

Nội dung bài viết

1. [Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 16: Hỗn hợp các chất - Kết nối tri thức với cuộc sống](#)

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 16: Hỗn hợp các chất - Kết nối tri thức với cuộc sống

Giải câu hỏi mở đầu trang 56 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Nước biển có chứa những chất gì mà lại có vị mặn?

Lời giải:

Nước biển chứa các chất muối hòa tan làm cho nó có vị mặn. Đó là những loại chất hòa tan như kali nitrat, natri clorua và bicarbonate. Muối được lắng đọng trong đại dương thông qua nhiều cách khác nhau từ hàng tỷ năm trước. Muối được tích lũy đều đặn cho đến khi nước biển gần như bão hòa với hàm lượng muối.

I. Chất tinh khiết và hỗn hợp

Giải câu hỏi mục I trang 56 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Khi pha thêm nước vào cốc nước cam, em thấy màu và vị cốc nước cam thay đổi thế nào? Từ đó hãy cho biết tính chất của hỗn hợp có phụ thuộc vào thành phần không?

Lời giải:

Khi pha thêm nước vào cốc nước cam, màu và vị của cốc nước cam nhạt dần

=> Tính chất của hỗn hợp hoàn toàn phụ thuộc vào thành phần.

Câu 2:

Hãy kê một số chất tinh khiết và hỗn hợp xung quanh em

Lời giải:

- **Đơn chất:** thủy ngân có trong nhiệt kế, muối tinh, nước cất, pha lê,

- **Hỗn hợp:** thìa inox, không khí, nước vôi trong, bánh quy....

II. Dung dịch

Giải câu hỏi mục II trang 57 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Khi hòa tan đường vào nước, đường bị biến đổi thành chất khác không?

Lời giải chi tiết:

Khi ta hòa tan đường vào nước, đường bị tan ra, nước đường vẫn giữ được có vị ngọt của đường, trong suốt không có kết tủa hay khí sinh ra

=> Khi hòa tan đường vào nước thì đường không bị biến đổi thành chất khác.

Câu 2:

Nước muối, giấm ăn, nước giải khát có gas là các dung dịch. Em hãy chỉ ra dung môi và chất tan trong các trường hợp đó

Lời giải:

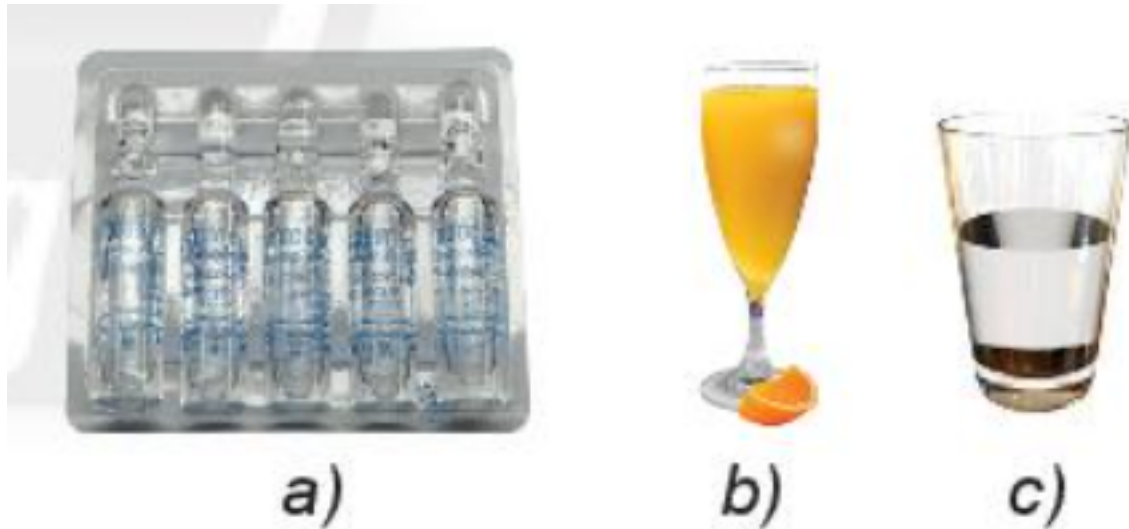
Nước muối: dung môi là nước, chất tan là muối ăn

Giấm ăn: dung môi là nước, chất tan là giấm

Nước giải khát có gas: dung môi là nước, chất tan là đường, khí cacbonic và một số chất phụ gia.

Câu 3:

Quan sát hình 16.1 và hãy chỉ ra loại nước nào là hỗn hợp đồng nhất? không đồng nhất?



