**Tiết: 42 - 43** Ngày soạn:

Ngày dạy:

**Bài 28. KHÔNG KHÍ – SỰ CHÁY**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Biết được:

+ Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí, thành phần của không khí theo thể tích là: 78% N2, 21% O2 và 1% các chất khí khác.

+ Sự cháy là sự oxi hóa có toả nhiệt và phát sáng, còn sự oxi hóa chậm là sự oxi hóa có toả nhiệt nhưng không phát sáng.

**2. Kó năng**

- Kó năng quan sát, giải thích, vận dụng vào thực tế.

- Hoạt động nhóm.

**3.Thái độ**

- Say mê, hứng thú với môn học, bồi dưỡng thế giới quan duy vật biện chứng.

**4. Định hướng hình thành phẩm chất, năng lực**

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực chung | Năng lực chuyên biệt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học | - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học  - Năng lực thực hành hóa học  - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.  - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học. |

**II. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT, HÌNH THỨC DẠY HỌC**

**1. Phương pháp dạy học.**

- Phương pháp dạy học dự án.

- Phương pháp thuyết trình.

- Phương pháp vấn đáp tìm tòi.

**2. Kỹ thuật dạy học**

- Kó thuật đặt câu hỏi.

- Kó thuật động não.

**3. Hình thức dạy học**

- Dạy học trên lớp.

**III. CHUẨN BỊ**

**1.Giáo viên:**

- Hóa chất: P đỏ.

- Dụng cụ: Chậu nước pha màu đỏ, diêm, đèn cồn, que đóm. Ống đong có chia vạch, thìa đốt hóa chất.

**2. Học sinh**

- Làm bài tập : 2,3,4,6 SGK/94

- Ôn lại bài tính chất của oxi.

- Đọc bài 28: không khí – sự cháy.

