|  |  |
| --- | --- |
| *Tuần 1*  *Tiết 1,2,3* | *Ngày soạn:*  *Ngày dạy:* |

*Graphical user interface, text

Description automatically generated*

**BÀI 1: SỬ DỤNG MỘT SỐ HOÁ CHẤT, THIẾT BỊ CƠ BẢN TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nhận biết được một số dụng cụ hoá chất và nêu được các quy tắc sử dụng dụng cụ, hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm;

- Nhận biết được các thiết bị điện trong môn KHTN 8 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn.

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

- *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Nhận biết được một số dụng cụ hoá chất và nêu được các quy tắc sử dụng dụng cụ, hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm; Nhận biết được các thiết bị điện trong môn KHTN 8 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn.

- *Tìm hiểu tự nhiên:* Biết cách khai thác thông tin trên nhãn hoá chất để sử dụng chúng đúng cách và an toàn; Sử dụng được một số hoá chất, dụng cụ thí nghiệm, thiết bị điện trong thực tế cuộc sống và trong phòng thí nghiệm.

*b. Năng lực chung*

*+ Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tích cực tìm hiểu các phương pháp và kĩ thuật học tập môn Khoa học tự nhiên.

*+ Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

*+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

**3. Phẩm chất**

- Hứng thú, tự giác, chủ động, sáng tạo trong tiếp cận kiến thức mới qua sách vở và thực tiễn.

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

- Có ý thức sử dụng hợp lý và bảo vệ nguồn tài sản chung.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Hình ảnh một số nhãn hoá chất (hoặc hình ảnh phóng to hình 1.1); hình ảnh các thiết bị điện (có trong mục III.3 SGK KHTN8).

- Một số dụng cụ thuỷ tinh như: ống nghiệm, cốc thuỷ tinh, bình nón, phễu lọc, ống đong, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ … (hoặc hình ảnh phóng to hình 1.2).

- Một số thiết bị: máy đo pH, huyết áp kế …

- Thiết kế phiếu học tập, bản trình chiếu Power point, tính, máy chiếu …

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |
| --- |
| **Câu 3:**Trình bày cách lấy hoá chất rắn và hoá chất lỏng.  **Câu 4:**Chỉ ra những tình huống nguy hiểm có thể gặp phải trong khi tiến hành thí nghiệm với hoá chất. Đề xuất cách xử lí an toàn cho mỗi tình huống đó. |

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |
| --- |
| **Câu 3:**  ***- Cách lấy hoá chất rắn:*** Không được dùng tay trực tiếp lấy hoá chất. Khi lấy hoá chất rắn ở dạng hạt nhỏ hay bột ra khỏi lọ phải dùng thìa kim loại hoặc thuỷ tinh để xúc. Lấy hoá chất rắn ở dạng hạt to, dây, thanh có thể dùng panh để gắp. Không được đặt lại thìa, panh vào các lọ đựng hoá chất sau khi đã sử dụng.  ***- Cách lấy hoá chất lỏng:***Không được dùng tay trực tiếp lấy hoá chất. Lấy hoá chất lỏng từ chai miệng nhỏ thường phải rót qua phễu hoặc qua cốc, ống đong có mỏ, lấy lượng nhỏ dung dịch thường dùng ống hút nhỏ giọt; rót hoá chất lỏng từ lọ cần hướng nhãn hoá chất lên phía trên tránh để các giọt hoá chất dính vào nhãn làm hỏng nhãn.  **Câu 3:** Những tình huống nguy hiểm có thể gặp phải trong khi tiến hành thí nghiệm với hoá chất và cách xử lí:  + Nếu bị bỏng vì acid đặc, nhất là sulfuric acid đặc thì phải dội nước rửa ngay nhiều lần, nếu có vòi nước thì cho chảy mạnh vào vết bỏng 3 – 5 phút, sau đó rửa bằng dung dịch NaHCO3, không được rửa bằng xà phòng.  + Bị bỏng vì kiềm đặc thì lúc đầu chữa như bị bỏng acid, sau đó rửa bằng dung dịch loãng acetic acid 5% hay giấm.  + Khi bị ngộ độc bởi các khí độc, cần đình chỉ thí nghiệm, mở ngay cửa và cửa sổ, đưa ngay bệnh nhân ra ngoài chỗ thoáng gió, đưa các bình có chứa hoặc sinh ra khí độc vào tủ hốt hoặc đưa ra ngoài phòng… |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |
| --- |
| **Câu 1:**Tìm dụng cụ cần thiết trong cột B phù hợp với mục đích sử dụng trong cột A.  Giáo án Hóa học 8 Kết nối tri thức (năm 2023 mới nhất) | Giáo án Khoa học tự nhiên 8  **Câu 2:**Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm, không nên kẹp ống nghiệm quá cao hoặc quá thấp và phải hơ nóng đều ống nghiệm. Hãy giải thích điều này.  **Câu 3:**Nêu cách sử dụng ống hút nhỏ giọt khi làm thí nghiệm. |

