**BÀI 15: CHẤT TINH KHIẾT- HỖN HỢP**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được khái niệm về chất tinh khiết, hỗn hợp.

- Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.

- Nhận ra được một số khí cũng có thể hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch, các chất rắn hòa tan và không hòa tan trong nước.

- Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.

- Thực hiện các thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.

- Phân biệt được dung dịch với huyền phù và nhũ tương.

**2. Năng lực:**

**- Năng lực chung**

+ Năng lực tự học và tự chủ: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về các khái niệm như chất tinh khiết, hỗn hợp, hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để đề xuất và thực hiện một số thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: đề xuất một số thí nghiệm xác định khả năng hòa tan trong nước của một số chất rắn, lỏng, khí.

**- Năng lực khoa học tự nhiên**

+ Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp; Phân biệt được hỗn hợp đổng nhất, hỗn hợp không đồng nhất; Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch, các chất rắn hoàtan và không hoà tan trong nước; Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước;

+ Tim hiểu tự nhiên: Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; Phân biệt được dung môi và dung dịch;

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học: Chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về khái niệm về chất tinh khiết, hỗn hợp, hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm phân biệt được dung môi và dung dịch.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Kế hoạch bài dạy

- Hình ảnh mô tả về hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất

- Video thí nghiệm trộn 2 chất vào nhau tạo thành hỗn hợp, cách tăng độ tan của chất rắn trong nước.

- Phiếu học tập, phiếu gợi ý hoạt động học, sản phẩm đính kèm, phiếu hướng dẫn tại các trạm.

- Một số vật liệu: cốc giấy, cốc nhựa, giấy báo, chai nhựa, lon nước ngọt…

- Dụng cụ, hóa chất theo bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 2.2** | **Hoạt động 2.3** | **Hoạt động 2.5** | | | | **Hoạt động 2.6** |
| 2 ống nghiệm  2 công tơ hút  Nước cất, ethanol, dầu ăn | 12 ống nghiệm  7 thìa thủy tinh  Muối ăn, đường, bột mì, cát, thuốc tím, iodine, khí amonia, khí hydrogen chloride, khí oxygen, khí sulfuro, khí nitrogen | Nhóm xanh | Nhóm đỏ | Nhóm tím | Nhóm vàng | 4 cốc thủy tinh  2 ống nghiệm  Dầu ăn, giấm ăn, đường, bột sắn dây.  1 đũa thủy tinh. |
| 1 cốc thủy tinh  1 thìa thủy tinh  Nước, muối ăn | 1 cốc thủy tinh  1 công tơ hút  nước, dầu ăn | 1 cốc thủy tinh  1 công tơ hút  Dầu hỏa, dầu ăn | 1 cốc thủy tinh  khí amoniac, nước |

**2. Học sinh**

- Vở ghi, sách giáo khoa, đụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (5 phút)**

**Khởi động: Xác định nhiệm vụ học tập là phân biệt được chất tinh khiết, hỗn hợp cụ thể trong đời sống**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định vấn đề và nhiệm vụ học tập là phân biệt được chất tinh khiết, hỗn hợp cụ thể trong đời sống

**b) Nội dung:** học sinh tham gia nhiệm vụ theo dãy được giáo viên phân công sắp xếp các sản phẩm theo từ gợi ý cho sẵn.

**c) Sản phẩm:** bảng ghi lại kết quả sắp xếp của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**chia lớp làm 2 dãy (xếp hàng dọc, mỗi HS của dãy sẽ lựa chọn 1 từ điền vào cột của dãy mình), mỗi dãy sẽ sắp xếp các sản phẩm theo từ gợi ý trên màn hình vào 2 cột (dãy 1 là cột chất, dãy 2 là cột hỗn hợp)

- GV cho một số từ gợi ý: nước biển, nước cất, không khí, khí nitrogen, ….

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (110 phút)**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu về chất tinh khiết và hỗn hợp (15 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nêu được khái niệm về chất tinh khiết, hỗn hợp.