**IV. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1.Ổn định tổ chức lớp (1’)**

**2. Tiến trình dạy học (35’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG** |
| **Hoạt động 1: Mở đầu**  **a. Mục tiêu:** Giúp học sinh có hứng thú với bài học  **b. Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp | | |
| GV: Các em có bao giờ thắc mắc không khí có thành phần như thế nào hay dựa vào nguyên tắc nào để dập tắt đám cháy. Để trả lời được các câu hỏi đó chúng ta đi vào bài học ngày hôm nay. | | |
| **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** | | |
| **Hoạt động 2.1: Thành phần của không khí**  **a.Mục tiêu:** HS nêu được thành phần của không khí  **b.Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp  **c. Sản phẩm dự kiến:** Bài làm của học sinh  **d. Năng lực hướng tới:** năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hoá học | | |
| - Trong không khí có những chất khí nào?  Theo em khí nào chiếm nhiều nhất? Các khí này có thành phần như thế nào? Chúng ta cùng làm thí nghiệm xác định thành phần không khí.  - Giới thiệu dụng cụ và hóa chất để tiến hành thí nghiệm.  - Quan sát ống đong, theo em ống đong có bao nhiêu vạch?  - Đặt ống đong vào chậu nước, đến vạch thứ nhất (số 0), đậy nút kín không khí trong ống đong lúc này chiếm bao nhiêu phần?  ***-Biểu diễn thí nghiệm.***  +Khi P cháy mực nước trong ống đong thay đổi như thế nào ?  + Chất khí nào trong ống đong đã tác dụng với P đỏ để tạo thành khói trắng (P2O5) ?  - Từ sự thay đổi mực nước trong ống đong em có thể rút ra tỉ lệ về thể tích của khí oxi được không ?  - Bằng thực nghiệm người ta xác định được khí O2 chiếm 21% thành phần của không khí. Vậy chất khí còn lại trong ống đong chiếm mấy phần?  - Phần lớn khí còn lại trong ống đong không duy trì sự sống, sự cháy, không làm đục nước vôi trong. Đó là khí N2 chiếm khoảng 78% thành phần của không khí.  - Qua thí nghiệm vừa nghiên cứu, ta thấy không khí có thành phần như thế nào ?  -Ngoài 2 chất khí là O2 và N2, trong không khí còn chứa những chất gì khác ?  -Yêu cầu HS đọc và trả lời các câu hỏi mục 2.a SGK/ 96.  Các khí còn lại chiếm khoảng 1% thành phần của không khí.  Em có kết luận gì về thành phần của không khí?  - GV chốt kiến thức. | - Trong không khí có những chất khí : O2, N2, …  - Ống đong có 6 vạch.  - Đặt ống đong vào chậu nước, đến vạch thứ nhất (số 0), đậy nút kín 🡪 không khí trong ống đong lúc này chiếm 5 phần hay  + Khi P cháy mực nước trong ống đong dâng lên đến vạch số 2 (số 1).  + Khí O2 trong ống đong đã tác dụng với P đỏ để tạo thành khói trắng (P2O5).  🡪 Từ sự thay đổi mực nước trong ống đong ta thấy thể tích của khí oxi trong không khí chiếm 1 phần.  Hay  - Chất khí còn lại trong ống đong chiếm 4 phần.  -Qua thí nghiệm vừa nghiên cứu, ta thấy không khí có thành phần :  + 21% khí O2 .  +78% khí N2 .  - Ngoài 2 chất khí là O2 và N2, trong không khí còn chứa: hơi H2O, CO2, khí hiếm, …  Kết luận: Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí, có thành phần:  + 21% khí O2 .  +78% khí N2 .  +1% các khí khác.  HS đọc thông tin SGK.  - Không khí còn chứa cacbonnic, hidro, hơi nước...  - HS phát biểu. | ***I. Thành phần của không khí.***    - Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí.  - Thành phần theo thể tích của không khí là:  + 21% khí O2 .  +78% khí N2 .  +1% các khí khác.  - Tính % của không khí theo khối lượng  **Lưu ý HS cách phòng và dập tắt đám cháy** |
| **Hoạt động 2.2: Làm thế nào bảo vệ không khí trong lành, tránh bị ô nhiễm**  **a.Mục tiêu:** HS nêu được các biện pháp bảo vệ không khí trong lành  **b.Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp  **c. Sản phẩm dự kiến:** Bài làm của học sinh  **d. Năng lực hướng tới:** năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hoá học, năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào thực tiễn cuộc sống | | |
