|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần 23**  **Tiết 45** | **MÊTAN** | **NS: 13/02/23**  **ND: 20/02/23** |

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

HS biết được:

- CTPT, CTCT, đặc điểm cấu tạo của metan.

- Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí.

- Tính chất hoá học của CH4: Tác dụng được với clo (pứ thế), với oxi (pứ cháy).

- Metan được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất.

**2. Kĩ năng:**

-Quan sát TN, hiện tượng thực tế, hình ảnh TN rút ra nhận xét.

-Viết được PTHH dạng CTPT và dạng CTCT thu gọn.

-Phân biệt khí mê tan với 1 vài khí khác, tính phần trăm khí metan trong hỗn hợp.

**3. Thái độ**: Yêu khoa học, lòng yêu thích bộ môn.

**II. Định hướng các năng lực có thể hình thành và phát triển:**

- Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác (trong hoạt động nhóm).

- Năng lực thực hành hóa học: Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích các hiện tượng xảy ra khi các tiến hành thí nghiệm.

- Năng lực vận dụng kiến thức Hóa học vào thực tiễn cuộc sống.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

- Năng lực tính toán qua việc giải các bài tập Hóa học có bối cảnh thực tiễn.

**III. Phương pháp và kĩ thuật dạy học:**

**1. Phương pháp dạy học:** Phương pháp đặt và giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm nhỏ, đôi bạn, cá nhân.

**2. Các kĩ thuật dạy học:**

- Hỏi đáp tích cực, khăn trải bàn, thí nghiệm trực quan, đọc tích cực, viết tích cực.

**IV. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

**1. Giáo viên (GV):**

- Dụng cụ: Ống vuốt, cốc thuỷ tinh, ống nghiệm, bật lửa.

- Hoá chất: Khí metan, dd nước vôi trong.

- Mô hình phân tử khí metan.

- Hoặc video TN.

**2. Học sinh (HS):**

- Học bài cũ và tìm hiểu các thông tin về khí metan.

**V. Chuỗi các hoạt động học:**

**A. Hoạt động trải nghiệm, kết nối (5 phút)**

**Mục tiêu:**

- Liên hệ thực tế sử dụng hầm bioga để tận dụng nhiên liệu từ phân của động vật, tránh ô nhiễm môi trường để tạo tình huống có vấn đề để HS hứng thú tiếp thu bài mới.

- Rèn năng lực hợp tác và năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức tổ chức HĐ** | **Sản phẩm** | **Đánh giá** |
| **1/ Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp làm 6 nhóm cho HS thảo luận trả lời câu hỏi số ở phiếu học tập số 1.  Phiếu học tập số 1  Câu 1. Những người chăn nuôi gia súc, gia cầm tận dụng nguồn phân thải ra của gia súc, gia cầm để làm hầm bioga? Vì sao?  Câu 2. Chất cháy được có thành phần của hdrocacbon nào?  Câu 3. Tính chất của khí này như thế nào?  **2/ Thực hiện nhiệm vụ học tập**  **HĐ nhóm:** HS thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập 1.  **+ Dự kiến một số khó khăn, vướng mắc của HS và giải pháp hỗ trợ:** HS có thể trả lời câu 1, câu 2, nhưng sẽ gặp khó khăn ở câu 3 vì kiến thức này hoàn toàn mới với các em.  **3/ Báo cáo, thảo luận**  **HĐ chung cả lớp:** GV mời một nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác góp ý, bổ sung.  **4/ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - GV nhận xét về quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS.  Vì là hoạt động trải nghiệm kết nối để tạo mâu thuẫn nhận thức nên giáo viên không chốt kiến thức.  - Muốn hoàn thành đầy đủ và đúng nhiệm vụ được giao HS phải nghiên cứu bài học mới.  - GV chuyển sang hoạt động tiếp theo: HĐ hình thành kiến thức. | - người ta làm như vậy để tận dụng nguồn nhiên liệu sẵn có và tránh gây ô nhiễm môi trường  - chất cháy được có thành phần khí metan  - tính chất của metan HS có thể không trả lời được vì đây là kiến thức hoàn toàn mới | + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, của từng các nhân, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và điều chỉnh. |

**B. Hoạt động hình thành kiến thức (30 phút).**

**Mục tiêu:**

HS biết được:

- CTPT, CTCT, đặc điểm cấu tạo của metan.

- Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí.

- Tính chất hoá học của CH4: Tác dụng được với clo (pứ thế), với oxi (pứ cháy).

- Metan được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất.

