# BÀI 8: SỰ ĐA DẠNG VÀ CÁC THỂ CƠ BẢN CỦA CHẤT. TÍNH CHẤT CỦA CHẤT

## ****1. SỰ ĐA DẠNG CỦA CHẤT****

**Câu 1: Em quan sát được những vật thể nào trong hình 8.1? Vật thể nào có sẵn trong tự nhiên (vật thể tự nhiên), vật thể nào do con người tạo ra (vật thể nhân tạo)?**

Trả lời:

Những vật thể trong hình 8.1: Cây cối, mỏm đá, đồi núi, nước, thuyền, lưới đánh cá, con người

* + Vật thể tự nhiên: cây cối, mỏm đá, đồi núi, nước, con người
  + Vật thể nhân tạo: thuyền, lưỡi đánh cá

**Câu 2: Kể tên một số vật thể và cho biết chất tạo nên vật thể đó**

Trả lời:

Một số vật thể và chất tạo nên vật thể đó:

* + Vòng tay - chất tạo nên: Bạc
  + Bàn Ghế - chất tạo nên: Gỗ
  + Ly nước - chất tạo nên: thủy tinh
  + Móc treo quần áo - chất tạo nên: Nhôm
  + Ống nước - chất tạo nên: chất dẻo, nhựa

**Câu 3: Nêu sự giống nhau, khác nhau giữa vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo**

Trả lời:

Vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo

* + Giống nhau: đều là các vật thể
  + Khác nhau:
    - Vật thể tự nhiên là những vật có sẵn trong tự nhiên
    - Vật thể nhân tạo là những vật thể do con người tạo ra để phục vụ cuộc sống

**Câu 4: Kể tên một số vật sống và vật không sống mà em biết**

Trả lời:

Một số vật sống: Con mèo, con chim, cây khế, con người,...

Một số vật không sống: cái bàn, điện thoại, hòn đá, bếp ga,...

**Câu 5: Cho các vật thể: quần áo, cây cỏ, con cá, xe đạp. Hãy sắp xếp chúng vào mỗi nhóm vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật hữu sinh và vật vô sinh**

Trả lời:

Nhóm vật thể tự nhiên và nhóm vật hữu sinh: cây cỏ, con cá

Nhóm vật thể nhân tạo và nhóm vật vô sinh: quần áo, xe đạp

## ****2. CÁC THỂ CƠ BẢN CỦA CHẤT****

**Câu 1: Quan sát hình 8.2 và điền thông tin theo mẫu bảng 8.1**

Trả lời:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng

Mô tả được tạo tự động

**Câu 2: Quan sát hình 8.3, hãy nhận xét đặc điểm về thể rắn, thể lỏng và thể khí của chất**

Trả lời:

Đặc điểm cơ bản ba thể của chất:

* + Ở thể rắn
    - Các hạt liên kết chặt chẽ.
    - Có hình dạng và thể tích xác định.
    - Rất khó bị nén.
  + Ở thể lỏng
    - Các hạt liên kết không chặt chẽ.
    - Có hình dạng không xác định, có thể tích xác định.
    - Khó bị nén.
  + Ở thể khí/ hơi
    - Các hạt chuyển động tự do.
    - Có hình dạng và thể tích không xác định.
    - Dễ bị nén.

**Câu 3: Kể tên ít nhất hai chất ở mỗi thể rắn, lỏng, khí mà em biết**

Trả lời:

Tên một số chất ở:

Thể rắn: Cát, đường, muối,...

Thể lỏng: Cồn, nước, sữa,...

Thể khí: Hơi nước, ô-xi, hidro,...

