# Ngày soạn : 19/10/2024 **CHỦ ĐỀ 2: CÁC THỂ CỦA CHẤT**

Ngày dạy : 21/10/2024 Thời gian thực hiện: 4 tiết

# Tiết : 8, 9, 10, 11.

# **Bài 8: SỰ ĐA DẠNG VÀ CÁC THỂ CƠ BẢN CỦA CHẤT.**

**TÍNH CHẤT CỦA CHẤT.**

**Thời gian thực hiện: 3 tiết( tiết 8, 9, 10 )**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Nêu được sự đa dạng của chất;

- Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể rắn, lỏng, khí thông qua quan sát;

- Đưa ra được ví dụ vế một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất,

- Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học);

- Nêu được các khái niệm vế sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc;

- Tiến hành được thí nghiệm vế sự chuyển thể của chất;

- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể: nóng chảy, sôi, bay hơi, đông đặc, ngưng tụ.

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về sự đa dạng của chất trong cuộc sống và tính chất của chất;

- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về tính chất của chất, các quá trình chuyển đổi thể của chất; hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cẩu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày 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 để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**b) Năng lực chuyên biệt**

- Nhận thức khoa học tự nhiên:

+ Nêu được sự đa dạng của chất (chất có xung quanh ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh, ...);

+ Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (trạng thái) của chất (rắn, lỏng, khí) thông qua quan sát;

+ Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học);

+ Nêu được các khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc; - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể: nóng chảy, sôi, bay hơi, đông đặc, ngưng tụ.

- Tìm hiểu tự nhiên: Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất;

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.

**3. Về phẩm chất**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân;

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện an toàn trong quá trình làm thực hành;

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa từ 9.1 đến 9.17;

- Dụng cụ và hóa chất cho các thí nghiệm;

- Máy chiếu.

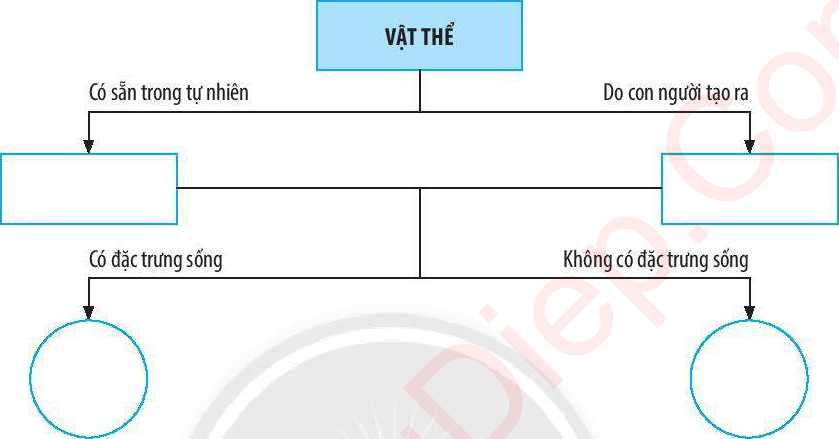
**Phiếu học tập số 1 :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên chất** | **Trạng thái** | **Kết luận** |
| (1) muối ăn  (2) nước uống  (3) nước hoa | …………….....................  …………….....................  ……………..................... | …………….....................  …………….....................  ……………..................... |

**Phiếu học tập số 2 :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vật thể tự nhiên | Vật thể nhân tạo | **Chất** |
| …………….....................  …………….....................  ……………..................... | …………….....................  …………….....................  ……………..................... | …………….....................  …………….....................  ……………..................... |

**Sơ đồ** graph hoạt động 2:



Bảng 8.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chất | Thể | Đặc điểm | Có hình dạng xác định không? | Có thể nén không? |
| Nước đá |  |  |  |  |
| Nước lỏng |  |  |  |  |
| Hơi nước |  |  |  |  |

**Phiếu học tập số 3 :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chất** | Thể | Màu sắc | **Kết luận** |
| Than đá |  |  |  |
| Dẩu ăn |  |  |
| Hơi nước |  |  |

**Sơ đồ** graph hoạt động 7



**Bảng ghép luyện tập : (Ghép cột 1 và 2 cho phù hợp )**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột 1** | **Cột 2** |
| 1. Nấu chảy kim loại | a. Từ thể lỏng chuyển sang khí |
| 2. Mây bay trên trời | b. Từ thể rắn chuyển sang lỏng |
| 3. Nước đá tan chảy | c. Từ thể khí chuyển sang rắn |
| 4. Tuyết rơi | d. Từ thể rắn chuyển sang lỏng |
| 5. Băng tan | e. Từ thể khí chuyển sang lỏng |
| 6. Sương đọng trên lá cây | f. Từ thể rắn chuyển sang lỏng |
|  | g. Từ thể rắn chuyển sang khí |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC**