Hình 16.1 a) Nước cất tiêm;
b) Nước cam; c) Nước đường

Lời giải:

- **Hỗn hợp đồng nhất:** nước cất tiêm, nước đường
- **Hỗn hợp không đồng nhất:** nước cam

Giải hoạt động mục II trang 57 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Hoạt động: Thực hiện ở nhà

Tính chất của chất tan trong dung dịch có khác với ban đầu không?

Chuẩn bị: 1 cốc, 1 thìa, muối ăn, nước

Tiến hành: Pha 3-5 thìa nhỏ muối ăn vào cốc đựng 20ml nước ấm, khuấy đều. Nếm thử vị dung dịch thu được. Nhỏ vài giọt dung dịch lên thìa inox, hơ trên lửa đến khi nước bay hơi hết. Để nguội, quan sát màu sắc và nếm thử vị của chất rắn thu được trên thìa.

Em hãy: nhận xét về màu sắc, vị của chất rắn thu được và so sánh với muối ăn ban đầu

Lời giải:

- Dung dịch thu được có vị mặn của muối
- Khi cô cạn, nước bay hơi, chất rắn thu được có màu trắng, vị mặn là muối ăn ban đầu.

III. Huyền phù và nhũ tương**Giải câu hỏi mục III trang 57 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống****Câu 1:**

Khi hòa muối ăn vào nước, nếu muối không tan hết, bị lắng xuống đáy thì có gọi là huyền phù không?

Lời giải chi tiết:

Theo định nghĩa về huyền phù, là gồm các hạt chất rắn lơ lửng trong chất lỏng.

=> Khi hòa tan muối ăn vào nước, nếu muối không tan hết sẽ bị lắng xuống đáy chứ không lơ lửng trong lòng chất lỏng nên không phải là huyền phù.

Câu 2:

Kể tên một số nhũ tương và huyền phù xung quanh em.

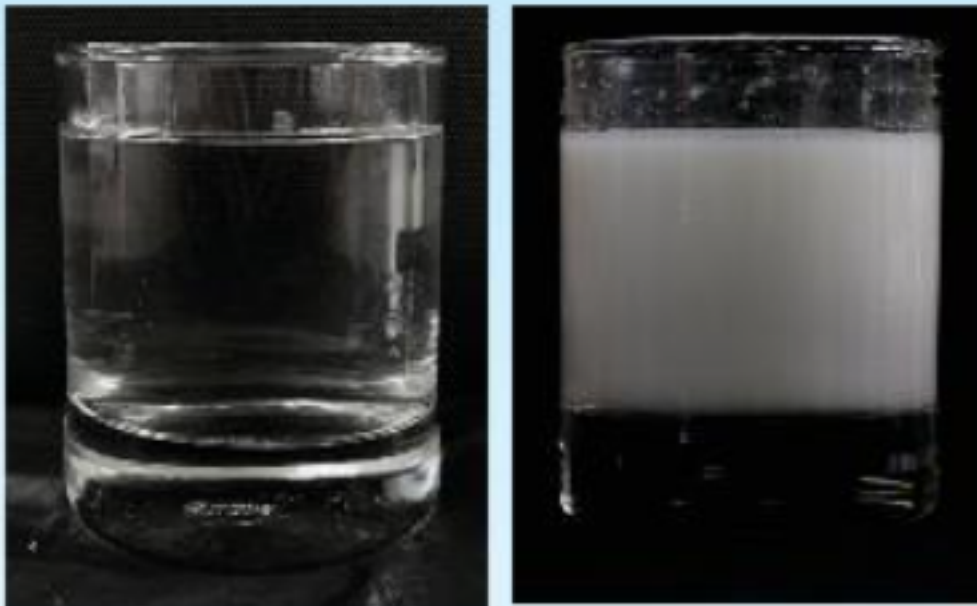
Lời giải:

- **Huyền phù:** phù sa trong nước, bùn trong nước
- **Nhũ tương:** Hỗn hợp lòng đỏ trứng và lòng trắng trứng, hỗn hợp dầu và nước,

Giải hoạt động mục III trang 57 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống**Hoạt động: Phân biệt huyền phù với dung dịch**

Chuẩn bị: 2 cốc nước, đường, bột sắn dây

Tiến hành: Cho một thìa đường vào cốc thứ nhất, cho một thìa bột sắn dây vào cốc thứ hai. Khuấy đều hai cốc. Để yên 2-3 phút.



a)

b)

Hình 16.3

a) Nước đường

b) Nước bột sắn dây

Quan sát và trả lời câu hỏi:

1. Nước đường và nước bột sắn dây có cùng trong suốt không? Cốc nào là dung dịch, cốc nào là huyền phù?
2. Sau 30 phút, ở mỗi cốc có sự thay đổi nào không?