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |
| --- |
| **Câu 1:**  a – 2; b – 4; c – 6; d – 1; e – 3; g - 5.  **Câu 2:**  - Khi kẹp ống nghiệm, cần kẹp ở vị trí 1/3 ống nghiệm, tính từ miệng ống nghiệm xuống.  Không nên kẹp ống nghiệm quá cao để dễ dàng thao tác thí nghiệm; không nên kẹp ống nghiệm quá thấp tránh để tuột, rơi ống nghiệm, đặc biệt là ống nghiệm đã chứa hoá chất, gây nguy hiểm.  - Khi đun hoá chất cần phải hơ nóng đều ống nghiệm, sau đó mới đun trực tiếp tại nơi có hoá chất. Việc hơ nóng đều ống nghiệm giúp nhiệt toả đều, tránh làm nứt, vỡ ống nghiệm khi lửa tụ nhiệt tại một điểm.  **Câu 3:**Cách sử dụng ống hút nhỏ giọt khi làm thí nghiệm: Ống hút nhỏ giọt thường có quả bóp cao su để lấy chất lỏng với lượng nhỏ. Khi lấy chất lỏng, bóp chặt và giữ quả bóp cao su, đưa ống hút nhỏ giọt vào lọ đựng hoá chất, thả chậm quả bóng cao su để hút chất lỏng lên. Chuyển ống hút nhỏ giọt đến ống nghiệm và bóp nhẹ quả bóp cao su để chuyển từng giọt dung dịch vào ống nghiệm. Không chạm đầu ống hút nhỏ giọt vào thành ống nghiệm. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |
| --- |
| **Câu 1:**Nêu cách sử dụng thiết bị đo pH.  **Câu 2:**Sử dụng thiết bị đo pH để xác định pH của các mẫu sau: a) nước máy; b) nước mưa; c) nước hồ/ ao; d) nước chanh; e) nước cam; g) nước vôi trong. |

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1:**Cách sử dụng thiết bị đo pH: cho điện cực của thiết bị vào dung dịch cần đo pH, giá trị pH của dung dịch sẽ xuất hiện trên thiết bị đo.  **Câu 2:**Kết quả tham khảo:   |  |  | | --- | --- | | **Mẫu** | **pH** | | a) nước máy | 7,5 | | b) nước mưa | 6,5 | | c) nước hồ/ ao | 7,6 | | d) nước chanh | 2,4 | | e) nước cam | 3,5 | | g) nước vôi trong | 12 | |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

|  |
| --- |
| **Câu 1:**Trong gia đình cũng có một số thiết bị điện cơ bản, kể tên những thiết bị đó?  **Câu 2:**Kể và mô tả về một số loại pin mà em biết.  **Câu 3:**Quan sát ampe kế, vôn kế trong Hình 1.6:  a. Chỉ ra các điểm đặc trưng của ampe kế và vôn kế.  b. Chỉ ra sự khác nhau giữa hai dụng cụ này.  **Câu 4:**Hãy thảo luận nhóm về cách sử dụng điện an toàn trong phòng thí nghiệm:  - Khi sử dụng thiết bị đo điện (ampe kế, vôn kế, joulemeter, …) cần lưu ý điều gì để đảm bảo an toàn cho thiết bị và người sử dụng?  - Khi sử dụng nguồn điện và biến áp nguồn cần lưu ý điều gì?  - Trình bày cách sử dụng an toàn các thiết bị điện. |

