |
| --- | --- |
| GV: yêu cầu HS quan sát lọ đựng axit axetic hay dấm ăn?  ? Hãy nêu tính chất vật lý của axit axetic?  GV: Yêu cầu HS làm thí nghiệm: Nhỏ một vài giọt CH3COOH vào ống nghiệm đựng nước, nêu hiện tượng quan sát được. | - Là chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước. |

***Hoạt động 2: Cấu tạo phân tử***

|  |  |
| --- | --- |
| GV: Yêu cầu HS lắp rắp mô hình phân tử axit axetic dạng đặc và dạng rỗng.  Hs hoạt động nhóm.  ? Viết CTCT của axit axetic?  Hs viết CTCT.  ? Nhận xết về đặc điểm cấu tạo của axit axetic?  Hs trả lời  GV: Giới thiệu về nguyên tử H trong nhóm (– COOH) làm cho axit axetic có tính chất axit. | - CTCT:  H O  | //  H – C – C  | \  H O – H  Viết gọn: CH3 – COOH  - Trong phân tử axit axetic có nhóm (- COOH).  Nhóm này làm cho phân tử axit axetic có tính axit. |

***Hoạt động 3: Tính chất hóa học***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ? Nhắc lại tính chất chung của axit?  GV: Hướng dẫn và yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm:  ***+ TN 1:*** Nhỏ một vài giọt dd CH3COOH vào mẩu giấy quì.  Hs trả lời :  + Quỳ tím chuyển sang màu đỏ.  Chứng tỏ dung dịch Axit axetic có tính axit.  ***+ TN 2***: Nhỏ 2ml – 3ml dd CH3COOH vào ống nghiệm chứa 2,3 viên kẽm, Natri.  Hs:  - Tiến hành thí nghiệm.  - Báo cáo kết quả.  Gv chốt kiến thức. | ***1. Axit axetic có tính chất hóa học của axit không?***  + Làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ nhạt.  + Tác dụng với một số kim loại | | |
| PTHH:  2CH3COOH + 2Na → 2CH3COONa + H2  2CH3COOH + Zn → (CH3COO)2Zn + H2  *KL:* **ddCH3COOH + 1 số kim loại → muối + H2** | | | |
| ***+ TN 3***: Nhỏ 2ml – 3ml dd CH3COOH vào ống nghiệm chứa CaO, CuO lắc đều.  Hs: Tiến hành thí nghiệm. Báo cáo kết quả.  Gv chốt kiến thức. | ***+*** Tác dụng với oxit kim loại | | |
| PTHH:  2CH3COOH + CaO → (CH3COO)2Ca + H2O  2CH3COOH + CuO → (CH3COO)2Cu + H2O  *KL:* **ddCH3COOH + 1 số oxit kim loại → muối + H2O** | | | |
| ***+ TN 4:***  Nhỏ từ từ dung dịch CH3COOH vào ống nghiệm đựng NaOH, Cu(OH)2 có chứ vài giọt phenolphtalein (có màu đỏ).  ? Quan sát hiện tượng, viết PTHH?  Hs TN theo nhóm.  Báo cáo kết quả.  Gv chốt kiến thức. | | + Tác dụng với dd kiềm | |
| PTHH:  CH3COOH + NaOH → CH3COONa + H2O  CH3COOH + Cu(OH)2 → ko pư  *KL:* **ddCH3COOH + dd kiềm → muối + H2O** | | | |
| + ***TN 5***: Nhỏ 2ml dd CH3COOH vào ống nghiệm chứa dd Na2CO3, NaHCO3 và bột CaCO3.  Hs tiến hành thí nghiệm theo nhóm. Báo cáo kết quả.  Gv chốt kiến thức. | | | *+ Tác dụng với muối cacbonat* |
| PTHH:  CH3COOH + NaHCO3 → CH3COONa + CO2 + H2O  2CH3COOH + Na2CO3 → 2CH3COONa + CO2 + H2O  *KL:* **ddCH3COOH + muối cacbonat → muối axetat + H2O** | | | |
| ? Nhận xét về tính chất hóa học của axit axetic?  GV: làm thí nghiệm phản ứng giữa axit axtic với rượu etylic.  ? Nhận xét mùi của chất tạo thành?  GV: Đó là Etyl axetat, Viết PTHH?  Hs viết PTHH. | | *\* Axit axetic là một axit hữu cơ yếu.*  ***2. Tác dụng với Rượu etylic*** | |
| PTHH:  H2SO4đ, to  CH3COOH + C2H5OH  CH3COOC2H5 + H2O  *KL:* **ddCH3COOH + rượu etylic → este + H2O**  **Chú ý:** Phản ứng giữa rượu với axit được gọi là phản ứng este hóa. | | | |