-Quan sát TN, hiện tượng thực tế, hình ảnh TN rút ra nhận xét.

-Viết được PTHH dạng CTPT và dạng CTCT thu gọn.

-Phân biệt khí mê tan với 1 vài khí khác, tính phần trăm khí metan trong hỗn hợp.

- Rèn năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu trạng thái tự nhiên và tính chất vật lý của metan**  - GV: Yêu cầu học sinh đọc thông tin sách giáo khoa  - HS: Đọc thông tin SGK  - GV: Nêu trạng thái tự nhiên của metan  *? Dành cho học sinh trung bình, yếu*  - Nêu tính chất vật lý của metan?  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  *­*- Nêu cách thu khí metan trong phòng thí nghiệm? Tại sao lại sử dụng được cách đó?  **Hoạt động 2**:  **Tìm hiểu cấu tạo phân tử metan**  - GV: yêu cầu HS dựa vào hoá trị của các nguyên tố lắp mô hình phân tử metan  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  -Viết công thức cấu tạo của phân tử metan?  - GV thông báo: Kiểu liên kết giữa hidro và cacbon như trong phân tử metan gọi là liên kết đơn.  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Dựa vào CTCT của metan, nêu đặc điểm cấu tạo của phân tử metan?  **Hoạt động 3:** **Tính chất hoá học**  - GV: ở phần khởi động HS đã biết khí metan cháy được và dùng làm nhiên liệu trong đời sống.  GV : tiến hành làm TN hoặc xem video TN đốt cháy metan, hướng dẫn HS quan sát nhận xét.  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Tại sao nước vôi trong vẩn đục?  *? Dành cho học sinh khá, giỏi*  - Vậy trong phản ứng đốt cháy metan, ta sẽ thu được những chất gì?  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Viết PTHH biểu diễn phản ứng cháy của metan ?  - GV thông báo: Hỗn hợp khí metan và khí oxi gọi là hỗn hợp nổ mạnh. Do đó trong thực tế có rất nhiều vụ nổ hầm mỏ là do khí metan được trộn lẫn với khí oxi một cách ngẫu nhiên tạo thành hỗn hợp nổ. Khi gặp điều kiện thuận lợi sẽ phát nổ gây hậu quả nghiêm trọng. Hầu hết các vụ nổ này là do sự chủ quan của con người hoặc không tuân theo các quy định về an toàn hầm mỏ.  - GV: Yêu cầu HS quan sát hình vẽ biểu diễn TN H 4.6 SGK  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Nhìn vào hình vẽ mô tả lại TN?  *? Dành cho học sinh khá, giỏi*  - Nhận xét gì về thành phần phân tử các chất trước và sau phản ứng?  - HS: Nguyên tử Cl đã thay thế nguyên tử H trong phân tử metan tạo thành phân tử CH3Cl.  - GV: Thông báo sản phẩm của phản ứng và yêu cầu học sinh viết PTHH của phản ứng.  - GV: Thông báo thêm tất cả các nguyên tử H trong phân tử metan có thể được thay thế bởi nguyên tử clo và yêu cầu HS về nhà viết PTHH.  **Hoạt động 4: Tìm hiểu ứng dụng của metan**  *? Dành cho học sinh trung bình, yếu*  - Từ các tính chất trên của metan hãy nêu những ứng dụng của metan? | **I. Trạng thái tự nhiên – Tính chất vật lí.**  **1. Trạng thái tự nhiên**  - Trong tự nhiên khí metan có nhiều trong khí các mỏ khí, mỏ dầu, mỏ than, bùn ao, khí biogaz....  **2. Tính chất vật lý.**  - HS: **Metan là chất khí không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí và rất ít tan trong nước**  - HS: Có thể thu theo hai cách: Đẩy không khí hoặc đẩy nước vì metan ít tan trong nước và nhẹ hơn không khí.  **II. Cấu tạo phân tử**  - HS : Lắp mô hình phân tử khí metan.  - HS: Viết CTCT  Công thức cấu tạo của phân tử metan  CH4  H  H – C – H  H  - Giữa nguyên tử C và H chỉ có một liên kết gọi là liên kết đơn.  - HS: **Phân tử metan có 4 liên kết đơn.**  **III. Tính chất hoá học**  - **Tác dụng với oxi**  HS: Vì nó phản ứng với khí CO2.  - HS: Khí CO2 làm đục nước vôi trong và các giọt nước bám lên thành ống nghiệm.  - HS: Viêt PTHH cháy của metan.  **t0**  **CH4 + 2O2 → CO2+ 2H2O**     1. **Tác dụng với Clo**   - HS: Màu vàng của khí clo biến mất. Chất tạo thành làm clo ẩm chuyển sang màu đỏ.  **CH4 + Cl2 CH3Cl + HCl**  **Metylclorua**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Cl2**  **+** |  | → | **+ HCl** |  |   **V. Ứng dụng**  - HS: Trả lời câu hỏi → rút ra ứng dụng của metan.  - Làm nhiên liệu trong đời sống và trong sản xuất.  - Làm nguyên liệu điều chế hidro  **t0**  **CH4 + 2H2O → CO2+ 4H2**  - Điều chế bột than. |