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1:**  - Điện trở, biến trở thường có trong các thiết bị sử dụng điện: quạt điện, bếp điện, ti vi, …  - Pin thường có trong các thiết bị điều khiển, đồ chơi trẻ em.  - Công tắc, cầu chì, aptômát thường mắc trong mạch điện để bảo vệ các thiết bị sử dụng điện.  - Ổ cắm điện, dây nối là các thiết bị điện hỗ trợ khi lắp mạch điện.  **Câu 2:**  - Pin tiểu (Pin 2A/ pin con thỏ, pin 3A) thường dùng trong các thiết bị điện tử cẩm tay như đồng hồ treo tường, điều khiển, đồ chơi trẻ em, …  - Pin trung (pin C) có hình trụ tròn, có kích thước 50 × 26mm, có dung lượng trung bình là khoảng 6000mAh và được sử dụng linh hoạt trong các thiết bị thông dụng như mồi lửa bếp ga, đài cát – sét, …  - Pin đại (pin D, pin LR20) là loại pin có dung lượng lớn nhất trong các loại pin hình trụ, với dung lượng tối đa lên tới 12.000 mAh, kích thước là 60 × 34 mm. Thường được sử dụng trong các mẫu đèn pin cỡ lớn.  - Pin cúc áo (pin điện tử) là loại pin dẹt, có kích thước rất nhỏ với đường kính khoảng 20mm, chiều cao khoảng 2,9 mm đến 3,2 mm tùy thuộc vào kiểu máy và có dung lượng từ 110mAh đến 150mAh. Thường được dùng làm nguồn điện cho các thiết bị, đồ dùng, vật dụng nhỏ như đồng hồ, đồ chơi.  **Câu 3:**  a. Các điểm đặc trưng của ampe kế và vôn kế.  - Các điểm đặc trưng của ampe kế:  + Trên màn hình của ampe kế có chữ A hoặc mA.  + Có các chốt được ghi dấu (+) với chốt dương và dấu (–) với chốt âm.  + Có nút điều chỉnh kim để có thể đưa ampe kế về chỉ số 0.  - Các điểm đặc trưng của vôn kế:  + Trên màn hình của ampe kế có chữ V hoặc mV.  + Có các chốt được ghi dấu (+) với chốt dương và dấu (–) với chốt âm.  + Có nút điều chỉnh kim để có thể đưa vôn kế về chỉ số 0.  b. Sự khác nhau giữa hai dụng cụ ampe kế và vôn kế.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **So sánh** | **Ampe kế** | **Vôn kế** | | **Chức năng** | Là dụng cụ đo cường độ dòng điện. | Là dụng cụ đo hiệu điện thế. | | **Cách mắc** | Mắc nối tiếp với thiết bị điện: Cực (+) của ampe kế mắc với cực (+) của nguồn điện, cực (-) của ampe kế mắc với cực (+) của thiết bị điện, cực (-) của thiết bị điện mắc với cực (-) của nguồn điện. | Mắc song song với thiết bị điện để đo hiệu điện thế của thiết bị.  Mắc song song với nguồn điện để đo hiệu điện thế của nguồn.  Cụ thể: cực (+) của vôn kế nối với cực (+) của nguồn điện/thiết bị điện, cực (-) của vôn kế nối với cực (-) của nguồn điện/thiết bị điện. | | **Điện trở** | Ampe kế có điện trở không đáng kể. | Vôn kế có điện trở vô cùng lớn. |   **Câu 4:**  - Để đảm bảo an toàn cho thiết bị và người sử dụng khi sử dụng thiết bị đo điện (ampe kế, vôn kế, joulemeter, …) ta cần lưu ý:  + Sử dụng đúng chức năng, đúng thang đo của thiết bị đo điện.  + Mắc vào mạch điện đúng cách.  + Sử dụng nguồn điện phù hợp với thiết bị đo điện.  - Khi sử dụng nguồn điện và biến áp nguồn cần lưu ý:  + Chọn đúng điện áp.  + Chọn đúng chức năng.  + Mắc đúng các chốt cắm.  - Cách sử dụng an toàn các thiết bị điện:  + Lắp đặt thiết bị đóng ngắt điện, thiết bị điện hỗ trợ đúng cách, phù hợp.  + Giữ khoảng cách an toàn với nguồn điện trong gia đình.  + Tránh xa nơi điện thế nguy hiểm.  + Tránh sử dụng thiết bị điện khi đang sạc. |

**2. Học sinh**

- Các mẫu nước (nước máy, nước mưa, nước ao, nước chanh, nước cam, nước vôi trong … để đo pH, mỗi HS chuẩn bị 1 mẫu).

