**CHUYÊN ĐỀ 2:  
HÓA HỌC TRONG VIỆC PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ**

**BÀI 6:**

**ĐIỂM CHỚP CHÁY (NHIỆT ĐỘ CHỚP CHÁY),**

**NHIỆT ĐỘ TỰ BỐC CHÁY VÀ NHIỆT ĐỘ CHÁY**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về điểm chớp cháy (nhiệt độ chớp cháy), nhiệt độ tự bốc cháy và nhiệt độ cháy.

- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ hoá học để diễn đạt điểm chớp cháy (nhiệt độ chớp cháy), nhiệt độ tự bốc cháy và nhiệt độ ngọn lửa. Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia thảo luận, thuyết trình và báo cáo;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học và thực tiễn cuộc sống để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**2. Năng lực hoá học**

***Nhận thức hoá học***:

Nêu được khái niệm điểm chớp cháy (nhiệt độ chớp cháy), nhiệt độ tự bốc cháy và nhiệt độ ngọn lửa.

***Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học:***

Trình bày được viếc sử dụng điểm chớp cháy để phân biệt chất lỏng dễ cháy và có thể gây cháy.

***Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:***

Phân tích được dấu hiệu để nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy nổ; cách xử lí khi có cháy nổ.

**3. Phẩm chất**

**- Chăm chỉ:** tham gia tích cực các hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân, có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập hóa học.

- **Trách nhiệm:** hình thành thói quen tư duy và vận dụng các kiến thức hóa học đã học vào cuộc sống.

**- Nhân ái:** biết giúp đỡ bạn bè trong các hoạt động nhóm, nhận thức tác hại của hiện tượng cháy, nổ và biết giúp mọi người nâng cao y thức trong việc phòng chống cháy nổ..

II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

* Video hoả hoạn

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**    **Câu 1:** Quan sát Bảng 6.1, cho biết nhiên liệu nào là chất lỏng dễ cháy và chất lỏng có thể gây cháy ?  **Câu 2:** Giải thích vì sao xăng dễ bốc cháy hơn dầu hoả ? |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**    **Câu 3:** Hãy phân biệt hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ tự bốc cháy”.  **Câu 4:** Hãy cho biết nhiên liệu nào trong Bảng 6.3 có khả năng gây cháy, nổ cao nhất. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  5. Phân biệt hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ ngọn lửa”  6. Vì sao nhiên liệu cháy trong không khí tạo ra nhiệt độ ngọn lửa thấp hơn so với cháy trong oxygen tinh khiết? |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**          **Câu 7:** Hãy kể tên nguồn nhiệt, nguồn phát sinh chất cháy và nguồn phát sinh chất oxi hoá có trong các Hình 6.2, 6.3, 6.4  **Câu 8:** Quan sát Hình 6.5, hãy mô tả chi tiết quy trình 4 bước theo tiêu lệnh chữa cháy khi xảy ra hoả hoạn. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**  **Bài 1-scđ/trang 43**  Điểm chớp cháy là   1. nhiệt độ thấp nhất ở áp suất của khí quyển mà một hợp chất hữu cơ hoặc vật liệt dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí khi gặp nguồn lửa. 2. nhiệt độ cao nhất ở áp suất của khí quyển mà một hợp chất hữu cơ hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí khi gặp ngọn lửa. 3. nhiệt độ thấp nhất ở áp suất của khí quyển mà một hợp chất hữu cơ hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí. 4. nhiệt độ cao nhất ở áp suất của khí quyển mà một hợp chất hữu cơ hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí.   **Bài 2- scđ/trang 43**  Nhiệt độ tự bốc cháy là   1. nhiệt độ cao nhất mà tại đó, chất cháy tự cháy mà không cần tiếp xúc với nguồn nhiệt tại điều kiện áp suất khí quyển 2. nhiệt độ thấp nhất mà tại đó, chất cháy tự cháy mà không cần tiếp xúc với nguồn nhiệt tại điều kiện áp suất khí quyển. 3. nhiệt độ thấp nhất mà tại đó, chất cháy tự cháy khi tiếp xúc với nguồn nhiệt tại điều kiện áp suất khí quyển. 4. nhiệt độ cao nhất mà tại dó, chất cháy tự cháy khi tiếp xúc với nguồn nhiệt tại điều kiện áp suất khí quyển.   **Bài 3-scđ/trang 43**  Tinh dầu trầm hương được chiết xuất từ nhựa cây Dó bầu bị nhiễm dầu (tụ trầm) bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước. Một số tác dụng của tinh dầu trầm hương được biết đến như: giảm căng thẳng, giảm nguy cơ trầm cảm, ngủ ngon giấc hơn; ngăn ngừa sự phát triển của tế bào ung thư; tốt cho hệ tiêu hoá; giảm triệu chứng dị ứng ở đường hô hấp trên; chăm sóc da do đặc tính chống viêm, kháng khuẩn và chống oxi hoá;…Tinh dầu trầm hương có điểm chớp cháy là 51 0C. Hãy cho biết tinh dầu trầm hương được gọi là chất lỏng dễ cháy hay chất lỏng có thể gây cháy.  **Bài 4:** Hãy nêu một số biện pháp giảm thiểu nguy cơ cháy, nổ từ các vật dụng, thiết bị trong gia đình ? |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6**  **Câu 1:** Điểm chớp cháy được áp dụng trong các quy định an toàn về vận chuyển. Cục Hàng Không Việt Nam đã có quy định: Tinh dầu là hàng hoá nguy hiểm nếu có điểm chớp cháy nhỏ hơn 60 0C. Quan sát Bảng 6.2, hãy cho biết các hãng hàng không có thể từ chối vận chuyển các loại tinh dầu nào ?  **Câu 2:** Hãy giải thích vì sao than chất thành đống lớn có thể tự bốc cháy ?  **Câu 3:** Hãy mô tả cấu tạo của một loại bình chữa cháy thông dụng và cho biết cách sử dụng loại bình này ? |