**b) Nội dung:** Tổ chức hoạt động: Trò chơi: **“Ai lên cao hơn?”** nhằm giúp HS kết luận được khái niệm về chất tinh khiết. HS tham gia hoạt động theo nhóm, thảo luận và trả lời câu hỏi rồi điền vào phiếu hỗ trợ (bảng 1)

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của nhóm HS vào bảng 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sản                 phẩm  Đặc điểm | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Nhiệt độ sôi: 100oC | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Nhiệt độ hóa lỏng:  -183oC | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Vị ngọt | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Vị mặn | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 |
| 1. Số lượng chất có trong mỗi sản phẩm | *1 chất* | *1 chất* | *1 chất* | *1 chất* | *Nhiều chất* | *Nhiều chất* |
| 2. Trạng thái của chất | *Lỏng* | *Lỏng* | *Rắn* | *Rắn* | *Rắn* | *Lỏng* |
| 3. Chất tinh khiết hay hỗn hợp | *Chất tinh khiết* | *Chất tinh khiết* | *Chất tinh khiết* | *Chất tinh khiết* | *Hỗn hợp* | *Hỗn hợp* |
| 4. Kết luận | Chất tinh khiết được tạo ra từ *một* chất | | | | Hỗn hợp được tạo ra từ *nhiều*chất | |

***Bảng 1.****Khái niệm và nhận biết chất tinh khiết trong cuộc sống*

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  - Mỗi nhóm (chia lớp làm  nhóm) thảo luận và trả lời từng câu hỏi để điền vào bảng 1 (giấy A1) dưới đây, câu trả lời đúng thì linh vật của nhóm sẽ được tiến lên 1 bậc.  Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 | **1.** **Tìm hiểu về chất tinh khiết và hỗn hợp**  Hoàn thành trò chơi.  **Kết luận:**  - **Chất tinh khiết (chất nguyên chất)** được tạo ra từ một chất duy nhất.  - **Hỗn hợp** được tạo ra khi hai hay nhiều chất trộn lẫn với nhau. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS tham gia trò chơi, điền kết quả vào bảng 1 |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả. Tổng kết**  - Sau khi kết thúc trò chơi cũng là lúc bảng 1 được hoàn thành. Giáo viên tổng kết lại nội dung trong bảng và chốt lại kiến thức.  - Nhận xét và cho điểm các nhóm. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sản                 phẩm  Đặc điểm | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Nhiệt độ sôi: 100oC | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Nhiệt độ hóa lỏng:  -183oC | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Vị ngọt | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Vị mặn | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 | Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 |
| 1. Số lượng chất có trong mỗi sản phẩm |  |  |  |  |  |  |
| 2. Trạng thái của chất |  |  |  |  |  |  |
| 3. Chất tinh khiết hay hỗn hợp |  |  |  |  |  |  |
| 4. Kết luận | Chất tinh khiết được tạo ra từ …….. chất | | | | Hỗn hợp được tạo ra từ ………… chất | |