- SGK, vở ghi…

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**\* Tiết 1:**

**A. KHỞI ĐỘNG**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

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

**b. Nội dung**: Tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi vận động: Kể tên dụng cụ, hóa chất trong phòng thực hành trong thời gian 3 phút. Trả lời câu hỏi mở đầu SGK – KHTN8 trang 6.

**c. Sản phẩm:** Kết quả trò chơi. Câu trả lời của học sinh. (Câu trả lời có thể đúng hoặc sai, giáo viên không nhận xét tính đúng sai mà căn cứ vào đó để dẫn dắt vào bài mới).

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

Chia lớp 4 nhóm. Yêu cầu HS:

Các tổ chia bảng nhóm làm 2 cột. Trong thời gian 2 phút, trao đổi với các thành viên trong tổ, kể tên các dụng cụ, hóa chất trong phòng thực hành mà em biết. Tổ ghi đúng nhiều nhất sẽ được thưởng.

+ Trả lời câu hỏi: Trong thực hành, học sinh cần chú ý những điều gì khi sử dụng các dụng cụ thí nghiệm, thiết bị đo và hoá chất để đảm bảo thành công và an toàn?

**Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Học sinh làm việc theo nhóm, trao đổi, lựa chọn câu trả lời, thực hiện theo yêu cầu của GV.

- Giáo viên theo dõi và hỗ trợ HS khi cần thiết.

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

- Đại diện nhóm dán bảng và báo cáo kết quả. Ghi nhận số lượng thiết bị, dụng cụ đúng. Trao phần thưởng.

- Giáo viên không nhận xét tính đúng sai câu trả lời mà căn cứ vào đó để dẫn dắt vào bài mới.

**GV dẫn dắt vào bài:** Để biết được những điều cần chú ý khi sử dụng các dụng cụ thí nghiệm, thiết bị đo và hoá chất đảm bảo thành công và an toàn chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay:

***Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm (3 tiết)***

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu cách nhận biết hoá chất và quy tắc sử dụng hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được một số dụng cụ hoá chất và nêu được các quy tắc sử dụng dụng cụ, hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm;

- Khai thác được thông tin trên nhãn hoá chất để sử dụng hoá chất một cách đúng cách và an toàn.

**b) Nội dung:** Học sinh trả lời theo cá nhân câu 1, 2 và thảo luận theo nhóm nhỏ, hoàn thành phiếu học tập 1 từ đó lĩnh hội kiến thức.

Quan sát hình 1.1 Sgk trang 6

**Câu 1:** Quan sát hình 1.1 Sgk trang 6

?- Nhãn hoá chất cho biết các thông tin gì? Hãy cho biết thông tin có trên các nhãn hoá chất ở Hình 1.1?

**Câu 2:** Đọc tên, công thức của một số hoá chất thông dụng có trong phòng thí nghiệm và cho biết ý nghĩa của các kí hiệu cảnh báo trên các nhãn hoá chất.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên yêu cầu học sinh:  + Làm việc theo cá nhân trả lời câu 1, 2.  + Thảo luận theo nhóm nhỏ (theo bàn) và hoàn thiện phiếu học tập số 1.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện nhiệm vụ.  - GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện nhóm trình bày câu trả lời, các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV đánh giá tổng kết, chốt kiến thức trọng tâm. | **I. Nhận biết hoá chất và quy tắc sử dụng  hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm**  **1. Nhận biết hoá chất**  Các hoá chất trong phòng thí nghiệm đều được đựng trong chai hoặc lọ kín, thường được làm bằng thuỷ tinh, nhựa, ... và có dán nhãn ghi tên, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, độ tinh khiết, nhà sản xuất, các kí hiệu cảnh báo, điều kiện bảo quản, ... Các dung dịch hoá chất pha sẵn có nồng độ của chất tan ...  **2. Quy tắc sử dụng hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm**  - Không sử dụng hoá chất đựng trong đồ chứa không có nhãn hoặc nhãn mờ, mất chữ. Đọc cẩn thận nhãn hoá chất, tìm hiểu kĩ tính chất, cảnh báo … của mỗi loại hoá chất trước khi sử dụng.  - Thực hiện thí nghiệm cẩn thận, đúng quy tắc, không dùng tay trực tiếp lấy hoá chất.  - Khi bị hoá chất dính vào người hoặc hoá chất bị đổ, bị tràn cần báo cáo với giáo viên để được hướng dẫn xử lí.  - Các hoá chất dùng xong còn thừa, không được đổ trở lại bình chứa mà cần được xử lí theo hướng dẫn của giáo viên. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu một số dụng cụ thí nghiệm và cách sử dụng**