***Hoạt động 4: Ứng dụng***

|  |  |
| --- | --- |
| ? Quan sát hình vẽ trong SGK ? Hãy nêu ứng dụng của axit axetic?  Hs trả lời | - Sản xuất tơ nhân tạo, dược phẩm, phẩm nhuộm, chất dẻo, pha dấm… |

***Hoạt động 5: Điều chế***

|  |  |
| --- | --- |
| ? Hãy cho biết phương pháp điều chế axit axetic?  Hs trả lời. | - Trong công nghiệp:  2C4H10+ 5O2  4CH3COOH + 2H2O  - Sản xuất giấm:  CH3CH2OH + O2  CH3COOH + H2O |

***3. Hoạt động luyện tập***

\* Nhắc lại tính chất hóa học của axit axetic? Viết PTHH?

***4. Hoạt động vận dụng***

\* ***Bài tập 1***: Viết PTHH khi cho axit axetic lần lượt tác dụng với :

+ Ba(OH)2 + CaCO3

+ Na + MgO

+ CH3OH

\* ***Bài tập 2***: Cho bột Mg dư tác dụng với 200ml CH3COOH 1M

a. Viết PTHH xảy ra.

b. Tính thể tích khí thu được?

c. Tính khối lượng muối tạo thành?

***5. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- BTVN :1,2,3,4,5,6,7,8 (SGK- T143).

- Chuẩn bị Bài 46 SGK.

**-----------------------------------------------------------------------------------**

Ngày soạn: 28/ 03 /2024

***Tiết 56 - Bài 46:***

***AXIT AXETIC.***

***MỐI LIÊN HỆ GIỮA ETILEN, RƯỢU ETYLIC VÀ AXIT AXETIC***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức*:** Học sinh nắm được:

- Mối quan hệ giữa hiđrocabon, rượu, axit axetic với các chất, cụ thể là: etilen, rượu etylic, axit axetic, và etyl axetat.

***2. Kỹ năng***

- Rèn luyện kỹ năng viết PTHH theo sơ đồ chuyển hóa giữa các chất, giải các dạng bài tập hóa học.

***3. Thái độ tình cảm***

- Giáo dục lòng yêu môn hóa, tính cẩn thận.

- Thích khám phá thế giới khoa học.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học sáng tạo, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; năng lực tính toán; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực giao tiếp; năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Gv:***

-Bảng nhóm, bảng phụ, câu hỏi, bài tập.

***2. Hs:***

- Ôn tập lại những kiến thức đó học.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Vấn đáp, trực quan, thực hành, đặt vấn đề, hoạt động nhóm.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp.

- Kiểm tra bài cũ

1. Nêu đặc điểm cấu tạo và tính chất hóa học của axit axetic?

2. Học sinh làm bài tập số 2 và 7 (SGK- T143)

***2. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Hoạt động 1: Sơ đồ mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic***

|  |  |
| --- | --- |
| GV: Yêu cầu Hs thể hiện sơ đồ mối liên hệ giữa các hợp chất hữu cơ:  HS: Tham gia ý kiến để hoàn thành sơ đồ: |  |
| Viết PTHH minh họa:  C2H4 + H2O C2H5OH  C2H5OH + O2  CH3COOH + H2O  CH3COOH + C2H5OH  CH3COONa+ H2O | |

***Hoạt động 2: Bài tập***

|  |  |
| --- | --- |
| GV: Yêu cầu HS làm bài tập 1 SGK  HS lên bảng làm bài tập.  GV sửa sai nếu có.  GV: Hướng dẫn HS làm bài tập 4(SGK)  - Tính số mol của của CO2  - Tính khối lượng của C  - Tính khối lượng của H  - Tính khối lượng của O  - CTPT của A là CxHyOz  - Lập tỷ lệ : x: y: z  Hs làm bài tập. | **Bài tập 1**(SGK- T144):  b. CH2 = CH2 + Br2  CH2Br - CH2Br  nCH2 = CH2  (- CH2- CH2 -)n  **Bài tập 4** (SGK- T144)  ,    *mO* = 23 - ( 12+ 3) = 8g  a. Vậy trong A có C, H, O.  b. Gọi công thức cần tìm là  ( x, y, z nd)  Xét tỉ lệ:  x : y : z =  = 2 : 6: 1  CTPT của A có dạng:  (Với n nguyên dương)  Vì MA = 46  ↔ 46n = 46  → n = 1  CTPT của A là : C2H6O |

***3. Hoạt động luyện tập***

- Củng cố lại kiến thức.

***4. Hoạt động vận dụng***

- Chữa bài tập 2,3 SGK – 144.

***5. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- BTVN: 2, 3, 5 (SGK)

- Chuẩn bị kiểm tra 1 tiết.

--------------------------------------------------------------------

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/