**C. Hoạt động vận dụng và mở rộng (8 phút).**

Mục tiêu: Giúp HS vận dụng các kĩ năng, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập liên quan hoặc giải quyết các tình huống trong thực tế.

1. Phản ứng đặc trưng của metan là phản ứng gì? Tính chất này có liên quan gì đến cấu tạo phân tử metan? Từ đó liên hệ ứng dụng của metan trong đời sống?

2. Nêu phương pháp nhận biết khí H2 và khí metan đựng trong hai lọ riêng biệt bị mất nhãn.

3. Đốt cháy hoàn toàn 2,24l (đktc) một hỗn hợp gồm H2 và CH4. Sau khi các phản ứng kết thúc thu được 1,12l khí CO2. Tính thành phần phần trăm về thể tích của hai khí trong hỗn hợp trên.

**D. Hoạt động dặn dò (2 phút).**

Mục tiêu: Giúp HS biết được những hoạt động cần thực hiện để rèn luyện kĩ năng, luyện tập nội dung kiến thức vừa học và chuẩn bị các nội dung cho tiết học sau.

- Làm bài tập 3,4 SGK, đọc trước bài: Etilen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần 23**  **Tiết 46** | **ETILEN** | **NS: 13/02/23**  **ND: 21/02/23** |

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

HS biết được:

-CTPT, CTCT, đặc điểm cấu tạo của etilen.

-Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí

-Tính chất hoá học của C2H4: Phản ứng cộng với dd Br2, pứ trùng hợp tạo PE, pứ cháy.

-Etylen được dùng làm nguyên liệu điều chế nhựa PE, ancol (rượu) etylic, axit axetic.

**2. Kĩ năng:**

-Quan sát TN, hiện tượng thực tế, hình ảnh TN rút ra nhận xét về cấu tạo và tính chất etylen.

-Viết được PTHH dạng CTPT và dạng CTCT thu gọn.

-Phân biệt khí etylen với khí mê tan, tính phần trăm khí etilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc.

**3. Thái độ:** Yêu khoa học , lòng yêu thích bộ môn.

**II. Định hướng các năng lực có thể hình thành và phát triển:**

- Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác (trong hoạt động nhóm).

- Năng lực thực hành hóa học: Làm thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích các hiện tượng xảy ra khi các tiến hành thí nghiệm.

- Năng lực vận dụng kiến thức Hóa học vào thực tiễn cuộc sống.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

- Năng lực tính toán qua việc giải các bài tập Hóa học có bối cảnh thực tiễn.

**III. Phương pháp và kĩ thuật dạy học:**

**1. Phương pháp dạy học:** Phương pháp đặt và giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm nhỏ, đôi bạn, cá nhân.

**2. Các kĩ thuật dạy học:**

- Hỏi đáp tích cực, khăn trải bàn, thí nghiệm trực quan, đọc tích cực, viết tích cực.

**IV. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

**1. Giáo viên (GV):**

- Dụng cụ: Mô hình phân tử etilen, ống nghiệm, ống thuỷ tinh.

- Hoá chất: Canxi cacbua, dd brôm loãng, nước. (Hoặc video thí nghiệm)

**2. Học sinh (HS):**

- Sưu tầm các thông tin về ứ:ng dụng của etilen.

**V. Chuỗi các hoạt động học:**

**A. Hoạt động trải nghiệm, kết nối (5 phút)**

**Mục tiêu:**

- Liên hệ thực tế vấn đề người buôn bán làm trái cây mau chín để tạo tình huống có vấn đề để HS hứng thú tiếp thu bài mới.