**III. PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

-Dạy học theo nhóm, nhóm cặp đôi

- Kĩ thuật sử dụng phương tiện trực quan

- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong sách chuyên đề.

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

A. KHỞI ĐỘNG BÀI DẠY

**Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:**Tạo tình huống có vấn đề, lôi cuốn học sinh vào bài học giúp học sinh hứng thú và có động lực tìm hiểu nhằm giải thích các hiện tượng trong thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS quan sát video hoả hoạn. Yêu cầu HS nêu những thiệt hại do hoả hoạn gây ra. Từ đó GV đưa ra vấn đề vào bài.

**c) Sản phẩm:** Các câu trả lời của HS.

**c) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Quan sát video hoả hoạn yêu cầu HS cho biết những thiệt hại do đám cháy gây ra. Từ đó GV đưa ra vấn đề vào bài.  - HS nêu được những thiệt hại do hoả hoạn gây ra. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Gv chia lớp thành 4 nhóm  Gv chiếu video hoả hoạn  **Bước 3: Báo cáo kết quả:** GV gọi đại diện 1 hoặc 2 nhóm trả lời kết quả, các nhóm khác nhận xét.  - GV quan sát quá trình học sinh hoạt động, kịp thời giúp đỡ nếu HS gặp khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ học tập.  **Bước 4:** GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm. | –HS quan sát, đưa ra câu trả lời. |
| **Kết luận:**  GV đưa ra vấn đề vào bài: Chúng ta hoàn toàn có thể hạn chế, kiểm soát được vấn đề hoả hoạn và có cách ứng phó thích hợp khi xảy ra cháy nổ nếu có những hiểu biết nhất định về các thông số đánh giá khả năng gây cháy của nhiên liệu, vật liệu cũng như phân tích được dấu hiệu để nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ nổ. | |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**1. ĐIỂM CHỚP NHÁY, NHIỆT ĐỘ TỰ BỐC CHÁY, NHIỆT ĐỘ NGỌN LỬA**

**Hoạt động 2: Trình bày khái niệm về điểm chớp nháy**

**a) Mục tiêu:**

- Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo;

- Trình bày được khái niệm về điểm chớp nháy.

- Xác định được chất lỏng dễ cháy và chất lỏng có thể gây cháy.