***Bảng 1.****Khái niệm và nhận biết chất tinh khiết trong cuộc sống*

**Hoạt động 2: Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất (15 phút)**

**a) Mục tiêu:** Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất

**b) Nội dung:** Từ các thí nghiệm, HS phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất

**c) Sản phẩm**: Kết quả thí nghiệm và hình vẽ mô tả hiện tượng quan sát được của dãy 1 và báo cáo kết luận của dãy 2

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  - GV chia lớp làm 2 dãy  - **Dãy 1:** cho HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm nhỏ 4HS/thí nghiệm (sgk), vẽ hình mô tả hiện tượng, đưa ra kết luận, báo cáo thí nghiệm và so sánh với các nhóm.  Trả lời câu hỏi sau: “Các chất lỏng có hòa tan trong nhau không”  - **Dãy 2:** cho HS quan sát hình ảnh mô tả về hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất, từ đó rút ra kết luận.  Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Quan sát hình ảnh và so sánh *sự phân bố thành phần* các chất trong hỗn hợp đồng nhất và không đồng nhất.  Hỗn hợp đồng nhất có thành phần tại mọi vị trí là:…………….  Hỗn hợp không đồng nhất có thành phần tại mọi vị trí là:……………. | **3. Phân biệt hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất**  Kết quả dãy 1:  - Ống nghiệm thứ nhất: Rượu tan được trong nước;  - Ống nghiệm thứ hai: Dầu ăn không tan trong nước, nổi lên trên do nhẹ hon nước.  Kết quả dãy 2:  - Hỗn hợp đổng nhất: các chất phân bố đồng đều trong hỗn hợp;  - Hỗn hợp không đồng nhất: các chất phân bố không đồng đều trong hỗn hợp  Ví dụ về hỗn hợp đổng nhất và hỗn hợp không đổng nhất.  - Hỗn hợp đổng nhất: nước đường, nước muối,...  - Hỗn hợp không đồng nhất: sữa đặc và nước, bột mì và nước,...  **Giải đáp đố em:**Vì dầu hoả không tan trong nước, nhẹ hơn nước và nổi lên trên nên khi cho thêm nước vào, phần dầu hoả sẽ được dâng lên phía trên đến khi chạm bấc đèn, làm cho đèn tiếp tục cháy sáng.  **Kết luận:**  **Hỗn hợp đồng nhất** là hỗn hợp có thành phần giống nhau tại mọi vị trí trong toàn bộ hỗn hợp.  **Hỗn hợp không đồng nhất** là hỗn hợp có thành phần không giống nhau trong toàn bộ hỗn hợp. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ.  - GV gợi ý khi cần thiết; |
| **Bước 3: 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.  - GV yêu cầu: “Em hãy lấy ví dụ về hỗn hợp đổng nhất và hỗn hợp không đổng nhất.  - Cá nhân HS giơ tay phát biểu. Các bạn khác nhận xét, bổ xung.  - Cả lớp suy nghĩ trả lời mục “Đố em” |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả**  - Yêu cầu HS chốt lại và kết luận. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về khả năng hòa tan trong nước của chất rắn và chất khí (20 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận ra được một số khí cũng có thể hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch, các chất rắn hòa tan và không hòa tan trong nước.

**b) Nội dung:** HS tham gia trò chơi “quay vòng tử vi” và thực hiện thí nghiệm theo nhiệm vụ của nhóm cặp đôi, từ đó đưa ra kết luận về khả năng hòa tan trong nước của chất rắn và chất khí.

**c) Sản phẩm:** Kết quả thí nghiệm và liên hệ thực tế của HS để kết luận về khả năng hòa tan trong nước của các chất

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  - GV tổ chức trò chơi **“Quay vòng tử vi”**có 12 con giáp gắn số với 12 ống nghiệm do GV đã định sẵn. HS hoạt động theo cặp đôi, một HS quay số để xem cặp đôi của mình sẽ bốc vào ống nghiệm nào.  - 6 ống nghiệm gắn với chất rắn thì 1 HS làm thí nghiệm, quan sát, trao đổi với bạn cùng cặp của mình và đưa ra kết luận về tính tan của chất trong nước  - 6 ống nghiệm gắn với chất khí:  + Ống nghiệm 7, 8, 9, 11 GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm sục khí vào nước và thả 1 mẩu giấy quỳ tím vào ống nghiệm, quan sát hiện tượng và rút ra kết luận.  + Ống nghiệm 10, 12 GV đưa gợi ý cho HS để trả lời câu hỏi và liên hệ với tính tan của khí trong nước (ống nghiệm 10: liên hệ với việc cá có thể hô hấp dưới nước; ống nghiệm 12: liên hệ tính tan của khí nitrogen…)  Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6  Giáo án KHTN 6 Chân trời sáng tạo Bài 15: Chất tinh khiết – Hỗn hợp | Giáo án Khoa học tự nhiên 6 | **4.** **Khả năng hòa tan trong nước của chất rắn và chất khí**  **Kết luận:**  - Một số chất rắn tan được trong nước và một số chất rắn không tan được trong nước. Khả năng tan trong nước của các chất rắn là khác nhau.  - Một số chất khí có thể tan trong nước. Khả năng tan trong nước của một số chất khí là khác nhau. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ.  - GV hỗ trợ khi cần thiết. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả**  - Nhóm học sinh báo cáo về kết quả hiện tượng quan sát được |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả**  - GV đánh giá, nhận xét và chốt lại kiến thức. |