- Rèn năng lực hợp tác và năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phương thức tổ chức HĐ** | **Sản phẩm** | **Đánh giá** |
| **1/ Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp làm 6 nhóm cho HS thảo luận trả lời câu hỏi số ở phiếu học tập số 1.  Phiếu học tập số 1  Trên thị trường để tăng lợi nhuận người buôn bán trái cây đã ép trái cây mau chín hoặc trái cây non ép chín, vậy họ đã dùng hóa chất gì?  Chất nào kích thích trái cây mau chín?  CTPT là gì? CTCT như thế nào? Tính chất hóa học ra sao?  **2/ Thực hiện nhiệm vụ học tập**  **HĐ nhóm:** HS thảo luận nhóm hoàn thành phiếu học tập 1.  **+ Dự kiến một số khó khăn, vướng mắc của HS và giải pháp hỗ trợ:** HS có thể trả lời được chất bỏ vào để trái cây mau chín là đất đèn, các câu hỏi còn lại học sinh sẽ gặp khó khăn vì từ đất đèn xảy ra PƯHH sinh ra etilen đây mới là chất kích thích trái cây mau chín.  **3/ Báo cáo, thảo luận**  **HĐ chung cả lớp:** GV mời một nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác góp ý, bổ sung.  **4/ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**  - GV nhận xét về quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS.  Vì là hoạt động trải nghiệm kết nối để tạo mâu thuẫn nhận thức nên giáo viên không chốt kiến thức.  - Muốn hoàn thành đầy đủ và đúng nhiệm vụ được giao HS phải nghiên cứu bài học mới.  - GV chuyển sang hoạt động tiếp theo: HĐ hình thành kiến thức. | Qua thực tế học sinh có thể trả lời chất đó là đất đèn (CaC2), khi bỏ vào trái cây chín có bọt màu trắng quanh cuốn.  Các câu hỏi còn lại có thể học sinh gặp khó khăn khi trả lời | + Thông qua quan sát mức độ và hiệu quả tham gia vào hoạt động của học sinh.  + Thông qua HĐ chung của cả lớp, của từng các nhân, GV hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu và điều chỉnh. |

**B. Hoạt động hình thành kiến thức (30 phút).**

**Mục tiêu:**

HS biết được:

-CTPT, CTCT, đặc điểm cấu tạo của etilen.

-Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí

-Tính chất hoá học của C2H4: Phản ứng cộng với dd Br2, pứ trùng hợp tạo PE, pứ cháy.

-Etylen được dùng làm nguyên liệu điều chế nhựa PE, ancol (rượu) etylic, axit axetic.

-Quan sát TN, hiện tượng thực tế, hình ảnh TN rút ra nhận xét về cấu tạo và tính chất etylen.

-Viết được PTHH dạng CTPT và dạng CTCT thu gọn.

-Phân biệt khí etylen với khí mê tan, tính phần trăm khí etilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc.