**a) Mục tiêu:**  Nêu được một số dụng cụ thí nghiệm thông dụng và cách sử dụng một số dụng cụ thí nghiệm này.

**b) Nội dung:** Học sinh thảo luận theo nhóm nhỏ, hoàn thành phiếu học tập số 2, từ đó lĩnh hội kiến thức.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm nhỏ (theo bàn) thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập số 2.  - HS nhận nhiệm vụ.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, hoàn thiện phiếu học tập số 2.  - GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện 3 nhóm lần lượt trình bày đáp án từng câu hỏi, các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV đánh giá tổng kết, chốt kiến thức trọng tâm. | **II. Giới thiệu một số dụng cụ thí nghiệm và cách sử dụng**  **1. Một số dụng cụ thí nghiệm thông dụng**  Ống nghiệm, cốc thuỷ tinh, bình nón, phễu lọc, ống đong, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ…  **2. Cách sử dụng một số dụng cụ thí nghiệm**  **a) Ống nghiệm**  - Khi thực hiện thí nghiệm, giữ ống nghiệm bằng tay không thuận, dùng tay thuận để thêm hoá chất vào ống nghiệm.  - Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng 1/3 ống nghiệm tính từ miệng ống. Từ từ đưa đáy ống nghiệm vào ngọn lửa đèn cồn, miệng ống nghiêng về phía không có người, làm nóng đều đáy ống nghiệm rồi mới đun trực tiếp tại nơi có hoá chất. Điều chỉnh đáy ống nghiệm vào vị trí nóng nhất của ngọn lửa (khoảng 2/3 ngọn lửa từ dưới lên), không để đáy ống nghiệm chạm vào bấc đèn cồn.  **b) Ống hút nhỏ giọt**  Ống hút nhỏ giọt thường có quả bóp cao su để lấy chất lỏng với lượng nhỏ. Khi lấy chất lỏng, bóp chặt và giữ quả bóp cao su, đưa ống hút nhỏ giọt vào lọ đựng hoá chất, thả chậm quả bóng cao su để hút chất lỏng lên. Chuyển ống hút nhỏ giọt đến ống nghiệm và bóp nhẹ quả bóp cao su để chuyển từng giọt dung dịch vào ống nghiệm. Không chạm đầu ống hút nhỏ giọt vào thành ống nghiệm. |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về thiết bị đo pH**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nắm được cách sử dụng thiết bị đo pH.

- Học sinh thực hiện đo và đọc kết quả pH của một số dung dịch.

**b) Nội dung:** Học sinh làm việc theo nhóm, nghiên cứu SGK và thực hiện hoạt động – SGK tr8, hoàn thành phiếu học tập số 3, từ đó lĩnh hội kiến thức.

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

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh máy đo pH phân tích cấu tạo máy đo pH và cách sử dụng.  - GV giao mỗi nhóm 1 bút đo pH, yêu cầu HS quan sát. Sau đó GV làm mẫu đo pH của 1 dung dịch bất kì bằng bút đo pH.  - GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm hoàn thiện phiếu học tập số 3.  - HS nhận nhiệm vụ.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Học sinh thảo luận nhóm hoàn thiện câu hỏi 1 sau đó thực hành theo nhóm xác định pH của các dung dịch và ghi lại kết quả.  - GV quan sát, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo kết quả**  - Đại diện từng nhóm HS báo cáo kết quả, các nhóm khác theo dõi nhận xét.  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV tổng kết, chuẩn hoá kiến thức. | **III. Giới thiệu một số thiết bị và cách sử dụng**  **1. Thiết bị đo pH**  Cách sử dụng thiết bị đo pH: cho điện cực của thiết bị vào dung dịch cần đo pH, giá trị pH của dung dịch sẽ xuất hiện trên thiết bị đo. |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu về huyết áp kế**

**a) Mục tiêu:** Học sinh nắm được cấu tạo của huyết áp kế đồng hồ, biết cách sử dụng huyết áp kế đồng hồ để đo huyết áp.