**Hoạt động 4: Kết luận về các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước (20 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.

**b) Nội dung:** GV chia nhóm hoạt động thực hiện nhiệm vụ tại 3 trạm là trạm quan sát, trạm phân tích và trạm áp dụng. Sau khi hoàn thành các nhiệm vụ tại các trạm, các nhóm báo cáo kết quả thực hiện, từ đó đưa ra kết luận về các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.

**c) Sản phẩm:** Phiếu học tập và kết luận của nhóm tại các trạm, bản báo cáo kết quả của các nhóm HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**dạy học theo trạm

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  - Hướng dẫn HS nghiên cứu và lựa chọn trạm  - Giới thiệu các trạm và nêu các nhiệm vụ cụ thể ở mỗi trạm (3 trạm) để nghiên cứu nội dung về các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.  **Trạm quan sát:**HS quan sát thí nghiệm trong video và kết luận các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.  **Trạm phân tích:**HS đọc tài liệu SGK và tài liệu tham khảo để trả lời câu hỏi và rút ra kiến thức cần lĩnh hội. GV cần đưa ra những câu hỏi định hướng cụ thể, rõ ràng để HS lĩnh hội được kiến thức trọng tâm.  **Trạm áp dụng:**HS đọc bảng trợ giúp, sau đó áp dụng để giải bài tập trong phiếu học tập | **4. Các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước**  Muốn chất rắn tan nhanh trong nước, có thể thực hiện một, hai hoặc cả ba biện pháp sau:  - Khuấy dung dịch.  - Đun nóng dung dịch.  - Nghiền nhỏ chất rắn. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  HS thực hiện nhiệm vụ theo các trạm  - Các nhóm thực hiện nhiệm vụ ở các trạm, mỗi trạm trong thời gian 3 phút rồi luân chuyển sang trạm khác.  -  Hướng dẫn các nhóm thực hiện nhiệm vụ và trưng bày sản phẩm. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả**  Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ ở các trạm  - Hướng dẫn HS báo cáo kết quả  - Gọi lần lượt từng HS đại diện cho mỗi trạm thuyết trình nội dung đã nghiên cứu. HS cùng trạm đó có thể bổ sung.  -  Yêu cầu HS các trạm khác chú ý phần trình bày, có nhận xét và bổ sung. |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả**  - Chốt những nội dung kiến thức trọng tâm. |

**Hoạt động 5: Phân biệt các khái niệm về dung dịch, dung môi, chất tan (20 phút)**

**a) Mục tiêu:**Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.

**b) Nội dung:** HS thực hiện nhiệm vụ được GV giao theo nhóm, tiến hành các thí nghiệm theo phiếu hướng dẫn của các nhóm màu sắc quy định, thảo luận chung, trình bày ý kiến của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét và phản biện.