Hoạt động 1: Chơi trò chơi “ Quan sát nhanh – trả lời nhanh ”

**a) Mục tiêu:**Tạo được hứng thú cho học sinh về sự đa dạng và các thể của chất.

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Thông báo luật chơi:** HS quan sát mẫu các chất, trả lời theo nhóm vào phiếu học tập. Nhóm nào hoàn thành và trả lời đúng nhanh nhất sẽ được thưởng. | Ghi nhớ luật chơi |
| **Giao nhiệm vụ**  - Quan sát mẫu các chất và đưa ra kết luận về trạng thái của chất.  - Đưa ra kết luận chất tồn tại ở các thể nào.  - Hoàn thành chậm nhất trong 3 phút. | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** GV gợi ý khi cần thiết  - Thu phiếu học tập các nhóm | - Thực hiện nhiệm vụ phiếu học tập số 1  - Nộp phiếu học tập |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài:** HS đưa ra kết luận về trạng thái của chất. Bài học hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu vấn đề này. | Chuẩn bị sách vở cho bài mới. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2:** Tìm hiểu sự đa dạng của chất

**a) Mục tiêu:** HS nêu được sự đa dạng của chất và vật thể xung quanh ta

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ**  - HS quan sát hình 8.1 trên màn hình theo nhóm một cách tổng quát đến chi tiết để liệt kê được càng nhiều vật thể có trong hình càng tốt trong 5 phút;  - Phân biệt vật thể tự nhiên và nhân tạo. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV gợi ý khi cần thiết;  - Thu phiếu học tập các nhóm | Thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả**  - Chọn 1 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập;  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn. |
| **Tổng kết**  - Dựa vào phiếu học tập và kết hợp với **sơ đồ** graph kết luận về vật thể tự nhiên, nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh;  - GV sử dụng giấy dán (sticker) cho các em dán vào các nhóm vật thể được GV ghi trên bảng;  - Yêu cầu HS chốt lại về kết luận. | - Kết luận về vật thể tự nhiên, nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh;  - Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 3:** Tìm hiểu các thể cơ bản của chất

a) Mục tiêu: HS nhận biết được thể (trạng thái) của nước (nước đá - rắn, nước lỏng - lỏng, hơi nước - khí), hình dạng của nước ở các thể khác nhau. Qua đó sẽ nhận thức

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** HS quan sát hình 8.2,8.3 trên màn hình theo nhóm hoàn thành bảng 8.1. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV gợi ý khi cần thiết;  - Thu kết quả học tập các nhóm. | Thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả**  - Chọn 1 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn |
| **Tổng kết**  - Dựa vào kết quả học tập và kết hợp với chiếu mô hình các thể của chất lên màn hình, hướng dẫn HS quan sát và yêu cẩu HS trả lời theo các nội dung: mối liên kết giữa các hạt, khối lượng, hình dạng và thể tích, khả năng bị nén. Sau đó GV tổng hợp lại thành bảng như SGK để giúp HS ghi nhớ các dấu hiệu đặc trưng để phân biệt các thể của chất.  - Yêu cầu HS chốt lại về kết luận. | - Kết luận về đặc điểm cơ bản 3 thể của chất;  - Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 4:** Nhận xét đặc điểm của chất

a) Mục tiêu: xác định được một số tính chất của các chất.

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| Giao nhiệm vụ: Các nhóm quan sát hình 8.4, 8.5 và 8.6 trên màn hình phóng to, thảo luận trả lời câu hỏi thảo luận | Nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV gợi ý khi cần thiết;  - Thu phiếu học tập các nhóm | Thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả**  - Chọn 1 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập;  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn. |
| Tổng kết: GV kết luận những gì các em nhìn thấy trong hình 8.4, 8.5 và 8.6 là các ví dụ về các thể rắn, thể lỏng, thể khí của chất. Mỗi chất có thể tổn tại ở các thể khác nhau và có tính chất khác nhau. |  |