Lời giải:

1. Nước đường và nước bột sắn dây không cùng trong suốt, nước đường thì trong suốt, tuy nhiên nước sắn dây có màu trắng đục. Do đó cốc nước đường là dung dịch, cốc nước sắn dây là huyền phù.

2. Sau 30 phút ta thấy:

- Cốc nước đường không hiện tượng
- Cốc nước sắn dây thấy có bột sắn lắng xuống đáy cốc, một vài hạt vẫn lơ lửng trong dung dịch.

IV. Sự hòa tan các chất

Giải câu hỏi mục IV trang 58 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Nêu vài ví dụ trong thực tế cho thấy chất rắn, chất lỏng, chất khí tan trong nước

Lời giải:

- Một số chất rắn tan được trong nước: đường, muối, viên C sủi,
- Một số chất lỏng tan được trong nước: rượu, giấm ăn, ...
- Một số chất khí tan được trong nước: cacbonic, oxygen

Giải hoạt động mục IV trang 58 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

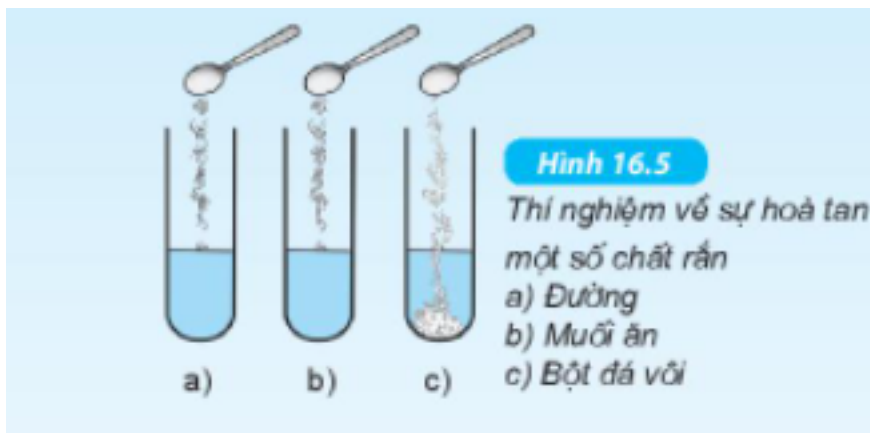
Hoạt động: Sự hòa tan của một số chất rắn

Chuẩn bị: 3 ống nghiệm, thìa, muối ăn, đường, bột đá vôi, nước.

Tiến hành:

B1: Rót cùng một thể tích nước (khoảng 5 mL) vào 3 ống nghiệm

B2: Thêm vào mỗi ống nghiệm 1 thìa chất rắn lần lượt là muối ăn, đường và bột đá vôi (mỗi thìa khoảng 1 gam) và lắc đều ống nghiệm khoảng 1-2 phút. Quan sát.



Quan sát và trả lời câu hỏi

1. Trong số các chất đã dùng, chất nào đã tan, chất nào không tan trong nước
2. Không làm thí nghiệm, hãy dự đoán bột mì, bột gạo có tan trong nước không?

Lời giải:

1. Chất tan: đường, muối

Chất không tan: bột đá vôi

2. Bột mì, bột gạo là chất không tan trong nước

Lời giải chi tiết

1. Chất tan: đường, muối

Chất không tan: bột đá vôi

2. Bột mì, bột gạo là chất không tan trong nước

Giải câu hỏi mục IV trang 59 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Để hòa tan được nhiều muối ăn hơn, ta phải pha muối vào nước nóng hay lạnh? Vì sao?

Lời giải:

Để hòa tan được nhiều muối ăn hơn, ta phải pha muối vào nước nóng. Vì các chất rắn sẽ tan tốt hơn trong nước nóng, do khi nhiệt độ cao, các phân tử muối và nước chuyển động nhanh hơn, dẫn đến số lần va chạm tăng nên chất rắn được hòa tan đều trong nước.

Giải em có thể trang 59 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Hiểu được tại sao trên vỏ hộp đựng một số sản phẩm như sữa có ghi dòng hướng dẫn: “Lắc đều trước khi sử dụng”.

Lời giải:

Một số loại sữa như sữa cacao, sữa socola ... ở dạng huyền phù. Do vậy, phải lắc đều trước khi uống để phần chất rắn không bị lắng dưới đáy hộp, giúp thường thức ngon hơn.