**c) Sản phẩm:** phiếu học tập màu trắng của các nhóm và sơ đồ tổng kết của GV.

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm và giải thích  + TN1: Cho 1 thìa muối ăn vào cốc chứa 50 ml nước  + TN2: Cho 1 thìa dầu ăn vào cốc chứa 50 ml nước  + TN3: Cho 1 thìa dầu ăn vào cốc chứa 50 ml dầu hỏa  + TN4: Sục khí amonia vào cốc chứa 50 ml nước có nhỏ sẵn dung dịch phenolphtalein  GV chỉnh lí, bổ sung và sử dụng phương pháp dạy học hợp tác kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để tổ chức dạy học nội dung này.  **Bước 1:** Làm việc chung cả lớp (GV nêu vấn đề học tập, chia nhóm, giao nhiệm vụ và hướng dẫn hoạt động nhóm).  - Cách chia nhóm:  **“Nhóm chuyên sâu”:** Chia lớp thành 4 loại nhóm (tùy theo số HS mà có thể chia thành 4 nhóm hoặc 8 nhóm, số HS bằng nhau khoảng từ 4 – 6 HS/nhóm (nếu không chia được số HS bằng nhau thì GV linh hoạt trong phần chia nhóm mảnh ghép); đặt tên là xanh, đỏ, tím, vàng; trong mỗi nhóm đánh số thứ tự các thành viên từ 1 đến hết.  **“Nhóm mảnh ghép”:**Cứ 4 HS chuyên sâu có cùng số thứ tự thành viên trong 4 nhóm xanh, đỏ, tím, vàng hợp lại thành     1 nhóm mảnh ghép.  Nhiệm vụ của các nhóm  “Nhóm chuyên sâu”:  + Nhóm màu xanh: Nghiên cứu thí nghiệm 1  + Nhóm màu đỏ: Nghiên cứu thí nghiệm 2  + Nhóm màu tím: Nghiên cứu thí nghiệm 3  + Nhóm màu vàng: Nghiên cứu thí nghiệm 4  Các nhóm này gọi là nhóm chuyên sâu, HS mỗi nhóm gọi là HS chuyên sâu.  + Mỗi nhóm chuyên sâu làm việc trong khoảng thời gian 4 phút.  “Nhóm mảnh ghép”:  + Các HS chuyên sâu lần lượt sẽ trình bày về khả năng tạo thành hỗn hợp đồng nhất của các chất. Sau đó các nhóm mảnh ghép thảo luận về để rút ra khái niệm chất tan, dung môi, dung dịch, tổng kết bằng sơ đồ hoặc bảng vào giấy A1.  + Các nhóm mảnh ghép làm việc trong thời gian 4 phút. | **5.** **Phân biệt các khái niệm về dung dịch, dung môi, chất tan**  - **Dung dịch** là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi.  - **Chất tan** là chất được hòa tan trong dung môi. Chất tan có thể là chất rắn, chất lỏng hoặc chất khí.  - **Dung môi** là chất dùng để hòa tan chất tan. Dung môi thường là chất lỏng. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hoạt động nhóm:  HS hoạt động theo nhóm. GV đi đến các nhóm để giám sát hoạt động các nhóm, hướng dẫn HS hoạt động nhóm, giám sát thời gian và điều khiển HS chuyển nhóm. |
| **Bước 3: Báo cáo kết quả**  Thảo luận chung  - GV cho các nhóm treo sản phẩm là nội dung các câu trả lời của phiếu học tập màu trắng lên bảng, gọi đại diện của 1 nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét. Giáo viên nhận xét, chấm điểm các nhóm. |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả**  - GV tổng kết, nhận xét, rút kinh nghiệm cho các nhóm và chiếu bảng (hoặc sơ đồ) tổng kết trong phiếu học tập màu trắng |

**Hoạt động 6: Phân biệt dung dịch, huyền phù, nhũ tương (20 phút)**

**a) Mục tiêu:**Quan sát được một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được huyền phù và nhũ tương.

**b) Nội dung:** GV cho HS tiến hành thí nghiệm (thấy được trong cuộc sống hàng ngày) để HS liên hệ thực tiễn và vẽ hình mô phỏng lại, từ đó phân biệt được dung dịch, huyền phù, nhũ tương