**b) Nội dung:**

Từ việc làm phiếu học tập số 1, HS trình bày được nhiên liệu nào là chất lỏng dễ cháy và chất lỏng có thể gây cháy. Điểm chớp nháy là gì.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả phiếu học tập số 1

1. Quan sát Bảng 6.1

- Chất lỏng dễ cháy: xăng, propane, pentane, diethyl ether, acetone, benzene, isooctane, n-hexane, ethanol, methanol, isopropyl alcohol, pyridine, xylene, toluene.

- Chất lỏng có thể gây cháy: biodiesel, dầu hoả.

2. Xăng có điểm chớp nháy thấp hơn dầu hoả nên dễ bốc cháy hơn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  -Thảo luận hoàn thành PHT số 1 trong thời gian 10 phút | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Gv chia lớp thành 4 nhóm  Gv chiếu video hoả hoạn  **Bước 3: Báo cáo kết quả:** GV gọi đại diện 1 hoặc 2 nhóm trả lời kết quả, các nhóm khác nhận xét.  - GV quan sát quá trình học sinh hoạt động, kịp thời giúp đỡ nếu HS gặp khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ học tập.  **Bước 4:** GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm. | - Các thành viên trong nhóm hợp tác hoàn thành nhiệm vụ.  - Nhóm trưởng yêu cầu các thành viên hoạt động cá nhân trả lời PHT số 1, sau đó cùng thảo luận để thống nhất kết quả.  - Thư kí ghi biên bản  - Cử người đại diện trình bày, báo cáo  - Các thành viên khác hỗ trợ, trả lời phản biện |
| **Kết luận:** – GV phân tích làm rõ kiến thức cần đạt:  Điểm chớp cháy là nhiệt độ thấp nhất ở áp suất của khí quyển mà một chất lỏng hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí khi tiếp xúc nguồn lửa. | |
| ***Kiến thức trọng tâm:***  Điểm chớp cháy là nhiệt độ thấp nhất mà một chất lỏng hoặc vật liệu đủ để bốc cháy khi tiếp xúc nguồn lửa. | |

**Hoạt động 3: Trình bày khái niệm về nhiệt độ tự bốc cháy**

**a) Mục tiêu:**

- Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia, có thể hiểu và trình bày nội dung sản phẩm.

- Trình bày được khái niệm về nhiệt độ tự bốc cháy.

- Phát triển năng lực: Giao tiếp, tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học, vận dụng kiến thức hóa học vào giải quyết các vấn đề có trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Quan sát Phiếu học tập số 2, HS phân biệt được hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ tự bốc cháy”.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả hoàn thành được các nội dung của phiếu học tập số 2 và báo cáo được sản phẩm.

3. Hãy phân biệt hai khái niệm “điểm chớp nháy” và “nhiệt độ tự bốc cháy”

-Điểm chớp cháy là nhiệt độ thấp nhất ở áp suất của khí quyển mà một chất lỏng hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí khi tiếp xúc nguồn lửa.

- Nhiệt độ tự bốc cháy là nhiệt độ thấp nhất mà tại đó, chất cháy tự cháy mà không cần tiếp xúc với nguồn lửa ở điều kiện áp suất khí quyển.

4. Hãy cho biết nhiên liệu nào trong Bảng 6.3 có khả năng gây cháy, nổ cao nhất.

Diethyl ether vì có nhiệt độ tự bốc cháy thấp nhất.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Thảo luận hoàn thành và báo cáo PHT số 2 Trong thời gian 20 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Gv chia lớp thành 4 nhóm  Gv chiếu video hoả hoạn  **Bước 3: Báo cáo kết quả:** GV gọi đại diện 1 hoặc 2 nhóm trả lời kết quả, các nhóm khác nhận xét.  - GV quan sát quá trình học sinh hoạt động, kịp thời giúp đỡ nếu HS gặp khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ học tập.  **Bước 4:** GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm. | - Các thành viên trong nhóm hợp tác hoàn thành nhiệm vụ.  .- Nhóm trưởng yêu cầu các thành viên hoạt động cá nhân trả lời PHT số 2, sau đó cùng thảo luận để thống nhất kết quả.  - Thư kí ghi kết quả vào bảng nhóm hoặc giấy Ao.  - Cử người đại diện trình bày, báo cáo.  - Các thành viên khác hỗ trợ, trả lời phản biện |
| **Kết luận:**  Nhiệt độ tự bốc cháy là nhiệt độ thấp nhất mà tại đó, chất cháy tự cháy mà không cần tiếp xúc với nguồn lửa tại điều kiện áp suất khí quyển. | |
| ***Kiến thức trọng tâm:***  Nhiệt độ tự bốc cháy là nhiệt độ thấp nhất chất cháy tự cháy mà không cần tiếp xúc với nguồn lửa | |

**Hoạt động 4: Trình bày khái niệm nhiệt độ ngọn lửa**

**a) Mục tiêu:**

- Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và có thể hiểu và trình bày nội dung sản phẩm.