## ****3. TÍNH CHẤT CỦA CHẤT:****

**Câu 1: Em hãy nhận xét về thể và mùa sắc của than đá, dầu ăn, hơi nước trong các hình 8.4,8.5 và 8.6**

Trả lời:

Hình 8.4. Than đá: thể rắn, màu đen

Hình 8.5. Dầu ăn: thể lỏng, màu vàng

Hình 8.6. Hơi nước: thể khí, màu trắng đục

**Câu 2: Thực hiện thí nghiệm 1 (hình 8.7) và ghi kết quả sự thay đổi nhiệt độ hiển thị trên nhiệt kế sau mỗi phút theo mẫu bảng 8.2. Trong suốt thời gian nước sôi, nhiệt độ của nước có thay đổi không?**

Trả lời:

Học sinh tự tiến hành thí nghiệm và ghi kết quả sự thay đổi nhiệt độ hiển thị trên nhiệt kế sau mỗi phút vào bảng 8.2

**Câu 3: Từ thí nghiệm 2 (hifnh8.8 và 8.9), em có nhận xét gì về khả năng tan của muốn ăn và dầu ăn trrong nước.**

Trả lời:

Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của nước không thay đổi (100 độ C)

Nhận xét thí nghiệm 2: Muối tan tốt trong nước, dầu ăn không tan trong nước

**Câu 4: Khi tiến hành thí nghiệm 3, em thấy có những quá trình nào đã xảy ra? Hãy lấy ví dụ trong thực tế cho quá trình này.**

Trả lời:

Các quá trình đã xảy ra trong thí nghiệm 3:

* + b, Quá trình nóng chảy. Ví dụ: kem bị chảy ra nếu để ra ngoài tủ lạnh
  + c, Quá trình sôi. Ví dụ: đun nước
  + d, Quá trình đổi màu (sang màu vàng). Ví dụ: miếng sắt để lâu ngoài không khí bị đổi màu
  + e, Quá trình đổi màu (sang màu đen), bị đông đặc lại. ví dụ: nước để trong tủ lạnh bị đông lại thành màu trắng

**Câu 5: Em hãy cho biết trong các quá trình xảy ra ở thí nghiệm 3 có tạo thành chất mới không.**

Trả lời:

Có tạo thành chất mới

**Câu 6: Trong thí nghiệm 3, hãy chỉ ra quá trình nào thể hiện tính chất vật lí, tính chất hóa học của đường**

Trả lời:

Tính chất vật lý của đường: nóng chảy, sôi

Tính chất hóa học của đường: bị đốt cháy

**Câu 7: Em hãy nêu một số tính chất vật lí và tính chất hóa học của một chất mà em biết.**

Trả lời:

Một số tính chất vật lý: tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính dẻo, tính ánh kim,...

Một số tính chất hóa học: Tác dụng với oxi(gỉ sắt), tác dụng với axit, tác dụng với bazo,..

## 4. SỰ CHUYỂN THỂ CỦA CHẤT

**Câu 1: Tại sao kem lại tan chảy khi đưa ra ngoài tủ lạnh?**

Trả lời:

Vì Kem đưa ra ngoài tủ lạnh, gặp nhiệt độ cao hơn nên bị nóng chảy

**Câu 2: Tại sao cửa kính trong nhà tắm bị đọng nước sau khi ta tắm bằng nước ấm?**

Trả lời:

Vì tắm bằng nước ấm nên có hơi nước bốc lên, ngưng tụ thành giọt nước đọng lại ở cửa kính trong nhà tắm

**Câu 3: Khi đun sôi nước, em quan sát thấy có hiện tượng gì trong nồi thủy tinh?**

Trả lời:

Khi đun sôi nước có hiện tượng mặt nước sủi bọt, hơi nước bốc lên.

**Câu 4: Quan sát vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên, em hãy cho biết các quá trình diễn ra trong vòng tuần hoàn này.**

Trả lời:

Các quá trình diễn ra trong vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên

* + Bốc hơi, chuyển từ thể lỏng sang thể khí ( mặt trời làm nóng nước ở các đại dương, sông hồ, ao suối,..., làm bốc hơi nước vào trong khí quyển)
  + Ngưng tụ, chuyển từ thể khí sang thể lỏng (hơi nước bốc lên gặp nhiệt độ thấp ngưng tụ thành những đám mây)
  + Mưa: nước thoát ra khỏi các đám mây, dưới dạng thể lỏng hoặc rắn dưới các dạng mưa như mưa đá, mưa tuyết,...
  + Mưa rơi xuống chảy về các ao hồ, sông suối, đại dương. Sau đó lại lặp lại vòng tuần hoàn: Bốc hơi, ngưng tụ, mưa,...