**c) Sản phẩm:** bảng nhóm có hình mô phỏng phân biệt huyền phù và nhũ tương

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**  GV cho HS hoạt động theo 3 nhóm lớn, yêu cầu làm thí nghiệm sau:  TN1: cho đường vào cốc đựng nước, khuấy đều  TN2: cho bột sắn dây vào cốc đựng nước  TN3: cho dầu ăn vào cốc đựng giấm ăn  Sau khi tiến hành thí nghiệm, HS vẽ hình mô phỏng lại sự phân bố của các chất trong hỗn hợp trên giấy A1, từ đó đưa ra kết luận về huyền phù, nhũ tương và cách phân biệt với dung dịch và điền vào bảng nhóm. | **6. Huyền phù và nhũ tương**  **- Huyền phù** là một hỗn hợp không đồng nhất gồm các hạt chất rắn phân tán lơ lửng trong môi trường chất lỏng.  - **Nhũ tương** là một hỗn hợp không đồng nhất gồm một hay nhiều chất lỏng phân tán trong môi trường chất lỏng nhưng không tan trong nhau  Ngược lại với dung dịch, khi để yên một huyền phù thì hạt chất rắn sẽ lắng xuống đáy tạo một lớp cặn. Nếu để yên nhũ tương thì các chất lỏng vẫn phân bố trong nhau nhưng không đồng nhất. |
| **Bước 2: Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ.  - GV gợi ý khi cần thiết; |
| **Bước 3: 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. |
| **Bước 4: Đánh giá kết quả**  - GV đánh giá, nhận xét, chốt lại kiến thức. |

**C**. **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài tập thực tiễn

- Tổng hợp kiến thức đã học trong bài.

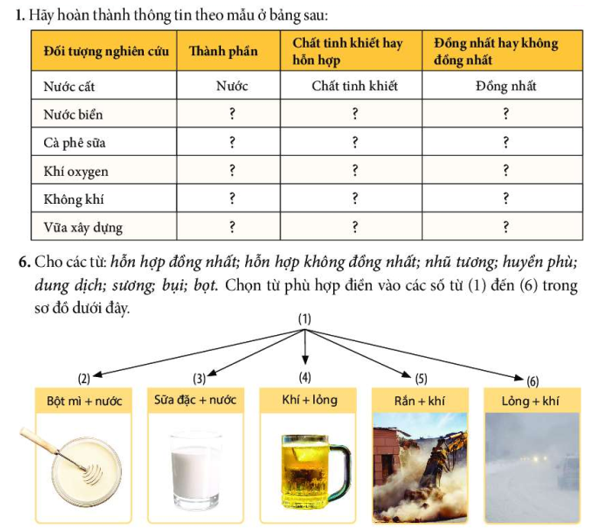
**b) Nội dung:** cá nhân HS làm bài tập theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** đáp án, lời giải của các bài tập.

**d) Tổ chức thực hiện**

- GV yêu cầu lớp hoạt động cặp đôi để hoàn thành bài tập 1 và hoạt động cá nhân để hoàn thành bài tập số 6.

- GV cho chữa và chấm chéo, lấy điểm cho HS.



- GV tổng kết lại nội dung trọng tâm của bài.

**D. Hoạt động vận dụng (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Từ các khái niệm hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất, dung môi, chất tan, dung dịch, liên hệ thực tiễn và tiến hành mô phỏng.

- Phát triển năng lực tự học, tự tìm hiểu các hiện tượng thực tiễn trong đời sống

**b) Nội dung:** HS sử dụng kiến thức đã học để chế tạo mô hình mô phỏng dung dịch, chất tan, dung môi, hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất từ vật liệu tái chế.

**c) Sản phẩm:** mô hình của học sinh làm từ vật liệu tái chế.

**d) Tổ chức thực hiện**

- GV yêu cầu HS về nhà ôn tập lại kiến thức trong bài và đọc trước bài mới.

- GV chia nhóm và giao nhiệm vụ cho HS chế tạo mô hình mô phỏng dung dịch, dung môi, chất tan và hỗn hợp không đồng nhất từ vật liệu tái chế.