- Trình bày được khái niệm nhiệt độ ngọn lửa, phân biệt hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ ngọn lửa”

- Phát triển năng lực: Giao tiếp, tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học, vận dụng kiến thức hóa học vào giải quyết các vấn đề có trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Quan sát Phiếu học tập số 3, trả lời các câu hỏi. Trình bày được khái niệm nhiệt độ ngọn lửa, phân biệt hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ ngọn lửa”

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả hoàn thành được các nội dung của phiếu học tập số 3 và báo cáo được sản phẩm.

5. Phân biệt hai khái niệm “điểm chớp cháy” và “nhiệt độ ngọn lửa”

- Điểm chớp cháy là nhiệt độ thấp nhất ở áp suất của khí quyển mà một chất lỏng hoặc vật liệu dễ bay hơi tạo thành lượng hơi đủ để bốc cháy trong không khí khi gặp nguồn phát tia lửa. Sau đó tia lửa tắt ngay.

- Nhiệt độ ngọn lửa (nhiệt độ cháy) là nhiệt độ thấp nhất ở áp suất khí quyển mà tại đó hơi của chất cháy vẫn tiếp tục cháy sau khi gặp nguồn phát tia lửa.

6. Vì sao nhiên liệu cháy trong không khí tạo ra nhiệt độ ngọn lửa thấp hơn so với cháy trong oxygen tinh khiết?

Sự cháy trong không khí xảy ra chậm hơn và tạo ra nhiệt độ thấp hơn sự cháy trong oxygen vì không khí là một hỗn hợp khí trong đó oxygen chiếm khoảng 20% về thể tích, còn lại là nhiều chất khí khác. Do đó khi cháy trong không khí, lượng oxygen có thể cung cấp không đủ cho sự cháy hoặc cung cấp không liên tục. Mặt khác, nhiệt lượng toả ra còn bị tiêu hao do làm nóng các khí khác (như nitrogen, carbon dioxide,…) hoặc trao đổi với môi trường. Vì vậy nhiệt độ ngọn lửa cũng thấp hơn so với khi cháy trong oxygen tinh khiết.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Thảo luận hoàn thành và báo cáo PHT số 3 trong thời gian 20 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Gv chia lớp thành 4 nhóm  Gv chiếu video hoả hoạn  **Bước 3: Báo cáo kết quả:** GV gọi đại diện 1 hoặc 2 nhóm trả lời kết quả, các nhóm khác nhận xét.  - GV quan sát quá trình học sinh hoạt động, kịp thời giúp đỡ nếu HS gặp khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ học tập.  **Bước 4:** GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm. | - Các thành viên trong nhóm hợp tác hoàn thành nhiệm vụ.  - Nhóm trưởng yêu cầu các thành viên hoạt động cá nhân trả lời PHT số 3, sau đó cùng thảo luận để thống nhất kết quả.  - Thư kí ghi kết quả vào bảng nhóm hoặc giấy Ao.  - Cử người đại diện trình bày, báo cáo.  - Các thành viên khác hỗ trợ, trả lời phản biện |
| **Kết luận:**  - Ở điều kiện thường H2O ở thể lỏng.  - Có nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy cao hơn so với một số chất như H2S,CH4,…  - Nước là một dung môi tốt hòa tan được nhiều chất.  - Nước ở trạng thái rắn có thể tích lớn hơn nước ở trạng thái lỏng.  - Một phân tử H2O có thể tạo được liên kết hydrogen tối đa với 4 phân tử nước khác. | |
| ***Kiến thức trọng tâm:***  - Ở điều kiện thường H2O ở thể lỏng.  - Có nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy cao hơn so với một số chất như H2S,CH4,…  - Nước là một dung môi tốt hòa tan được nhiều chất.  - Nước ở trạng thái rắn có thể tích lớn hơn nước ở trạng thái lỏng. | |

**2. NHỮNG NGUY CƠ VÀ CÁCH GIẢM NGUY CƠ GÂY CHÁY, NỔ; CÁCH XỬ LÍ KHI CÓ CHÁY, NỔ**

**Hoạt động 5: Phân tích được dấu hiệu để nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí khi có cháy, nổ**

**a) Mục tiêu:**

- Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và có thể hiểu và trình bày nội dung sản phẩm.