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu SGK và quan sát video, nêu được cấu tạo và cách sử dụng huyết áp kế đồng hồ.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu video giới thiệu huyết áp kế đồng hồ, yêu cầu HS quan sát, nêu cấu tạo của huyết áp kế đồng hồ và cách sử dụng.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện nhiệm vụ.  - GV đôn đốc, theo dõi và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo kết quả**  - Đại diện học sinh trình bày câu trả lời, HS còn lại nhận xét, bổ sung.  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV đánh giá tổng kết và có thể mở rộng thêm kiến thức về chỉ số huyết áp đến sức khoẻ con người. | **2. Huyết áp kế**  - Huyết áp kế dùng để đo huyết áp gồm huyết áp kế đồng hồ và huyết áp kế thuỷ ngân….  - Cấu tạo huyết áp kế đồng hồ: gồm một bao làm bằng cao su, được bọc trong băng vải dài để có thể quấn quanh cánh tay, nối với áp kế đồng hồ bằng đoạn ống cao su. Áp kế này lại được nối với bóp cao su có van và một ốc có thể vặn chặt hoặc nới lỏng. |

**Hoạt động 6: Tìm hiểu thiết bị điện và cách sử dụng**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được các thiết bị điện trong môn KHTN 8 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn.

**b) Nội dung:** Học sinh nghiên cứu SGK, thảo luận theo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 4, từ đó lĩnh hội kiến thức:

**c) Sản phẩm:**Câu trả lời của học sinh. Dự kiến:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Giáo viên yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm nhỏ (theo bàn) thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập số 4.  - HS nhận nhiệm vụ.  **Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, hoàn thiện phiếu học tập số 4.  - GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  **Bước 3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện 4 nhóm lần lượt trình bày đáp án từng câu hỏi, các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.  **Bước 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV tổng kết, chuẩn hoá kiến thức. | **3. Thiết bị điện và cách sử dụng**  ***a) Thiết bị cung cấp điện (nguồn điện)***  Các thí nghiệm thường dùng nguồn điện là pin 1,5 V. Để có bộ nguồn 3 V thì dùng hai pin, để có bộ nguồn 6 V thì dùng 4 pin.  ***b) Biến áp nguồn***  Biến áp nguồn là thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều hoặc điện áp một chiều có giá trị nhỏ đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm.  ***c) Thiết bị đo điện***  Thiết bị đo điện gồm ampe kế và vôn kế: ampe kế đo cường độ dòng điện, vôn kế đo hiệu điện thế.  ***d) Joulemeter***  Joulemeter là thiết bị có chức năng dùng để đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện. Các giá trị này được hiển thị trên màn hình LED.  ***e) Thiết bị sử dụng điện***  Một số thiết bị sử dụng điện trong phòng thí nghiệm:  - Biến trở;  - Điôt phát quang (kèm điện trở bảo vệ)  - Bóng đèn kèm đui 3 V  ***g) Thiết bị điện hỗ trợ***  Một số thiết bị điện hỗ trợ trong phòng thí nghiệm:  - Công tắc;  - Cầu chì ống;  - Dây nối… |

**C. LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- GV yêu cầu học sinh làm việc theo cặp đôi, hoàn thiện phiếu học tập số 5:

