

CHỦ ĐỀ 2: CÁC THỂ CỦA CHẤT

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

DÀN BÀI

I. Sự đa dạng của chất

II. Các thể cơ bản của chất

III. Tính chất của chất

IV. _____

Điểm BCB	Nhận xét của giáo viên

Nội dung bài học và mở rộng	Nội dung tự soạn trước và tóm tắt của học sinh
<p>I. Sự đa dạng của chất</p> <ul style="list-style-type: none">- Những gì tồn tại xung quanh ta gọi là vật thể. Các vật thể đều do một hoặc nhiều chất tạo nên. → Ở đâu có vật thể, ở đó có chất.- Tùy theo cách phân loại, vật thể được chia thành vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo hoặc được chia thành vật hữu sinh (vật sống) và vật vô sinh (vật không sống).<ul style="list-style-type: none">+ Vật thể tự nhiên là những vật thể có sẵn trong tự nhiên.+ Vật thể nhân tạo là những vật thể do con người tạo ra để phục vụ cuộc sống.	<p>Câu 1: Vật thể là gì?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Câu 2: Chất có ở đâu?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Câu 3: Kể tên một số vật thể và cho biết chất tạo nên vật thể đó.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

II. Các thể cơ bản của chất

Mọi chất đều tồn tại ở 3 thể (trạng thái) cơ bản: rắn, lỏng, khí

	Thể rắn	Thể lỏng	Thể khí
Hình dạng	Có hình dạng xác định	Có hình dạng của vật chứa nó	Có hình dạng của vật chứa nó
Khả năng lan truyền	Không tự di chuyển được	Có thể chảy tràn trên bề mặt	Đễ dàng lan tỏa trong không gian theo mọi hướng
Khả năng chịu nén	Rất khó nén	Khó nén	Đễ bị nén

III. Tính chất của chất

Mỗi chất đều có những tính chất nhất định

- Các tính chất như trạng thái (rắn, lỏng, khí), màu sắc, mùi vị, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tính dẫn điện, dẫn nhiệt, độ tan trong nước, ... là tính chất vật lí của chất.
- Sự biến đổi của một chất tạo ra chất mới thể hiện tính chất hóa học của chất. (Học sinh quan sát Thí nghiệm 3 SGK/39 hoặc theo dõi thí nghiệm qua đường link:

<https://www.youtube.com/watch?v=HhCqXgD7PCc>

Câu 4: Nêu sự khác nhau giữa vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo.

Câu 5: Kể tên một số vật sống và vật không sống mà em biết.

Câu 6: Cho các vật thể: quần áo, cây cỏ, con cá, xe đạp, sông núi, tập vở. Hãy sắp xếp chúng vào nhóm vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật hữu sinh và vật vô sinh.

Câu 7: Hãy nhận xét đặc điểm về thể rắn, thể lỏng và thể khí của chất.

IV. Sự chuyển thể của chất

Ở điều kiện thích hợp, chất có thể chuyển từ thể này sang thể khác.



MỞ RỘNG

Em hãy vẽ tranh hoặc sơ đồ vòng tuần hoàn của nước trong tự nhiên.

Câu 8: Kể tên ít nhất 2 chất ở mỗi thể rắn, lỏng, khí mà em biết.

Câu 9: Em hãy nhận xét về trạng thái, màu sắc, mùi vị, độ tan trong nước của đường kính trắng.

Câu 10: Theo em quá trình nấu đường kính trắng làm caramen có sinh ra chất mới hay không? Dấu hiệu nào cho biết điều đó?

Câu 11: Khi để nước đá ở ngoài không khí, có hiện tượng gì xảy ra? Khi đó trạng thái của nước có sự thay đổi như thế nào?

Câu 12: Khi đun nước, dấu hiệu nào cho biết nước sôi? Khi đó trạng thái của nước có sự thay đổi như thế nào?

BÀI TẬP

Bài tập GV và HS làm trên lớp	Bài tương tự - học sinh làm ở nhà để chấm điểm
<p>1. Hãy chỉ ra đâu là vật thể, đâu là chất trong các trường hợp sau:</p> <p>a. Những chiếc đinh sắt.</p> <hr/> <p>b. Bình hoa thủy tinh.</p> <hr/> <p>c. Gạo (thành phần chính là tinh bột).</p> <hr/> <p>d. Bàn ghế gỗ.</p> <hr/>	<p>2. Hãy chỉ ra đâu là vật thể, đâu là chất trong các trường hợp sau:</p> <p>a. Xoong, nồi nhôm.</p> <hr/> <p>b. Trống đồng.</p> <hr/> <p>c. Trang sức bằng vàng.</p> <hr/> <p>d. Thịt, các, trứng (thành phần chính là chất đạm).</p> <hr/>
<p>3. 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 nào thì thuận lợi cho nghề làm muối? Giải thích.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>4. Muốn quần áo nhanh khô, ta cần phơi quần áo ở những nơi như thế nào? Vì sao?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Dặn dò: _____</p> <hr/>