- Phân tích được dấu hiệu để nhận biết những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí khi có cháy nổ.

- Phát triển năng lực: Giao tiếp, tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học, vận dụng kiến thức hóa học vào giải quyết các vấn đề có trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Quan sát Phiếu học tập số 4, trả lời các câu hỏi. Phân tích được dấu hiệu để nhận biết những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí khi có cháy nổ.

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả hoàn thành được các nội dung của phiếu học tập số 4 và báo cáo được sản phẩm.

Câu 7. Hãy kể tên nguồn nhiệt, nguồn phát sinh chất cháy và nguồn phát sinh chất oxi hoá có trong các Hình 6.2, 6.3 và 6.4

- Nguồn nhiệt: tia sét, Mặt trời, nguồn điện

- Nguồn phát sinh chất cháy: trạm xăng, bình gas.

- Nguồn phát sinh chất oxi hoá: bình oxygen, muối ammonium nitrate (NH4NO3)

Câu 8. Quan sát Hình 6.5, hãy mô tả chi tiết quy trình 4 bước theo tiêu lệnh chữa cháy khi xảy ra hoả hoạn.

**Bước 1:** Báo động, hô hoán cho mọi người biết có đám cháy

**Bước 2:** Cắt điện khu vực xảy ra cháy

**Bước 3:** Sử dụng các phương tiện để dập cháy

**Bước 4:** Gọi điện thoại báo cháy cho lực lượng Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ theo số 114

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Thảo luận hoàn thành và báo cáo PHT số 4 trong thời gian 20 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  Gv chia lớp thành 4 nhóm  Gv chiếu video hoả hoạn  **Bước 3: Báo cáo kết quả:** GV gọi đại diện 1 hoặc 2 nhóm trả lời kết quả, các nhóm khác nhận xét.  - GV quan sát quá trình học sinh hoạt động, kịp thời giúp đỡ nếu HS gặp khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ học tập.  **Bước 4:** GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm. | - Các thành viên trong nhóm hợp tác hoàn thành nhiệm vụ.  - Nhóm trưởng yêu cầu các thành viên hoạt động cá nhân trả lời PHT số 4, sau đó cùng thảo luận để thống nhất kết quả.  - Thư kí ghi kết quả vào bảng nhóm hoặc giấy Ao.  - Cử người đại diện trình bày, báo cáo.  - Các thành viên khác hỗ trợ, trả lời phản biện |
| **Kết luận:**  Để đề phòng nguy cơ gây cháy, nổ cần kiểm soát chặt chẽ các nguồn nhiệt, chất cháy, chất oxi hoá, cũng như cần chuẩn bị sẵn sàng các phương tiện, nhân lực và không gian để phòng bị khi xảy ra sự cố cháy, nổ.  Khi xảy ra hoả hoạn, cần bình tĩnh để xử lý kịp thời và đúng quy trình, tuân theo các bước được hướng dẫn trong tiêu lệnh chữa cháy để hạn chế tối đa những thiệt hại gây ra. | |
| ***Kiến thức trọng tâm:***  Kiểm soát chặt chẽ các nguồn nhiệt, chất cháy, chất oxi hoá, cũng như cần chuẩn bị sẵn sàng các phương tiện, nhân lực và không gian để phòng bị khi xảy ra sự cố cháy, nổ.  Cần bình tĩnh để xử lý kịp thời và đúng quy trình, tuân theo các bước được hướng dẫn trong tiêu lệnh chữa cháy để hạn chế tối đa những thiệt hại gây ra. | |

**Hoạt động 6: Luyện tập**

**1. Mục tiêu:** Nắm chắc lí thuyết về điểm chớp cháy, nhiệt độ tự bốc cháy, nhiệt độ ngọn lửa, những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí khi có cháy, nổ

**2. Nội dung:** Phiếu học tập số 5

**3. Sản phẩm:** Câu trả lời của câu hỏi.

**4. Tổ chức thực hiện:**

**- HS** hoạt động cá nhân trả lời bằng cách giơ tay phát biểu.

- **GV** nhận xét và tổng kết điểm.