| -Yêu cầu HS đôc SGK/ 96  -Theo em nguyên nhân nào gây ô nhiễm không khí 🡪 nêu tác hại ?  -Chúng ta phải làm gì để bảo vệ không khí trong lành, tránh ô nhiễm ? | - Đọc SGK/ 96 🡪 nêu được 1 số biện pháp chính như:  + Trồng rừng.  + Xử lí rác thải của nhà máy, … | ***3. Bảo vệ không khí trong lành, tránh ô nhiễm.***  -xử lí rác thải ở nhà máy, xí nghiệp, lò đốt…  -bảo vệ rừng.  -Luật pháp về môi trường… |
| **Hoạt động 2.3: Điều kiện phát sinh và các biện pháp dập tắt đám cháy**  **a.Mục tiêu:** HS nêu được điều kiện phát sinh và các biện pháp dập tắt đám cháy  **b.Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp  **c. Sản phẩm dự kiến:** Bài làm của học sinh  **d. Năng lực hướng tới:** năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hoá học, năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào thực tiễn cuộc sống | | |
| S, P, Fe muốn cháy được cần phải có điều kiện nào ?  🡪 Vậy điều kiện phát sinh sự cháy là gì ?  - Theo em muốn dập tắt sự cháy ta phải làm gì ?  - Ta phải hạ thấp nhiệt độ cháy bằng cách nào ?  -Em hãy tìm 1 số biện pháp để cách li chất cháy với oxi ? | - S, P, Fe muốn cháy được cần phải được đốt nóng và có đủ oxi.  - Muốn dập tắt sự cháy ta phải:  + Hạ thấp nhiệt độ cháy.  + Cách li chất cháy với khí O2.  - Phải hạ thấp nhiệt độ cháy bằng cách phun nước.  - Để cách li chất cháy với oxi ta có thể:  + Dùng bao dày đã tẩm nước.  + Dùng cát, đất.  + Phun khí CO2.  - Muốn dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy ta phải cách li chất cháy với oxi, không được dùng nước để dập tắt đám cháy vì xăng dầu không tan trong nước, nhẹ hơn nước, nổi lên trên làm đám cháy lan rộng hơn.  -Trong thực tế khi muốn dập tắt sự cháy ta chỉ cần vận dụng 1 trong 2 biện pháp trên là đủ để dập tắt sự cháy. | ***III.Điều kiện để có sự cháy và dập tắt sự cháy***  ***1. Các điều kiện*** ***phát sinh sự cháy:***  -Chất phải nóng đến nhiệt độ cháy.  -Phải có đủ oxi cho sự cháy.  ***2. Các biện pháp để dập tắt sự cháy:***  -Hạ nhiệt độ của chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy.  -Cách li chất cháy với oxi. |
| **Hoạt động 3: Luyện tập**  **a.Mục tiêu**: HS vận dụng kiến thức làm các bài tập liên quan  **b.Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp  **c. Sản phẩm dự kiến:** bài làm của HS  **d. Năng lực hướng tới:** năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hoá học, năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào thực tiễn cuộc sống | | |
| 1. Biết trong không khí oxi chiếm 21%; khi hít vào cơ thể giữ được 1/3 lượng oxi của không khí. vậy thể tích oxi cần cho 1 người trong 1 ngày là bao nhiêu ? | | https://kienthucloakaraoke.com/wp-content/uploads/2018/08/HitTho-300x213.jpg |
| 2. Làm thế nào để dập tắt các đám cháy do xăng dầu gây nên? | | https://i.ytimg.com/vi/wjgXhyKQdho/hqdefault.jpg |
| **Hoạt động 4: Vận dụng**  **a.Mục tiêu:** HS biết tìm tòi, mở rộng kiến thức liên quan đến oxi  **b. Phương thức dạy học:** Trực quan, cả lớp  **c. Sản phẩm đạt được:** Bài làm của học sinh, kó năng tính toán hóa học  **d. Năng lực hướng tới:** Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ Hoá học, năng lực tính toán. | | |
| **1.** Xung quanh các nhà ga không khí có mùi xăng dầu rõ ràng, vì sao xăng dầu hầu như không phản ứng với oxi không khí?  **2.** Giải thích vì sao hỗn hợp (CH4, O2), (C4H10(thành phần chính của khí ga), O2) là hỗn hợp nổ. Trình bày biện pháp phòng tránh nổ khí ga? | | https://gaspetro.vn/wp-content/uploads/2019/04/binh-gas-cong-nghiep.jpg |
| **3.** Cho hình vẽ:  a. Hình vẽ này mô tả thí nghiệm nào? Cho biết hóa chất chứa trong chậu A và thìa đốt hóa chất B? Nêu hiện tượng xảy ra, giải thích? Qua thí nghiệm này rút ra được kết luận gì?  b. Để tiến hành thành công thí nghiệm này cần phải chú ý điều kiện gì? Có thể thay hóa chất trong phễu B bằng bột lưu huỳnh được không? Vì sao? | | http://d.violet.vn/uploads/thumbnails/240/thumbnails2/Hinh47._Thi_nghiem_xac_dinh_thanh_phan_cua_khong_khi.jpg.jpg |

**V. TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC (1’)**

**1. Tổng kết**

**-** HS tự tổng kết kiến thức

**2. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học bài. Làm bài tập 1,2,5,6,7/ SGK/ 99

**VI. RÚT KINH NGHIỆM**