CHỦ ĐỀ 3: OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ

BÀI 9: OXYGEN

DÀN BÀI

I. Một số tính chất của oxygen

II. Tầm quan trọng của oxygen

1. Vai trò của oxygen đối với sự sống
2. _____

Điểm BCB	Nhận xét của giáo viên

Nội dung bài học và mở rộng	Nội dung tự soạn trước và tóm tắt của học sinh
<p>I. Một số tính chất của oxygen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oxygen là chất khí, không màu, không mùi, không vị. - Nặng hơn không khí và tan ít trong nước. - Oxygen hóa lỏng ở -183°C, hóa rắn ở -218°C. Ở thể lỏng và rắn, oxygen có màu xanh nhạt. <p>II. Tầm quan trọng của oxygen</p> <p>1. Vai trò của oxygen đối với sự sống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Người ta có thể nhịn ăn, nhịn uống nhiều ngày nhưng nhịn thở thì không thể kéo dài trong vài phút. - Oxygen có vai trò rất quan trọng đối với sự sống, cơ thể thiếu oxygen là nguyên nhân của nhiều bệnh. <p>→ Thông thường, ở đâu có oxygen thì ở đó có sự sống.</p>	<p>Câu 1: Em hãy cho biết khí oxygen tồn tại ở đâu?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Câu 2: Để duy trì sự sống, chúng ta phải hít thở khí oxygen trong không khí. Em có nhận xét gì về màu sắc, mùi vị của khí oxygen?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Câu 3: Tại sao ở các bể cá cảnh, người ta thường lắp đặt máy bơm nước nhỏ để bơm nước liên tục và trồng thêm một số cây thủy sinh?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

2. Vai trò của oxygen đối với sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu

a. Thí nghiệm: oxygen duy trì sự cháy

Học sinh quan sát Hình 9.4 SGK/46 hoặc theo dõi thí nghiệm qua đường link:

<https://www.youtube.com/watch?v=H7RP7lz8cvg>

b. Kết luận

- Khí oxygen không chỉ có vai trò với sự sống mà còn rất quan trọng đối với sự cháy.
- Oxygen cần cho quá trình đốt cháy nhiên liệu như củi, than đá, dầu mỏ, khí thiên nhiên,... để phục vụ cuộc sống.

MỞ RỘNG

Câu 4: Con người có thể ngừng hoạt động hô hấp không? Vì sao?

Câu 5: Đốt cháy một que đóm ngoài không khí, sau đó đưa nhanh que đóm đang cháy vào bình chứa khí oxygen (Hình 9.4 SGK/46) thì thấy que đóm bùng cháy mạnh hơn. Vì sao?

Câu 6: Gia đình em sử dụng loại nhiên liệu nào để đun nấu hằng ngày? Nhiên liệu đó có cần sử dụng khí oxygen để đốt cháy hay không?

Câu 7: Em hãy nêu hai ứng dụng quan trọng nhất của oxygen?

BÀI TẬP

Bài tập GV và HS làm trên lớp	Bài tương tự - học sinh làm ở nhà để chấm điểm
<p>1. Bình khí nén là bình tích trữ không khí được nén ở một áp suất nhất định. Tại sao khi lặn, thợ lặn cần sử dụng bình khí nén?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>2. Cá sống ở dưới nước và thở bằng mang, tuy nhiên trong một ngày nhiều lần ta thấy chúng phải ngoi lên khỏi mặt nước để đớp các bong bóng khí. Em hãy giải thích hiện tượng trên.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>3. Điều kiện để sự cháy xảy ra:</p> <ul style="list-style-type: none">- Chất cháy phải nóng đến nhiệt độ cháy.- Chất cháy phải được tiếp xúc với khí oxygen và phải có đủ khí oxygen để duy trì sự cháy. Từ đó em hãy nêu các biện pháp cần làm để dập tắt một đám cháy. <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>4*. Trong quá trình chữa cháy, nếu đám cháy xăng dầu nhỏ, người ta có thể sử dụng tấm chăn dày, lớn và trùm nhanh lên đám cháy mà tuyệt đối không dùng nước để dập tắt đám cháy. Em hãy giải thích tại sao lại làm như vậy?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

BÀI 10: KHÔNG KHÍ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

DÀN BÀI

I. Thành phần không khí

II. Vai trò của không khí trong tự nhiên

III. Ô nhiễm không khí

1. Ô nhiễm không khí là gì?

2. _____

IV. Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí.