**Đáp án**:

**Bài 1- scđ/trang 43**: A

**Bài 2-scđ/trang 43**: B

**Bài 3:** Tinh dầu trầm hương là chất lỏng có thể gây cháy vì có điểm chớp cháy lớn hơn 37,8 0C.

**Bài 4:**

- Kiểm tra nơi để vật dụng, đồ dùng, thiết bị và các vật liệu có khả năng cháy được, phải cách xa nơi đun nấu và các nguồn nhiệt khác.

- Kiểm tra hệ thống điện, khắc phục các hỏng hóc có nguy cơ dẫn đến chạm chập, ngắt mạch điện. Các dây dẫn vỏ cách điện bị lão hóa, rạn nứt phải được thay thế; các mối nối trên dây dẫn điện phải được siết chặt; các thiết bị điện lắp đặt trong nhà phải đảm bảo an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống bếp gas, thay mới các ống dẫn gas đã bị rạn nứt, hư hỏng.

- Không dự trữ xăng dầu cồn trong nhà khi không cần thiết. Trường hợp dự trữ thì phải bảo quản trong các dụng cụ kín, chắc chắn, để cách xa các nguồn nhiệt.

**Hoạt động 7: Vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi thực tế**

**1. Mục tiêu:** Vận dụng được kiến thức đã học về về điểm chớp cháy, nhiệt độ tự bốc cháy, nhiệt độ ngọn lửa, những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí khi có cháy, nổ để giải thích ứng dụng trong thực tiễn.

**2. Nội dung:** Phiếu học tập số 6

**3. Sản phẩm:** Bài trình bày của HS được ghi vào vở.

**4. Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS như mục Nội dung và yêu cầu thực hiện nhiệm vụ. HS nộp bài làm vào buổi học tiếp theo.

- GV chấm bài, nhận xét và có thể cho điểm.

Gợi ý:

**Bài 1**: Quan sát Bảng 6.2, hãy cho biết các hãng hàng không có thể từ chối vận chuyển tinh dầu trà, dứa, nhựa thông, cam, sả chanh.

**Bài 2:** Do than tác dụng chậm với O2 trong không khí tạo CO2, phản ứng này toả nhiệt. Khi than chất thành đống lớn, phản ứng này diễn ra nhiều và liên tục, nhiệt toả ra được tích góp dần tới khi đạt tới nhiệt độ tự bốc cháy của than thì than sẽ tự bốc cháy.

**Bài 3:** Cấu tạo bình chữa cháy CO2

* Thân bình cứu hoả làm bằng thép đú, hình trụ đứng và thường được sơn màu đỏ. Cụm van làm bằng hợp kim đồng theo kiểu van lò xo nén một chiều, có cò bóp phía trên đồng thời là tay xách. Tại đây có khoá an toàn.
* Trong bình và dưới van là ống nhựa cứng dẫn khí CO2 được nén lỏng từ bên trong bình ra ngoài. Ở trên cụm van có một van an toàn sẽ xả khí ra ngoài khi áp suất trong bình tăng quá mức quy định để đảm bảo an toàn. Loa phun làm bằng kim loại hay cao su, nhựa cứng và được gắn với khớp nối bộ van qua một ống thép cứng hoặc ống mềm.
* Khi chữa cháy, chỉ cần vặn van hay rút khoá an toàn rồi bóp cò là khí CO2 được nén chặt trong bình với áp suất cao sẽ chuyển sang thể lỏng, phun ra dập tắt đám cháy.