**Hoạt động 5:** Tìm hiểu một số tính chất của chất

**a) Mục tiêu:** Từ thí nghiệm trực quan HS rút ra được một số tính chất của chất.

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** HS tự tiến hành thí nghiệm 1,2, 3 theo nhóm, rút ra được một số tính chất của chất. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  GV hướng dẫn HS tiến hành các thí nghiệm theo các bước:   * - Chuẩn bị dụng cụ, hoá chất; * - Cách tiến hành thí nghiệm; * - Cách quan sát quá trình thí nghiệm; * - Cách ghi chép kết quả thí nghiệm.   - GV hướng dẫn HS thảo luận các nội dung 8 đến 12 trong SGK. | Làm thí nghiệm, thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả**  - Chọn 4 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập;  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn. |
| Tổng kết: GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy trong dạy học, chiếu sơ đồ biểu diễn các tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất giúp HS ghi nhớ và phân biệt chúng. Yêu cầu HS chốt lại về kết luận. | - Kết luận về tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất;- Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 6:** Quan sát một số hiện tượng

a) Mục tiêu: Từ việc quan sát các hình 8.11 đến 8.14 trong SGK, HS nhận biết được quá trình chuyển đổi thể của các chất.

**b) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** Các nhóm quan sát hình 8.11, 8.12, 8.13 và 8.14 trên màn hình phóng to, thảo luận trả lời câu hỏi thảo luận. | Nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV gợi ý khi cần thiết;  - Thu phiếu học tập các nhóm. | Thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| Báo cáo kết quả:  - Chọn 1 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập;  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn. |
| **Tổng kết:** GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo gợi ý SGK. | Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 7**: Thực hành chuyển đổi thể của chất

**a) Mục tiêu:** Từ thí nghiệm trực quan HSrút ra được khái niệm các quá trình biến đổi thể của chất.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** HS tự tiến hành thí nghiệm 1,2, 3 theo nhóm, rút ra được một số tính chất của chất. | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:**  - GV hướng dẫn HS tiến hành các thí nghiệm theo các bước;   * - Hướng dẫn HS chuẩn bị dụng cụ, hoá chất; * - Hướng dẫn HS cách tiến hành thí nghiệm; * - Hướng dẫn HS cách quan sát quá trình thí nghiệm; * - Hướng dẫn HS cách ghi chép kết quả thí nghiệm;   - GV hướng dẫn HS thảo luận câu hỏi 17 trong SGK. | Làm thí nghiệm, thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả**  - Chọn 2 nhóm trình bày kết quả;  - Mời các nhóm khác nhận xét;  - GV nhận xét sau khi các nhóm khác bổ sung. | - Nhóm được chọn trình bày kết quả phiếu học tập;  - Các nhóm khác nhận xét trình bày của nhóm bạn. |
| Tổng kết  - GV sử dụng kĩ thuật graph trong dạy học, chiếu sơ đồ sau lên màn hình và yêu cầu HS điền các quá trình chuyển hoá tương ứng giữa trạng thái của các chất theo các gợi ý cho sẵn. Sơ đổ này giúp HS ghi nhớ và phân biệt được các quá trình biến đổi thể của chất.  - Yêu cầu HS chốt lại về kết luận. | Kết luận về các quá trình biến đổi thể của chất.Ghi kết luận vào vở. |

**Hoạt động 8:** **Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi củng cố

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** HS quan sát bảng ghép trên màn hình và thực hiện trong 2 phút . | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** GV gợi ý khi cần thiết. | Tư duy độc lập và thực hiện nhiệm vụ |
| **Báo cáo kết quả:** Mời HS giơ tay nhanh nhất trình bày. | - HS hoàn thành nhanh nhất trình bày;  - HS còn lại nhận xét bổ sung. |
| **Tổng kết:** GV nhận xét và kết luận. |  |

**Hoạt động 9:** **Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi thực tế trang 42 SGK.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** Trả lời câu hỏi: Vào những ngày trời nồm (không khí chứa nhiều hơi nước, độ ẩm cao), sự chênh lệch nhiệt độ giữa nền nhà và lớp không khí bao quanh khiến hơi nước trong không khí bị ngưng tụ tạo thành những hạt nước nhỏ gây ẩm ướt cho nền nhà. Để giảm thiểu hiện tượng này, chúng ta nên đóng kín cửa, hạn chế không khí ẩm vào nhà. Em hãy giải thích tại sao làm như vậy? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết. | Thực hiện nhiệm vụ ở nhà. |
| **Báo cáo kết quả:** Tiết học sau nạp lại cho GV. |  |

**C. DẶN DÒ**

- HS về nhà học bài, làm bài tập SGK;

- Chuẩn bị bài tiếp theo: đọc bài trước ở nhà.