V. _____

Điểm BCB	Nhận xét của giáo viên

Nội dung bài học và mở rộng	Nội dung tự soạn trước và tóm tắt của học sinh
<p>I. Thành phần không khí</p> <p>Không khí xung quanh ta ngoài oxygen còn có nhiều chất khí khác. Trong điều kiện thông thường, thành phần không khí (theo thể tích) như sau: 78% nitrogen (nitơ); 21% oxygen (oxi); 1% carbon dioxide (cacbon đioxit), hơi nước và các khí khác.</p> <p>II. Vai trò của không khí trong tự nhiên</p> <ul style="list-style-type: none">- Không khí cung cấp oxygen duy trì sự sống trên Trái đất, duy trì sự cháy của nhiên liệu.- Không khí cung cấp carbon dioxide cho thực vật quang hợp đảm bảo sự sinh trưởng cho các loại cây trong tự nhiên.	<p>Câu 1: Trong bản tin dự báo thời tiết thường có dự báo về độ ẩm của không khí. Điều đó chứng tỏ trong không khí chứa chất gì? Chất đó được tạo ra từ đâu?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Câu 2: Quan sát biểu đồ hình 10.2 SGK/48, em hãy cho biết không khí là một chất hay hỗn hợp nhiều chất?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

- Sự luân chuyển của không khí giúp điều hòa khí hậu, khiến bề mặt Trái đất không quá nóng hoặc không quá lạnh.
- Không khí là nguồn nguyên liệu để sản xuất khí nitrogen có nhiều ứng dụng thực tiễn.
- Khi mưa đông có sấm sét, nitrogen trong không khí được chuyển hóa thành chất có chứa nitrogen có lợi cho cây cối (phân đạm tự nhiên).

III. Ô nhiễm không khí

1. Ô nhiễm không khí là gì?

- Ô nhiễm không khí là sự thay đổi các thành phần của không khí do khói, bụi, hoặc các khí lạ.
- Tác hại của ô nhiễm không khí
 - + Gây biến đổi khí hậu.
 - + Gây ra các bệnh về hô hấp ở người.
 - + Làm giảm tầm nhìn, ảnh hưởng đến an toàn giao thông.
 - + Gây mưa acid (axit) làm hỏng các công trình xây dựng, ...

2. Biểu hiện của không khí bị ô nhiễm

- Không khí có mùi khó chịu.
- Giảm tầm nhìn.
- Da, mắt bị kích ứng, nhiễm một số bệnh về đường hô hấp.
- Có một số hiện tượng thời tiết cực đoan: sương mù ban ngày, mưa acid,...

Câu 3: Không khí có duy trì sự cháy và sự sống không? Vì sao?

Câu 4: Tỷ lệ thể tích khí oxygen và nitrogen trong không khí là bao nhiêu?

Câu 5: Từ hiểu biết của mình, em hãy cho biết không khí có vai trò gì trong cuộc sống?

Câu 6: Không khí bị ô nhiễm thường có đặc điểm gì?

Câu 7: Em hãy liệt kê các nguồn gây ô nhiễm không khí.

IV. Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí

Sự ô nhiễm không khí có nguyên nhân từ tự nhiên và từ hoạt động của con người.

- Nguyên nhân tự nhiên: núi lửa phun trào, cháy rừng do thời tiết khô nóng,...
- Hoạt động con người: rác thải, khí thải từ nhà máy và các phương tiện...

V. Bảo vệ môi trường không khí

- Trồng nhiều cây xanh.
- Giảm phương tiện giao thông cá nhân, tăng cường sử dụng phương tiện giao thông công cộng.
- Sử dụng các nguồn nhiên liệu và năng lượng sạch.
- Xây dựng các hệ thống xử lý khí thải, ...

MỞ RỘNG

Câu 8: Em hãy tìm hiểu và cho biết những tác hại do không khí bị ô nhiễm gây ra.

Câu 9: Em cho biết những chất nào gây ô nhiễm không khí?

Câu 10: Chúng ta cần làm gì để giảm thiểu tình trạng ô nhiễm không khí?

Câu 11: Khi đang ở trong khu vực không khí bị ô nhiễm, em cần làm gì để bảo vệ sức khỏe của bản thân?

BÀI TẬP

Bài tập GV và HS làm trên lớp	Bài tương tự - học sinh làm ở nhà để chấm điểm
<p>1. Các nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu là gì? Nêu các biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>2. Ô nhiễm không khí ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe con người? Em hãy đề xuất một số biện pháp nhằm bảo vệ bầu không khí ở trường học hoặc nơi em ở.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>3. Em hãy giải thích vì sao lượng oxygen trong không khí hầu như không đổi mặc dù hàng ngày con người dùng rất nhiều oxygen cho nhu cầu hô hấp, sinh hoạt và sản xuất trong công nghiệp.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>4*. Một bạn nói: “Carbon dioxide (CO₂) không phải là khí độc nhưng có nhiều trong không khí thì không khí cũng bị ô nhiễm, ảnh hưởng đến môi trường sống.” Ý kiến của bạn có đúng không? Vì sao?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Dặn dò: _____</p> <hr/>