Cấu tạo bình bột chữa cháy

* Thân bình được làm từ thép chịu được áp lực cao, bình hình trụ đứng, thường được sơn màu đỏ lên vỏ bình. Trên thân bình có in nhãn, trên đó ghi thông tin đặc điểm, hình ảnh sử dụng, cách bảo quản… của bình. Trên miệng bình có cụm van, van khoá, đồng hồ đo áp lực khí đẩy, vòi phun, ống dẫn, cò bóp.
* Cụm van được gắn liền với nắp đậy ở miệng bình, có thể tháo cụm van và nạp lại bình chữa cháy.
* Đồng hồ đo áp lực khí đẩy bên trong bình, hiển thị trạng thái mức khí đẩy còn lại trong bình. Nếu kim chỉ ở vạch xanh thì bình còn sử dụng bình thường, kim chỉ ở vạch đỏ thì cần phải nạp lại bình, kim chỉ ở vạch vàng thì cần phải xả bớt khí bên trong bình ra ngoài vì lúc này áp suất bên trong hiện đang coa hơn áp suất định mức của bình.
* Van khoá là dạng van bóp, được chốt an toàn; cò bóp cũng đồng thời là tay xách.
* Vòi phun được làm từ nhựa, ống dẫn mềm.
* Trong bình chữa cháy có bột chữa cháy, khí đẩy, ống dẫn nối thẳng tới cụm van trên miệng bình. Khí đẩy được nạp chung với bột chữa cháy bên trong bình, hỗn hợp này được đưa ra ngoài nhờ một ống dẫn được nối thẳng với cụm van trên miệng bình. Khí đẩy trong bình là loại khí trơ, không cháy, không dẫn điện ở điện áp dưới 50 kV, thường sử dụng N2, CO2.
* Khi chữa cháy, chỉ cần vặn van hay nút khoá an toàn rồi bóp cò là khí đẩy cùng với bột chữa cháy sẽ phun ra dập tắt đám cháy.

C. DẶN DÒ

– Làm bài tập SGK, SBT.

– Chuẩn bị bài mới trước khi lên lớp.

D. KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI BÁO CÁO CỦA CÁC NHÓM**

Tên nhóm: ........................................Số lượng thành viên: ...............

Quy điểmMức độ1 = 1 điểm; Mức độ 2 = 2 điểm; Mức độ3 = 3 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Yêu cầu cần đạt** | |  | **Mức độ** | | |
| 1 |  | 2 | 3 |
| **Bố cục** | 1 | Tiêu đề rõ ràng, hấp dẫn người xem |  |  |  |  |
| 2 | Cấu trúc mạch lạc, logic |  |  |  |  |
| 3 | Nội dung trình bày hợp lý |  |  |  |  |
| **Nội dung** | 4 | Nội dung chính xác, rõ ràng, khoa học, sáng tạo |  |  |  |  |
| 5 | Có sự liên kết giữa các nội dung với nhau |  |  |  |  |
| 6 | Có liên hệ với thực tiễn |  |  |  |  |
| 7 | Có sự kết nối với kiến thức đã học |  |  |  |  |
| 8 | Mức độ hoàn thành sản phẩm |  |  |  |  |
| **Lời nói, cử chỉ** | 9 | Phong cách thuyết trình (giọng nói rõ ràng, trôi chảy,… ) |  |  |  |  |
| 10 | Tốc độ trình bày vừa phải, hợp lí |  |  |  |  |
| 11 | Ngôn ngữ diễn đạt dễ hiểu, phù hợp |  |  |  |  |
| 12 | Thể hiện được cảm hứng, sự tự tin, nhiệt tình khi trình bày |  |  |  |  |
| 13 | Có sự tương tác với người tham dự trong quá trình thuyết trình |  |  |  |  |
| **Khả năng sáng tạo** | 14 | Thiết kế sáng tạo, màu sắc hài hòa, thẩm mĩ cao |  |  |  |  |
| 15 | Màu chữ, cỡ chữ hợp lý |  |  |  |  |
|  | 16 | Hình ảnh dễ nhìn, dễ đọc |  | |  |  |
| **Tổ chức, tương tác** | 17 | Cách dẫn dắt vấn đề thu hút sự chú ý của người dự |  | |  |  |
| 18 | Có phối hợp giữa nhiều thành viên |  | |  |  |
| 19 | Trả lời các câu hỏi thắc mắc của các nhóm khác |  | |  |  |
| 20 | Phân bố thời gian hợp lí |  | |  |  |

**Điểm trung bình** …………..(Cộng tổng điểm chia cho 20)