**D. KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN**

GV kiểm tra, đánh gia thông qua phiếu học tập số 1 và số 2.

# **Ngày soạn : 2/11/2023 ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 2**

**Ngày dạy** : 4/11/2023 **Thời lượng: 01 Tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

Hệ thống hoá được kiến thức về sự đa dạng và các thể cơ bản của chất, tính chất của chất.

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân trong chủ đề ôn tập;

- Giao tiếp và hợp tác: Chủ động, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập chủ đề;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

**b) Năng lực chuyên biệt**

Hệ thống hoá được kiến thức vể chất, các thể cơ bản của chất, vật thể.

**3. Về phẩm chất**

- Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học;

- Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng;

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Máy chiếu, bảng nhóm;

- Phiếu học tập, thang đo.

**PHIẾU HỌC TẬP VÒNG 1**

Câu 1: Hiện tượng mặt kính trong ô tô bị mờ khi đi trời mưa là hiện tượng phổ biến, nhất là với một nước có khí hậu nhiệt đới như Việt Nam. Khi đó, tầm quan sát của người lái sẽ bị giảm đi đáng kể dẫn đến nguy cơ mất an toàn khi lái xe.

Theo em chất gì đã bám lên mặt kính trong ô tô làm mờ kính?

A. Carbon dioxide. B. Hơi nước. C Không khí.

Làm thế nào để khắc phục hiện tượng kính ô tô bị mờ?

A. Lau kính thường xuyên. B. Cân bằng nhiệt độ trong và ngoài xe.

C. Đóng kín cửa xe. D. Tăng nhiệt độ trong xe.

**PHIẾU HỌC TẬP VÒNG 2**

(Chiếu các câu hỏi lên màn hình để học sinh tranh quyền trả lời)

1.Quá trình nào sau đây không thể hiện tính chất hoá học của chất?

A.Rượu để lâu trong không khí bị chua.

B.Sắt để lâu trong môi trường không khí bị gỉ. c. Nước để lâu trong không khí bị biến mất.

D. Đun dầu ăn trên chảo quá nóng sinh ra chất có mùi khét.

2.Tính chất nào sau đây không phải tính chất vật lí của cồn (ethanol)?

A.Là chất lỏng, không màu.

B.Có thể hoà tan được một số chất khác.

C.Tan nhiều trong nước.

D.Cháy được trong oxygen sinh ra khí carbon dioxide và nước.

3.Với cùng một chất, nhiệt độ nóng chảy cũng chính là:

A. Nhiệt độ sôi. B. Nhiệt độ đông đặc.

c. Nhiệt độ hoá hơi. D. Nhiệt độ ngưng tụ.

4.Trường hợp nào sau đây không phải là sự ngưng tụ?

A.Nước đọng trên lá cây vào buổi sáng sớm.

B.Nước bám bên ngoài tủ lạnh khi độ ẩm cao.

C.Nước đọng từng giọt trên lá cây sau khi tưới cây.

D. Nước bám dưới nắp nồi khi nấu canh.

5.Hiện tượng nào sau đây không phải là sự nóng chảy?

A.Mỡ lợn tan ra khi đun nóng.

B.Thiếc hàn tan ra khi đưa máy hàn có nhiệt độ cao vào.

C. Cho viên đá vôi (calcium carbonate) vào dung dịch hydrochloric acid thì nó bị tan dẩn ra.

D. Cho nhựa thông vào bát sứ nung nóng, nó tan ra thành chất lỏng màu cánh gián.

**PHIẾU HỌC TẬP VÒNG 3**

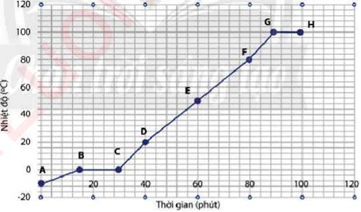
Bạn Minh nghiên cứu sự thay đổi thể của nước theo nhiệt độ và bạn đã ghi lại số liệu bằng đồ thị dưới đây, dựa vào đồ thị em hãy trả lời các câu hỏi sau:

ở điểm nào nước bắt đầu nóng chảy? Ở điểm nào nước bắt đẩu sôi?

Đoạn BC xảy ra quá trình biến đổi nào của nước?

Nêu các thể tổn tại của nước trong đoạn CG.

Tại điểm H nước tồn tại ở thể nào?



**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Vẽ sơ đồ tư duy**

**Mục tiêu:** hệ thống hóa những kiến thức đã học về chất tinh khiết, hỗn hợp và một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp cho học sinh.