**Câu 5: Em hãy quan sát thí nghiệm 4,5 và cho biết có những quá trình chuyển thể nào đã xảy ra?**

Trả lời:

Thí nghiệm 4: khi được đun nóng, quá trình nóng chảy của nến xảy ra, nên chuyển sang thể lỏng. Khi tắt đèn, để nguội, nến lại đông lại thành thể rắn

Thí nghiệm 5: khi đun sôi nước, mặt nước sủi bọt, có hơi nước bốc lên, ngưng tụ thành giọt nước bám vào đáy bình cầu chưa nước lạnh đặt trên miệng cốc thủy tinh

**Câu 6: Em hãy lấy ví dụ trong cuộc sống tương ứng với mỗi quá trình chuyển thể: nóng chảy, đông đặc, bay hơi, sôi và ngưng tụ.**

Trả lời:

Ví dụ:

* + Nóng chảy: đá cho ra ngoài nơi trữ lạnh bị tan ra
  + Đông đặc: nước cho vào tủ lạnh đông thành đá
  + Bay hơi: sau khi mưa, nước ngập trên đường một thời gian sẽ biến mất
  + Sôi: Đun nước ở nhiệt độ cao
  + Ngưng tụ: Hơi nước bốc lên ban đêm nhiệt độ lạnh sáng hôm sau ngưng tụ thành sương đọng trên lá

## ****BÀI TẬP:****

**Câu 1: Hãy chỉ ra đâu là vật thể, đâu là chất trong các câu sau:**

Trả lời:

a, vật thể: cơ thể người - chất: nước

b, vật thể: lọ hoa, cốc, bát, nồi - chất: thủy tinh

c, vật thể: ruột bút chì - chất: than chì

d, vật thể: thuốc điều trị cảm cúm - chất: Paracetamol

**Câu 2: Em hãy chỉ ra vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh trong các phát biểu sau:**

Trả lời:

a, vật tự nhiên: cây mía đường, cây thốt nốt, củ cải đường, nước

vật nhân tao: nước hàng(nước màu)

vật vô sinh:  nước, nước hàng(nước màu)

vật hữu sinh: cây mía đường, cây thốt nốt, củ cải đường

b, vật tự nhiên: lá găng rừng, nước

vật nhân tạo: thạch găng, đường mía

vật vô sinh: lá găng rừng, nước, đường mía, thạch găng

c, vật tự nhiên: quặng kim loại

vật nhân tạo: kim loại

Vật vô sinh: kim loại, quặng

d, vật tự nhiên: gỗ

vật nhân tạo: bàn ghế, giường tủ, nhà cửa

vật vô sinh: gỗ, bàn ghế, giường tử, nhà cửa

vật hữu sinh: gỗ

**Câu 3: Cho các từ sau: vật lí; chất; sự sống; không có; rắn; lỏng; khí; tự nhiên/ thiên nhiên; tính chất; thể trạng thái; vật thể nhân tạo. Hãy chọn từ/ cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau**:

Trả lời:

(1). thể/trạng thái; (2). rắn, lỏng, khí; (3). tính chất; (4). chất; (5). tự nhiên/thiên nhiên; (6). vật thể nhân tạo; (7). sự sống; (8). không có; (9). vật lý; (10). vật lý

**Câu 4: Khi làm muối từ nước biển, người dân làm muối (diêm dân) dẫn nước biển vào các ruộng muối. Nước biển bay hơi, người ta thu được muối. Theo em, thời tiết như thế nào thì thuận lợi cho nghề làm muối? Giải thích.**

Trả lời:

Thời tiết nóng. Bởi vì khi thời tiết nóng thì nhiệt độ cao sẽ khiến nước bốc hơi nhanh hơn

**Câu 5: Trường hợp nào sau đây thể hiện tính chất hoá học, tính chất vật lí?**

a) Cho 1 viên vitamin C sủi vào cốc nước.

b) Cho 1 thịa đường vào cốc nước và khuấy đều.

Trả lời:

a, tính chất hóa học         b, tính chất vật lý