*Graphical user interface, text

Description automatically generated*

# PHẦN 1: CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT

**CHỦ ĐỀ 1: PHẢN ỨNG HÓA HỌC**

## BÀI 1: BIẾN ĐỔI VẬT LÝ VÀ BIẾN ĐỔI HÓA HỌC

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**Sau bài học, HS sẽ:**

* Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.
* Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học.

- Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học.

**2. Năng lực**

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

***- Năng lực riêng:***

* Năng lực nghiên cứu khoa học
* Năng lực phương pháp thực nghiệm.
* Năng lực trao đổi thông tin.
* Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Yêu thích môn học, hình thành phẩm chất, tác phong nghiên cứu khoa học. Lập được kế hoạch hoạt động học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

* Dụng cụ: Cốc thuỷ tinh (loại 100 mL (ml)), bát sứ loại nhỏ, kiềng đun, lưới thép, đèn cồn, nam châm, thìa xúc hóa chất, ống nghiệm, đĩa sứ, bật lửa.
* Hoá chất: Muối ăn, nước, bột sắt, bột lưu huỳnh, cây nến.

**2. Đối với học sinh:** Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV đặt câu hỏi:* Quan sát hình 1.1, dự đoán hình nào mô tả hiện tượng chất bị biến đổi thành chất khác, hình nào chỉ mô tả sự thay đổi về tính chất vật lí (trạng thái, kích thước, hình dạng....)?

  

  

- *HS* quan sát và phát biểu trước lớp

- GV: dựa vào tình huống trên dẫn dắt để vào chủ đề.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Sự biến đổi chất**

**a. Mục tiêu:** HS hoạt động nhóm và hoạt động cá nhân tiến hành thí nghiệm, biết khái niệm biến đổi vật lí và biến đổi hóa học. Lấy được ví dụ về biến đổi vật lí và biến đổi hóa học.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, tiến hành thí nghiệm, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  + GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1:  ? Nêu dụng cụ, hóa chất cần thiết  ? Nêu cách tiến hành thí nghiệm  + GV yêu cầu HS nghiên cứu kĩ cách tiến hành, hoạt động theo nhóm tiến hành thí nhiệm 1 và trả lời các câu hỏi.  ?Mô tả hiện tượng khi hoà tan muối ăn trong cốc và hiện tượng khi cô cạn.  ? Nhận xét về trạng thái (thể) của muối ăn.  + GV gọi các nhóm báo cáo, nhận xét. Yêu cầu HS:  ? Vẽ sơ đồ bằng chữ mô tả quá trình (sự thay đổi về trạng thái, kích thước,...) và hiện tượng ở thí nghiệm 1 (thể hiện tính chất vật lí của muối ăn).  + GV: Từ thí nghiệm GV dẫn dắt học sinh đi đến khái niệm sự biến đổi vật lí.  ? Trong các quá trình được mô tả ở hình 1.1, quá trình nào diễn ra sự biến đổi vật lí? Giải thích.  + GV: cho HS kể thêm 2-3 hiện tượng xảy ra trong thực tế có sự biến đổi vật lí.  + GV nhận xét, chốt kiến thức.  + GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS đọc thí nghiệm 2:  ? Nêu dụng cụ, hóa chất cần thiết  ? Nêu cách tiến hành thí nghiệm  + GV yêu cầu HS nghiên cứu kĩ cách tiến hành, hoạt động theo nhóm tiến hành thí nhiệm 1 và trả lời các câu hỏi.  ? Mô tả hiện tượng khi đun nóng hỗn hợp ở bước 2.  ? Ở bước 3, mẩu nam châm có bị hút vào đáy ống nghiệm 2 không? Giải thích.  + GV gọi các nhóm báo cáo, nhận xét.  +GV: Từ thí nghiệm dẫn dắt HS rút ra định nghĩa sự biến đổi hóa học.  + GV: cho HS kể thêm 2-3 hiện tượng xảy ra trong thực tế có sự biến đổi hóa học.  ? Trong các quá trình được mô tà ở hình 1.1, quá trình nào diễn ra sự biến đổi hoá học? Giải thích  + GV: nhận xét, chốt kiến thức.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi HS báo cáo, trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **I.Sự biến đổi chất**  **1. Sự biến đổi vật lí**  **-** Biến đổi vật lí là hiện tượng chất có sự biến đổi về trạng thái, kích thước,... nhưng vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.  **-** Ví dụ: Nước hoa khuyếch tán trong không khí, hoà tan đường vào nước, làm đá trong tủ lạnh...  **2. Sự biến đổi hóa học**  **-** Biển đổi hóa học là hiện tượng chất có sự biến đổi tạo ra chất khác.  Ví dụ: Quá trình tiêu hoá thức ăn, trứng để lâu ngày bị thối, nung đá vôi tạo thành vôi sống,... |