**Nội dung:** GV định hướng cho HS hệ thống hoá được kiến thức về chất tinh khiết, hỗn hợp và dung dịch.

**Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy hoàn thiện

**Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu sơ đồ tư duy bị khuyết chữ để học sinh hoàn thiện nội dung | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** GV chia lớp thành các nhóm như trò chơi trước, các nhóm có 3 phút để chỉnh sửa lại sơ đồ tư duy của mình và 2 phút để trình bày ý tưởng và 5 phút để phản biện, nhận xét các nhóm khác. Nhóm nào thắng trong trò chơi trước sẽ được quyền quyết định thứ tự nhóm nào lên trình bày  Hướng dẫn HS thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức cơ bản của chủ đề | Các nhóm tiến hành vẽ sơ đồ tư duy. |
| **Báo cáo kết quả:**  Các nhóm lên trình bày sơ đồ tuy duy của mình  Mời các nhóm khác nhận xét  - Giáo viên nhận xét sau khi các nhóm khác đã có ý kiến bổ sung | -Nhóm được chọn lên trình bày ý tưởng  -Các nhóm khác nhận xét phần trình bày của nhóm bạn |
| **Tổng kết:** Tổng hợp lại kiến thức từ sơ đồ tư duy của các em | -Vẽ sơ đồ tư duy vào vở |

**B. BÀI TẬP**

**Hoạt động 2:** **Hướng dẫn giải bài tập**

**Mục tiêu:** Định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

**Nội dung:** GV hướng dẫn cho HS giải bài tập trong SGK.

**Sản phẩm:** Hoàn thành bài tập SKG, phiếu học tập 1, 2, 3.

**Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **Giao nhiệm vụ:** GVchia lớp thành các nhóm. Phổ biến luật chơi “cuộc đua kì thú”, có 3 vòng chơi: | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ:**  **Vòng 1:** GV trình chiếu câu hỏi, trong 1 phút các nhóm phải hoàn thành câu trả lời vào bảng chính. Nhóm hoàn thành nhanh và chính xác nhất được 20 điểm, các nhóm còn lại được 15, 10, 5 điểm  **Vòng 2:** GV chiếu các câu hỏi lên màn hình.  Có 4 câu hỏi với 4 phương án A, B, C, D. GV đọc câu hỏi, các nhóm giành quyền trả lời. Với mỗi phương án đúng, nhóm mang về cho mình 10 điểm.  **Vòng 3:** GV đưa ra câu hỏi, các nhóm thảo luận đưa ra đáp án, đội nào có câu trả lời nhanh và chính xác nhất được 20 điểm, các đội còn lại lần lượt là 15, 10, 5 điểm | Lắng nghe, ghi nhớ. |
| **Báo cáo kết quả:**  -Các nhóm lần lượt giơ bảng  -GV chọn 1 nhóm trình bày câu trả lời  - Giáo viên nhận xét sau khi các nhóm khác đã có ý kiến bổ sung | -Một nhóm trình bày câu trả lời  - Các nhóm khác nhận xét câu trả lời của nhóm bạn |
| **Tổng kết:** Giáo viên đưa ra câu trả lời đúng nhất và cho điểm các nhóm | HS lắng nghe so sánh với câu trả lời của mình. |

C. DẶN DÒ

Ôn tập, hoàn thành các bài tập chủ đề 2.

Đọc, chuẩn bị chủ đề 3: “oxygen và không khí”.

**D. KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN**

Gv quan sát , Thang đo về hoạt động nhóm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung quan sát | Hoàn toàn đồng ý | Đồng ý | Phân vân | Không đồng ý | Hoàn toàn không đồng ý |
| Thảo luận sôi nổi |  |  |  |  |  |
| Các HS trong nhóm đều tham gia hoạt động |  |  |  |  |  |
| Kết quả sản phẩm tốt |  |  |  |  |  |

**Ngày soạn: 5/12/2023**

**Ngày dạy:** **7/12/2023 CHỦ ĐỀ 3: OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ**

## OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ, BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

## KHÔNG KHÍ (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS:

***-*** Nêu được một số tính chất của oxygen và thành phần của không khí.

- Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.

- Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.

- Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên.

- Trình bày được sự ô nhiễm không khí.

- Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**2. Năng lực :**

**- Năng lực chung:** Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

**- Năng lực KHTN:** Hình thành, phát triển biểu hiện của các năng lực:

+ Tìm được từ khóa, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin theo logic có ý nghĩa, lập được dàn ý khi đọc và trình bày các văn bản khoa học.

+ So sánh, phân loại, lựa chọn được các sự vật, hiện tượng, quá trình tự nhiên theo các tiêu chí khác nhau.

**3. Phẩm chất:**

+ Chăm chỉ: Cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập, có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng được học vào đời sống hằng ngày.

+ Trung thực: Trung thực trong việc ghi lại và trình bày kết quả quan sát, thực hiện được.

+ Trách nhiệm: Sống hòa hợp, thân thiện với thiên nhiên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** hình ảnh, phiếu học tập, dụng cụ thí nghiệm, giáo án, máy chiếu.

**2 - HS** : Đồ dùng học tập, vở chép, sgk, dụng cụ GV yêu cầu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS huy động vốn kiến thức, kĩ năng đã học để tìm hiểu vấn đề được học trong chủ đề nhằm kích thích sự tò mò, mong muốn tìm hiểu nội dung mới.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| - GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi khi quan sát hình ảnh người thợ lặn trong sgk:  *1. Người thợ lặn treo bình khí gì khi lặn xuống biển?*  *2. Vì sao oxygen được sử dụng trong bình khí của người thợ lặn?*  *3. Các em hãy tìm ví dụ khác cần phải sử dụng khí oxygen có trong thực tế cuộc sống?*  - GV lắng nghe câu trả lời, dẫn dắt HS vào bài học mới: *Người ta có thể nhịn ăn trong ba tuần, nhịn uống trong ba ngày nhưng không thể nhịn thở ba phút. Cụ thể chúng ta sẽ tìm hiểu oxygen trong bài học ngày hôm nay.* | - HS tiếp nhận câu hỏi, đưa ra câu trả lời:  (1) Bình chứa khí oxygen  (2) Khí oxygen được sử dụng trong bình khí của người thợ lặn vì khí oxygen duy trì sự hô hấp cho con người.  (3) Bình chứa oxygen để cấp cứu bệnh nhân, máy sục khí oxygen vào bể cá cảnh, ao hồ nuôi tôm, cá... |

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu tính chất vật lí của oxygen và tầm quan trọng của oxygen**

**a) Mục tiêu:** Nêu được một số tính chất của oxygen, nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  **-**  GV đặt vấn đề: *Xung quanh chúng ta là không khí, chúng ta đang hít thở không khí và trong không khí có oxygen. Hãy nêu tất cả những điều em biết về oxygen?*  - GV hướng dẫn HS rút ra tính chất vật lí của Oxygen và nêu tầm quan trọng của oxygen?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS tiếp nhận nhiệm vụ, trả lời câu hỏi  - GV tiếp tục cho HS hoạt động theo nhóm làm thí nghiệm chứng minh oxygen duy trì sự cháy và điều kiện cung cấp nhiệt ban đầu cho sự cháy (sự khơi mào).  - GV đặt câu hỏi: *Vì sao khi đốt bếp than, bếp lò muốn ngọn lửa cháy to hơn ta thưởng thổi hoặc quạt mạnh vào bếp?*  - GV dẫn dắt: Đến đây chúng ta quay trở lại với câu trả lời của bạn trên hình ở phần mở đầu vào bài trong bình khí của người thợ lặn bình đó có phải chứa khí oxygen hay không? Người ta nạp khí oxygen bằng cách nào? Yêu cầu HS đọc phần em có biết để hiểu rõ vai trò của oxygen nén.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi HS đứng dậy trình bày câu trả lời của mình.  - HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức và nêu vấn đề: *Oxygen có vai trò quan trọng như vậy nhưng oxygen cũng là một trong những điều kiện để phát sinh ngọn lửa (cháy). Nếu có đám cháy xảy ra cách dập tắt đám cháy như thế nào? HS về nhà đọc và tìm hiểu thêm mục Em có biết và mục Tìm hiểu thêm để biết cách dập tắt các đám cháy.* | **I. Tìm hiểu oxygen**  ***1. Tính chất vật lí***  - Là chất không màu, không mùi, không vị và ít tan trong nước.  ***2. Vai trò của oxygen***  Nhờ tính chất dễ nến, khí oxygen được nén vào những bình chứa khí đặc biệt cùng một số khí khác, để phục vụ nhiều mục đích khác nhau: trong y tế, chinh phục độ cao hay khám phá đại dương. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu về thành phần của không khí**