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**

**Câu 1:**Kí hiệu cảnh báo dưới đây được in trên nhãn chai hoá chất. Kí hiệu này có nghĩa là



**A.**hoá chất dễ cháy.

**B.**hoá chất độc với môi trường.

**C.**hoá chất kích ứng đường hô hấp.

**D.**hoá chất gây hại cho sức khoẻ.

**Câu 2:**Việc làm nào sau đây **không**đảm bảo quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm?

**A.**Không sử dụng hoá chất đựng trong đồ chứa không có nhãn hoặc nhãn mờ.

**B.**Đọc cẩn thận nhãn hoá chất trước khi sử dụng.

**C.**Có thể dùng tay trực tiếp lấy hoá chất.

**D.**Không được đặt lại thìa, panh vào lọ đựng hoá chất sau khi đã sử dụng.

**Câu 3:**Để lấy một lượng nhỏ dung dịch (khoảng 1 mL) thường dùng dụng cụ nào sau đây?

**A.**Phễu lọc.

**B.**Ống đong có mỏ.

**C.**Ống nghiệm.

**D.**Ống hút nhỏ giọt.

**Câu 4:**Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm, cách làm nào sau đây là **sai**?

**A.**Kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng 1/3 ống nghiệm tính từ miệng ống.

**B.**Miệng ống nghiệm nghiêng về phía không có người.

**C.**Làm nóng đều đáy ống nghiệm rồi mới đun trực tiếp tại nơi có hoá chất.

**D.**Để đáy ống nghiệm sát vào bấc đèn cồn.

**Câu 5:**Mẫu nước nào sau đây có pH > 7?

**A.**Nước cam.

**B.**Nước vôi trong.

**C.**Nước chanh.

**D.**Nước coca cola.

**Câu 6:**Thiết bị cung cấp điện là

**A.**pin 1,5 V.

**B.**ampe kế.

**C.**vôn kế.

**D.**công tắc.

**Câu 7:**Thiết bị đo cường độ dòng điện là

**A.**vôn kế.

**B.**ampe kế.

**C.**biến trở.

**D.**cầu chì ống.

**Câu 8:**Biến áp nguồn là thiết bị có chức năng

**A.**đo cường độ dòng điện.

**B.**đo hiệu điện thế.

**C.**chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220V thành điện áp xoay chiều hoặc điện áp một chiều có giá trị nhỏ.

**D.**đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.

**Câu 9:**Thiết bị sử dụng điện là

**A.**điốt phát quang (kèm điện trở bảo vệ).

**B.**dây nối.

**C.**công tắc.

**D.**cầu chì.

**Câu 10:**Thiết bị có chức năng dùng để đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện là

**A.**biến trở.

**B.**joulemeter.

**C.**cầu chì.

**D.**biến áp nguồn.

**c) Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh. Đáp án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| A | C | D | D | B | A | B | C | A | B |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV phát phiếu học tập số 5, yêu cầu học sinh thảo luận theo cặp đôi trong 15 phút, hoàn thành phiếu học tập.

- HS nhận nhiệm vụ.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Học sinh thảo luận theo cặp đôi.

- GV đôn đốc và hỗ trợ khi cần thiết.

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

- Lần lượt đại diện từng nhóm báo cáo kết quả, mỗi bạn báo cáo 1 câu, không trùng lặp.

- Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý (nếu có)

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

- GV nhận xét, chuẩn hoá kiến thức.

**D. VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học, tự tìm hiểu của học sinh.

**b) Nội dung:**

­­- Học sinh làm việc ở nhà: Sưu tầm hình ảnh 1 số nhãn dán hoá chất (trên sách, báo, internet …) và khai thác các thông tin trên nhãn hoá chất để sử dụng hoá chất đúng cách, an toàn.

**c) Sản phẩm:**

- Báo cáo của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Giáo viên yêu cầu học sinh về nhà: Sưu tầm hình ảnh 1 số nhãn dán hoá chất (trên sách, báo, internet …) và khai thác các thông tin trên nhãn hoá chất để sử dụng hoá chất đúng cách, an toàn. Học sinh nộp sản phẩm vào buổi học sau.

- Chuẩn bị bài 2: PHẢN ỨNG HÓA HỌC

+ Soạn bài: Trả lời các câu hỏi Sgk

+ Tìm hiểu:

* Thế nào là biến đổi vật lí và biến đổi hóa học? Lấy ví dụ.
* Phản ứng hóa học là gì?

- HS nhận nhiệm vụ.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thực hiện tại nhà.

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

- HS nộp báo cáo sản phẩm vào buổi học sau.

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

- GV nhận xét, đánh giá và có thể cho điểm với những bài làm tốt.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/