**Hoạt động 2: Phân biệt sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hóa học**

**a. Mục tiêu:** HS hoạt động nhóm và làm việc cá nhân tìm hiểu và phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**   * GV chia HS thành 4 nhóm, cho HS đọc thí nghiệm số 3 nêu:   ? Dụng cụ, hóa chất  ? Cách tiến hành thí nghiệm   * Cho HS làm việc cá nhân và hoạt động theo nhóm, tiến hành thí nghiệm 3 sau đó trả lời câu hỏi:   ? Mô tả các hiện tượng xảy ra trong quá trình nến cháy, chỉ ra giai đoạn diễn ra sự biến đổi vật lí, giai đoạn diễn ra sự biến đổi hoá học. Biết rằng nến cháy trong không khí chủ yếu tạo ra khí carbon dioxide và hơi nước.  ? Trong thí nghiệm 3, dấu hiệu nào dùng để phân biệt sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học?  - GV gọi các nhóm báo cáo, các nhóm khác nhận xét.  - GV: Cho HS quan sát hình 1.3 và cho biết quá trình nào diễn ra sự biên đổi vật lí, quá trình nào diễn ra sự biến đổi hoá học.      ? Nêu những điểm khác nhau giữa sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học.  - GV: Cho HS vận dụng làm bài tập  Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào diễn ra sự biến đổi vật lí, trường hợp nào diễn ra sự biến đổi hoá học?  a) Khi có dòng điện đi qua, dây tóc bóng đèn (làm bằng kim loại tungsten) nóng và sáng lên.  b) Hiện tượng băng tan.  c) Thức ăn bị ôi thiu.  d) Đốt cháy khí methane (CH4) thu được khí carbon dioxide (CO2) và hơi nước (H2O).  - GV: gọi HS trả lời, nhận xét.  - GV: Cho HS quan sát và đọc mục em có biết SGK.  - GV: Cho HS rút ra cách phân biệt biến đổi vật lí và biến đổi hóa học.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, tiến hành thí nghiệm, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + GV gọi HS báo cáo, trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + GV đánh giá, nhận xét. | **II. Phân biệt sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hóa học**  1**.** Biến đổi vật lí là hiện tượng chất có sự biến đổi về trạng thái, kích thước,... nhưng vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.  2. Biến đổi hoá học là hiện tượng chất có sự biến đổi tạo ra chất khác |

**C + D. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP + VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố, luyện tập kiến thức vừa học.

**b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV cho HS HĐ chơi trò chơi ‘vòng quay may mắn’’

**Câu 1:** Hiện tượng vật lý là

A. Hiện tượng chất bến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu

B. Hiện tượng chất bến đổi có tạo ra chất khác

C. Hiện tượng chất biến đổi

D. Tất cả đều sai

**Câu 2:** Hiện tượng hóa học là

A. Hiện tượng chất bến đổi mà vẫn giữ nguyên là chất ban đầu

B. Hiện tượng chất bến đổi có tạo ra chất khác

C. Cho đường hòa tan với nước muối

D. Không có hiện tượng gì.

**Câu 3:** Dấu hiệu chính để phân biệt hiện tương vật lý và hiện tượng hóa học?

A. Sự thay đổi về màu sắc của chất.

B. Sự xuất hiện chất mới.

C. Sự thay đổi về trạng thái của chất.

D. Sự thay đổi về hình dạng của chất.

**Câu 4:** Hiên tượng nào sau đây là hiện tượng vật lý

a. Hiện tượng thủy triều

b. Băng tan

c. Nến cháy bị nóng chảy

d. Nước chảy đá mòn

e. Đốt cháy lưu huỳnh sinh ra khí lưu hình đioxit

A. Tất cả đáp án B. a,b,c C. a,b D. c,d,e

**Câu 5:** Hiện tượng nào là hiện tượng hóa học trong số các hiện tượng sau?

A. Làm bay hơi dung dịch muối ăn sẽ tạo thành tinh thể muối ăn.

B. Sắt để lâu trong không khí sẽ bị gỉ.

C. Hòa tan đường vào nước sẽ tạo thành dung dịch nước đường.

D. Nước hóa đá dưới 0 độ C.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, tham gia trò chơi.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

+ GV gọi HS trả lời câu hỏi.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

+ GV đánh giá, nhận xét.

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*

\* Chuẩn bị ở nhà

- Hoàn thành bài tập ở nhà

- Chuẩn bị cho bài học tiếp theo.