- Nhóm HS tiến hành hoạt động tại nhà.

- Gợi ý một số vật liệu tái chế: giấy báo, cốc giấy, lon nước, chai nhựa…

- Yêu cầu làm theo các bước

+ Giao nhiệm vụ thành viên nhóm

+ Vẽ bản thiết kế mô hình mô phỏng

+ Dự kiến loại vật liệu sử dụng

+ Phân chia nhiệm vụ cá nhân

+ Thực hiện làm mô hình.

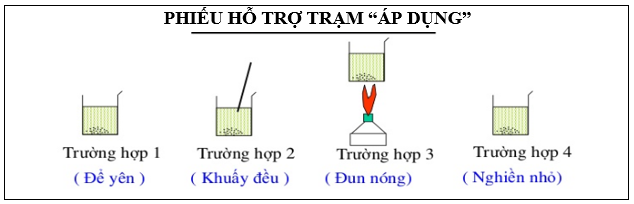
**V. HỒ SƠ HỌC TẬP**

**BÁO CÁO THÍ NGHIỆM DÃY 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cách tiến hành** | **Vẽ hình mô tả**  **và hiện tượng quan sát được** | | **Kết luận** |
| Bước 1: lấy 2 ống nghiệm, thêm 3 công tơ hút nước cất.  Bước 2: lần lượt cho một công tơ hút ethanol vào ống nghiệm 1 và một công tơ hút benzen vào ống nghiệm 2.  Bước 3: Lắc đều 2 ống nghiệm, để yên và quan sát hiện tượng | Ống 1: nước cất + ethanol | Ống 2: nước cất + dầu ăn | 1. Có thể chỉ ra vị trí của mỗi chất trong ống nghiệm không?  →  2. Ống nghiệm: …… chứa hỗn hợp đồng nhất, ống nghiệm …… chứa hỗn hợp không đồng nhất. |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1: TRẠM “QUAN SÁT”**  **Thời gian: 3 phút**  **Nhiệm vụ:**  - Quan sát video thí nghiệm về các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.  - Xác định được các yếu tố nào ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.  - Rút ra kết luận các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2: TRẠM “PHÂN TÍCH”**  **Thời gian: 3 phút**  **Nhiệm vụ:** HS nghiên cứu SGK và thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi sau:  - Dự đoán các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hòa tan trong nước.  - Xác định cụ thể muốn hòa tan nhanh một chất rắn trong nước cần làm gì? |



|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3: TRẠM “ÁP DỤNG”**  **Thời gian: 3 phút**  **Câu 1.** Chọn nhận định đúng:  **A.** Muối ăn không tan được trong nước  **B.** Sắt tan tốt trong nước  **C**. Đường tinh luyện tan được trong nước  **D.** Cát tan được trong nước  **Câu 2.** Độ tan của chất rắn phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào dưới đây?  **A.** Nhiệt độ  **B.** Áp suất  **C**. Loại chất  **D**. Môi trường  **Câu 3.** Làm thế nào để hòa tan nhanh đường tinh luyện vào nước?  **A**. Sử dụng nước lạnh.  **B**. Khuấy dung dịch.  **C.** Dùng viên đường lớn.  **D.** Sử dụng nước nguội. |

|  |
| --- |
| **Phiếu màu xanh: Nhiệm vụ học tập nhóm xanh**  Nghiên cứu thí nghiệm 1: trộn lẫn một chất rắn vào 1 chất lỏng  **1. Nội dung thảo luận:**  1) Tiến hành TN1: cho 1 thìa muối ăn vào cốc chứa 50 ml nước  2) Hỗn hợp thu được có phải hỗn hợp đồng nhất không? Chất nào có khả năng hòa tan? Chất nào bị hòa tan?  **2. Chuẩn bị nội dung chia sẻ ở nhóm mảnh ghép:**   Trình bày kết luận chất bị hòa tan, chất hòa tan chất khác, trạng thái của các chất đó và hỗn hợp thu được. |