- Rèn năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

**GV giới thiệu khí làm trái cây mau chín là etilen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Hoạt động 1: Tính chất vật lí**  - GV thông báo: Khác với metan, etilen không có sẵn trong tự nhiên.  - GV: Cho học sinh quan sát mẫu khí etilen đã điều chế sẵn.  *? Dành cho học sinh trung bình, yếu*  *-* Nêu tính chất vật lí của etilen?  - GV thông báo thêm: Etilen ít tan trong nước và nhẹ hơn không khí.  *? Dành cho học sinh khá, giỏi*  - So sánh tính chất vật lý của etilen với metan ?  *?Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Nêu các thu khí etilen? Tại sao có thể thu theo cách đó?  - HS: Có thể thu theo cách đẩy nước vì nó ít tan trong nước. Nhưng không thể thu theo cách đẩy không khí vì nó nặng tương đương với không khí.  **Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo phân tử etilen**  - GV: Hướng dẫn học sinh lắp mô hình phân tử etilen.  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  -Từ CTCT dạng mô hình hãy viết CTCT của etilen?  *? Dành cho học sinh trung bình, yếu*  -Nhận xét số liên kết giữa hai nguyên tử C trong phân tử etilen?  - GV giới thiệu: Trong liên kết đôi có một liên kết kém bền, nó dễ bị đứt ra trong các phản ứng hóa học.  **Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất hoá học của etilen**  - GV thông báo: Etilen cũng được tạo nên từ C và H nên khi đốt cháy etilen ta cũng sẽ thu được sản phẩm giống như khi ta đốt cháy metan.  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  - Viết PTHH của phản ứng ?  - GV: Chiếu phim TN dẫn etilen qua dd brôm, yêu cầu HS quan sát rút ra nhận xét.  *? Dành cho học sinh trung bình, yếu*  - Em có nhận xét gì về màu của dd brôm khi cho etilen sục qua?  - GV giải thích cho học sinh: Khi phản với brom, liên kết không bền trong liên kết đôi bị đứt ra và mỗi phân tử etilen kết hợp thêm với một phân tử brom. Phản ứng này được gọi là phản ứng cộng.  - GV thông báo: Do trong phân tử có liên kết đôi nên trong điều kiện thích hợp các phân tử etilen có thể cộng liên tiếp với nhau tạo ra phân tử có phân tử khối rất lớn gọi là polietilen. Phản ứng đó gọi là phản ứng trùng hợp.  - GV: Giới thiệu pư trùng hợp là pư quan trọng của etilen.  - HS: Viết PTHH biểu diễn phản ứng trùng hợp.  - GV hướng dẫn học sinh cách viết CTCT thu gọn của PE.  **Hoạt động 4: Tìm hiểu ứng dụng của etilen**  - GV giới thiệu cho học sinh một số phản ứng: C2H4 + H2O; C2H4 + Cl2  - GV: Cho HS quan sát sơ đồ biểu diễn ứng dụng của etilen  *? Dành cho học sinh trung bình, khá*  -Etilen có những ứng dụng gì?  - HS: Nêu những ứng dụng của etilen.  - GV: Cho HS đọc phần em có biết để tìm hiểu cách làm trái cây mau chín. | **I. Tính chất vật lí**  - HS: Quan sát mẫu khí etilen.  - HS: Etilen là chất khí không màu, mùi  - HS: Đều là những chất khí không màu, mùi, ít tan trong nước và nhẹ hơn không khí. Tuy nhiên etilan nặng hơn metan 2 lần.  *? Dành*  **- Etilen là chất khí không màu, mùi, ít tan trong nước và nhẹ hơn không khí.**  **II. Cấu tạo phân tử**  - HS: Lắp mô hình phân tử khí etilen  - HS: Viết CTCT của etilen  H H  C = C hay CH2 = CH2  H H  -Nhận xét: **Giữa hai nguyên tử C có 2 liên kết liên kết này gọi là liên kết đôi**.  **Trong liên kết đôi có một liên kết kém bền, nó dễ bị đứt ra trong các phản ứng hóa học.**  **III. Tính chất hoá học**   1. **Etylen có cháy không?**   - HS: Viết PTHH.  **to**  C2H4 + 3O2 → 2CO2+ 2H2O   1. **Etilen có làm mất màu dung dịch Brom không?**   - HS: Quan sát diễn biến của phản ứng  - HS: Màu nâu đỏ của dung dịch brom nhạt dần.  - HS: Viết PTHH của phản ứng  H H H H  C = C + Br2 → Br – C – C – Br  H H H H  Viết gọn:  CH2=CH2 + Br2→Br – CH2 – CH2 – Br  Nhận xét: Liên kết đôi kém bền dễ bị đứt ra và mỗi 1 phân tử etilen kết hợp với 1 phân tử brôm.   1. **Các phân tử etilen có kết hợp được với nhau không**   …+ CH2=CH2 + CH2=CH2+ CH2=CH2 +…  t0, xt, p  →… -CH2-CH2-CH2-CH2- CH2-CH2- …  t0, xt, p  **Viết gọn:** nCH2=CH2 → ( -CH2-CH2-)n  Polietilen (PE)  **IV. Ứng dụng**  - HS: Quan sát sơ đồ.  - Điều chế rượu etylic, polyetilen polyvinylclorua, axitaxetic.  - Kích thích quả mau chín.  - Điều chế đicloetan... |

**C. Hoạt động vận dụng và mở rộng (8 phút).**

Mục tiêu: Giúp HS vận dụng các kĩ năng, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập liên quan hoặc giải quyết các tình huống trong thực tế.

1. Nhờ đâu mà etilen có thể tham gia phản ứng trùng hợp và phản ứng cộng?

2. Nêu phương pháp hóa học phân biệt khí etilen và metan? Etilen và CO2?

3. Dẫn toàn bộ 2,24l hỗn hợp C2H4 và CH4 qua dung dịch brom dư thu được 9,4g đibrom etan. Tính thành phần phần trăm về thể tích của hai khí trong hỗn hợp ban đầu?

**D. Hoạt động dặn dò (2 phút).**

Mục tiêu: Giúp HS biết được những hoạt động cần thực hiện để rèn luyện kĩ năng, luyện tập nội dung kiến thức vừa học và chuẩn bị các nội dung cho tiết học sau.

- Làm bài tập trang 119 SGK + đọc trước bài: Axetilen