**a) Mục tiêu:** Nêu được thành phần của không khí, tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức cho HS làm thí nghiệm theo nhóm; hướng dẫn HS mô tả các hiện tượng quan sát được hoặc có thể viết sẵn phiếu học tập theo mẫu để HS điền thông tin cho thuận lợi:  *+ Bước 1: Chuẩn bị chậu thuỷ tinh chứa khoảng 1 lít nước. Sau đó cho một vài viên xút (NaOH) hoặc dung dịch NaOH đặc khuấy đều cho xút hoà tan hết tạo thành dung dịch kiềm loãng.*  *+ Bước 2: Chuẩn bị một mẫu xốp hoặc mẫu gỗ nhỏ, dính cho mẫu nến nhỏ bám trên bề mặt mẫu xốp hoặc mẫu gỗ rồi đặt vào trong chậu thuỷ tinh. Up cốc thuỷ tinh vào và đánh dấu mực nước (trong cốc có thể dùng mẫu dây chun hoặc bút dạ đánh dấu lại).*  *+ Bước 3: Nhấc cốc ra, châm lửa vào ngọn nến cho cháy sau đó úp nhanh cốc lại.*  *+ Bước 4: Sau khi nến tắt, quan sát mực nước dâng lên chiếm khoảng bao nhiêu phần cột không khí trong cốc.*  - GV yêu cầu HS dựa vào vào hình 7.3 (SGK), nêu thành phần không khí?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS quan sát GV hướng dẫn, thực hiện thí nghiệm, tiến hành thực hiện theo sự hướng dẫn chi tiết của GV. HS quan sát kết quả và đưa ra câu trả lời.  - Trong quá trình HS làm thí nghiệm, GV nhắc HS đeo găng tay vì dung dịch kiềm loãng sẽ gây ngứa tay.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi HS đứng dậy trình bày câu trả lời của mình.  - HS khác đứng dậy đóng góp ý kiến, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | **II. Không khí**  ***1. Thành phần của không khí***  *Thí nghiệm:*  ***(1) Mô tả hiện tượng:*** Khi châm nến, nến cháy cho đến khi tắt thì thấy mực nước dâng lên chiếm khoảng 1/5 khoảng trống của cốc, từ đó suy ra lượng oxygen khoảng 1/5 thể tích không khí. chiếm  - Khi nến cháy chỉ có oxygen cháy, khi cháy tạo ra khí carbon dioxide, khí này hoà tan trong dung dịch kiềm loãng làm cho thể tích khí trong bình giảm đi, vì vậy nước dâng lên. – Khí oxygen chiếm khoảng 1/5 thể tích tương ứng với 20 %, như vậy oxygen chiếm khoảng 20% thể tích không khí. Lưu ý: HS có thể chưa giải thích được vì sao nước dâng lên, GV có thể đặt thêm câu hỏi và gợi ý cho HS trả lời.  ***(2) Thành phần không khí về thể tích***: oxygen chiếm 21%; nitơ chiếm 78%; còn lại 1% là hơi nước, khí carbon dioxide và các khí khác. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu vai trò của không khí, sự ô nhiễm của không khí và một số biện pháp bảo vệ môi trường.**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên, sự ô nhiễm không khí. Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  GV chia lớp thành các nhóm và yêu cầu:  *+ Nhóm 1: Quan sát hình 7.4, nêu một số vai trò của không khí đối với tự nhiên?*  *+ Nhóm 2: Quan sát hình 7.6 cho biết nguồn lây ô nhiễm không khí nào là do tự nhiên, và nguồn nào là do con người gây ra?*  *+ Nhóm 3: Ô nhiễm không khí đã có những ảnh hưởng như thế nào đến con người và tự nhiên?*  *+ Nhóm 4: Em hãy nêu một số biện pháp bảo vệ môi trường, góp phần làm giảm thiểu ô nhiễm không khí?*  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  - HS hình thành nhóm, bầu nhóm trưởng, phân công nhiệm vụ, tiến hành thảo luận, đưa ra câu trả lời.  - GV quan sát HS thảo luận, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận của nhóm  - Các HS nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức bài học. | **II. Không khí**  ***2. Vai trò của không khí đối với tự nhiên***  + Oxygen cần cho sự hô hấp  + Cacbon dioxide cần cho sự quang hợp.  + Nito cung cấp một phần dưỡng chất cho sinh vật.  + Hơi nước điều hòa nhiệt độ, nguồn gốc sinh ra mây, mưa.  ***3. Sự ô nhiễm của không khí và một số biện pháo bảo vệ…***  *a. Một số chất và nguồn gây ô nhiễm không khí*  + Một số chất gây ô nhiễm: Cacbon monoxide, cacbon dioxide, sulfur dioxide…  + Nguồn lây: ô nhiễm tự nhiên, ô nhiễm do con người gây ra.  *b. Những ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến con người và tự nhiên.*  + Gây ra một số loại bệnh về đường hô hấp, dị ứng, làm suy giảm khả năng hoạt động thể chất…  + Gây ra hiện tượng thiên tai hạn hán, băng tan, mưa acid…  *c. Biện pháp bảo vệ môi trường không khí*  + Sử dụng năng lượng tái tạo, thân thiện với môi trường.  + Trồng thêm nhiều cây xanh  + Sử dụng tiết kiện nước và các năng lượng sạch.  + Tuyên truyền, nâng cao ý thức của con người… |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu kiến thức, kĩ năng về tính chất và tầm quan trọng của oxygen và không khí; ô nhiễm không khí và biện pháp bảo vệ môi trường không khí.

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân trả lời các câu hỏi trong logo luyện tập (SGK):

***Câu 1****: Hiện tượng thực tế nào chứng tỏ oxygen ít tan trong nước?*

***Câu 2:*** *Vì sao sự cháy trong không khí kém mãnh liệt hơn sự cháy trong khí oxygen?*

***Câu 3:*** *Trong nhà em có thể có những nguồn gây ô nhiễm không khí nào?*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1****: Các hiện tượng thực tế chứng tỏ oxygen ít tan trong nước: hiện tượng cá dưới hồ ao thỉnh thoảng ngoi lên mặt nước ngáp; người ta thường lắp máy thổi oxygen vào các bề nuôi cá cảnh hoặc máy sục khí oxygen trong các hồ, ao nuôi tôm cá,...*

***C2****: Sự cháy trong không khí kém mãnh liệt hơn sự cháy trong khí oxygen, vì oxygen trong không khí chỉ chiếm khoảng 21% thể tích không khí nên không thể cháy mạnh bằng cháy trong oxygen.*

***C3****: Trong nhà em có thể có những nguồn gây ô nhiễm không khí: đốt than, củi để đun nấu; rác thải; phấn hoa; sơn tường; khói thuốc; hoá chất tẩy rửa, ...*

- GV nhận xét, chốt lại kiến thức của cả bài bằng sơ đồ tư duy.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng được các kiến thức đã học trong bài để giải thích một số hiện tượng quan trong đời sống. Tìm hiểu được thêm về một số vấn đề liên quan đến sự cháy, cách dập các đám cháy do các nguồn gây cháy khác nhau, hiện tượng hiệu ứng nhà kính...

**b) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS thảo luận với bạn theo cặp đôi và trả lời trên lớp một số câu hỏi trong logo vận dụng (SGK):

***Câu 1****: Em hãy nêu ra hiện tượng chứng tỏ oxygen có trong đất?*

***Câu 2:*** *Em hãy lấy các ví dụ về sự cháy được dùng trong đời sống hằng ngày?*

***Câu 3:*** *Em hãy nêu ra hiện tượng trong thực tiễn chứng tỏ không khí có chứa hơi nước?*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận cặp đôi suy nghĩ, đưa ra câu trả lời:

***C1:*** *Hiện tượng chứng tỏ oxygen có trong đất: Một số sinh vật sống được trong đất, ví dụ con giun. Hoặc khi hoà tan hòn đất khô trong nước thấy có xuất hiện bọt khí, chứng tỏ trong đất có không khí, do đó có oxygen.*

***C2:*** *Sự cháy dùng trong đời sống để đun nấu: đốt than, củi, gỗ, gas,... để nấu chín thức ăn, để sưởi ấm, để thắp sáng. Sự cháy trong công nghiệp sản xuất: đốt lò, nung gốm sứ,... Sự cháy sinh ra nhiệt sử dụng trong hoạt động các máy móc, phương tiện giao thông.*

***C3:*** *Hiện tượng trong thực tiễn chứng tỏ không khí có chứa hơi nước: Bánh mì để ngoài không khí bị hút ẩm; với cục để lâu trong không khí bị hút ẩm và rã ra thành bột;...*

- GV gọi HS khác nhận xét, đặt câu hỏi, bổ sung câu trả lời. GV bình luận, nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của HS.

E. Hướng dẫn tự học: ôn lại toàn bộ kiến thức đã học ở bài 1,2,3 8,9,10 để chuẩn bị ôn tập kiểm tra cuối kì 1.