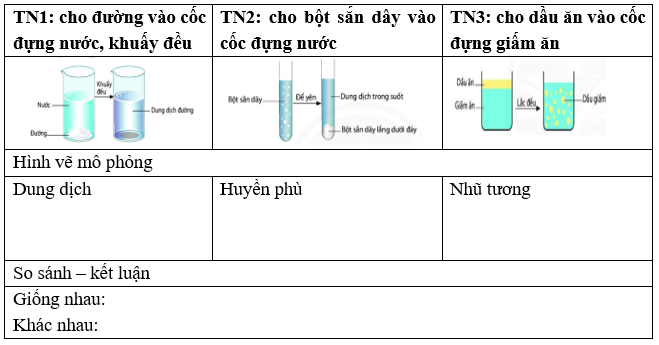
|  |
| --- |
| **Phiếu màu đỏ: Nhiệm vụ học tập nhóm đỏ**  Nghiên cứu thí nghiệm 2: trộn lẫn 2 chất lỏng  **1. Nội dung thảo luận:**  1) Tiến hành TN2: Cho 1 thìa dầu ăn vào cốc chứa 50 ml nước  2) Hỗn hợp thu được có phải hỗn hợp đồng nhất không? Chất nào có khả năng hòa tan? Chất nào bị hòa tan?  **2. Chuẩn bị nội dung chia sẻ ở nhóm mảnh ghép:**   Trình bày kết luận chất bị hòa tan, chất hòa tan chất khác, trạng thái của các chất đó và hỗn hợp thu được. |

|  |
| --- |
| **Phiếu màu tím: Nhiệm vụ học tập nhóm tím**  Nghiên cứu thí nghiệm 3: trộn lẫn 2 chất lỏng  **1. Nội dung thảo luận:**  1) Tiến hành TN3: Cho 1 thìa dầu ăn vào cốc chứa 50 ml dầu hỏa  2) Hỗn hợp thu được có phải hỗn hợp đồng nhất không? Chất nào có khả năng hòa tan? Chất nào bị hòa tan?  **2. Chuẩn bị nội dung chia sẻ ở nhóm mảnh ghép:**   Trình bày kết luận chất bị hòa tan, chất hòa tan chất khác, trạng thái của các chất đó, chất trong hỗn hợp có nhất thiết phải là nước hay không và hỗn hợp thu được. |

|  |
| --- |
| **Phiếu màu vàng: Nhiệm vụ học tập nhóm vàng**  Nghiên cứu thí nghiệm 4: trộn lẫn 1 chất khí vào 1 chất lỏng  **1. Nội dung thảo luận:**  1) Tiến hành TN4: Sục khí amonia vào cốc chứa 50 ml nước có nhỏ sẵn dung dịch phenolphtalein  2) Hỗn hợp thu được có phải hỗn hợp đồng nhất không? Chất nào có khả năng hòa tan? Chất nào bị hòa tan?  **2. Chuẩn bị nội dung chia sẻ ở nhóm mảnh ghép:**   Trình bày kết luận chất bị hòa tan, chất hòa tan chất khác, trạng thái của các chất đó và hỗn hợp thu được. |

|  |
| --- |
| **Phiếu màu trắng: Nhiệm vụ học tập của nhóm mảnh ghép**  **Nêu kết luận về các vấn đề sau:**       1) Cho biết trạng thái của chất tan       2) Khái niệm về dung môi, dung dịch       3) Nước có phải là dung môi của tất cả các chất không?       4) Tên của dung dịch. |

**BẢNG NHÓM PHÂN BIỆT HUYỀN PHÙ VÀ NHŨ TƯƠNG**

****

**E. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC:**

1 Bài vừa học. Học bài và làm bài tập sách giáo khoa, sách bài tập KHTN6

2. Bài sắp học .Chuẩn bị bài: MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP