**Tiết 55 - BÀI 36: NƯỚC (TIẾP)**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

**1. Kiến thức:**

- Nắm được tính chất vật lý của nước.

- Nắm được tính chất hóa học của nước ở điều kiện thường:

+ Tác dụng với 1 số kim loại

+ Tác dụng với 1 số oxit bazơ

+ Tác dụng với nhiều oxit axit

- Viết được PTPƯ thể hiện tính chất Hóa học của nước: Với kim loại, với oxit và oxit bazơ.

**2. Kỹ năng:**

- Viết PTHH.

- Biết đặt câu hỏi nêu vấn đề và đề xuất các thí nghiệm nghiên cứu trả lời cho các vấn đề cần giải quyết liên quan tới tính chất hóa học của nước.

- Dự đoán, kiểm tra dự đoán bằng các TN và kết luận được tính chất hóa học của nước.

- Hợp tác, thảo luận nhóm, nghiên cứu tài liệu.

- Biết sử dụng giấy quỳ tím để nhận biết được một số dung dịch axit, bazơ cụ thể.

**3. Thái độ:**

- Có ý thức tuân thủ kỉ luật và an toàn trong nghiên cứu khoa học (Thí nghiệm với Na phải hết sức cẩn thận, tránh cháy nổ).

**4. Phát triển năng lực:**

***a) Năng lực chung****:* Năng lực tự học, hợp tác, giao tiếp, giải quyết vấn đề, sáng tạo, năng lực làm việc nhóm, sử dụng ngôn ngữ.

***b) Năng lực chuyên biệt****:*

- Năng lực thực hành thí nghiệm.

- Năng lực quan sát.

- Năng lực tư duy hóa học.

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học.

- Nghiên cứu khoa học.

**II. PHƯƠNG TIỆN VÀ THIẾT BỊ DẠY HỌC:**

***1. Chuẩn bị của giáo viên:***

- Đồ dùng: Bảng phụ, bút dạ.

- Dụng cụ, hóa chất cho 4 nhóm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DỤNG CỤ**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TT** | **Dụng cụ** | **Số lượng** | | *1* | Ống nghiệm | 5 cái | | *2* | Thìa xúc hóa chất | 1 cái | | *3* | Đũa thủy tinh | 1 cái | | *4* | Công tơ hút | 1 cái | | *5* | Kẹp sắt | 1 cái | | *6* | Cốc thủy tinh 100ml | 3 cái | | *7* | Kẹp gỗ | 1 cái |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TT** | **Thuốc thử** | **Số lượng** | | *1* | Giấy quỳ tím | 1 hộp | | **HÓA CHẤT**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TT** | **Hóa chất** | **Số lượng** | | *1* | Natri (Na) | 1 lọ | | *2* | Nhôm (Al) | 1 lọ | | *3* | Đồng (Cu) | 1 lọ | | *4* | Canxi oxit (CaO) | 1 lọ | | *5* | Đồng (II) oxit (CuO) | 1 lọ | | *6* | Nhôm oxit ( Al2O3) | 1 lọ | | *7* | Điphotpho pentaoxit (P­2O­5) | 1 lọ | | *8* | Lưu huỳnh đioxit (SO2) | 1 lọ | | *9* | Silic đioxit ( SiO2 ) | 1 lọ | | *10* | Nước | 1 cốc | |

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Ôn lại kiến thức về tính chất hóa học của hidro, oxi

**III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC.**

* Phương pháp bàn tay nặn bột

**IV. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP.**

1. Ổn định tổ chức lớp (1 phút)
2. Kiểm tra bài cũ: Lồng ghép trong giờ học
3. Bài mới:

**Pha 1: Tình huống xuất phát (2’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung kiến thức** |
| Cho HS xem đoạn phim  Em biết gì qua đoạn phim trên? | HS xem phim  Trả lời câu hỏi  Đoạn phim phản ảnh về vai trò và tính chất của nước | **Tiết 55: NƯỚC (tt)**  **III. Tính chất của nước** |

**Pha 2: Bộc lộ hiểu biết ban đầu của học sinh (3’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung kiến thức** |
| ***Qua đoạn phim vừa xem kết hợp với những hiểu biết của bản thân, hãy nêu những tính chất của nước mà em biết?***  - GV chốt kiến thức. | - HS viết ra giấy những hiểu biết ban đầu về tính chất của nước.  - 1 HS trình bày.  - HS khác NX, bổ sung | **1. Tính chất vật lí**  - Nước là chất lỏng, không màu, không mùi và không vị.  - Nhiệt độ sôi: 1000C, nhiệt độ đông đặc: 00C.  - Khối lượng riêng: 1g/ml.  - Hòa tan được nhiều chất: Rắn, lỏng, khí… |

**Pha 3: Đề xuất câu hỏi (7’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung kiến thức** |
| - Ngoài những tính chất nêu trên, em còn điều gì băn khoăn về nước nữa không?  - GV nhóm lại thành câu hỏi lớn:  **+ Nước có tác dụng với tất cả các kim loại không? Sản phẩm?**  **+ Nước có tác dụng với tất cả các oxit bazo không? Sản phẩm?**  **+ Nước có tác dụng với tất cả các oxit axit không? Sản phẩm?** | - HS hoạt động cá nhân đề xuất những câu hỏi còn băn khoăn thắc mắc về tính chất hóa học của Nước  - HS có thể đưa ra những câu hỏi nước tác dụng với 1 số chất cụ thể …. | **2. Tính chất hóa học** |

**Pha 4: Đề xuất thí nghiệm và tiến hành TN (15’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung kiến thức** |
| -GV phát dụng cụ và hóa chất cho các nhóm.  - GV chiếu bảng dụng cụ, hóa chất lên màn hình.  - Yêu cầu HS kiểm tra dụng cụ và hóa chất theo danh mục.  - Yêu cầu HS thảo luận theo 4 nhóm trong thời gian 5 phút và ghi vào bảng phụ (Đề xuất các thí nghiệm cách tiến hàng thí nghiệm và dự đoán thí nghiệm.)  -GV gọi đại diện nhóm trình bày  -GV chốt phương án đề xuất thí nghiệm của các nhóm  **Gv lưu ý:**  + Khi làm TN phải cẩn thận tránh đổ vỡ, gây bỏng.  + Khi lấy hóa chất phải tiết kiệm.  - Tổ chức cho HS tiến hàng TN theo đề xuất. | - HS kiểm tra dụng cụ và hóa chất và báo cáo với GV.  - HS thảo luận nhóm, căn cứ vào dụng cụ hóa chất hiện có đề xuất TN nghiên cứu để giải đáp thắc mắc của nhóm mình.  - Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung:  Trình bày cách tiến hàng TN và đưa ra các dự đoán khi tiến hành TN.  **HS đề xuất các TN:**  1. Nước TD với kim loại:  H­2O + Na  H­2O + Al  H­2O + Cu  2. Nước TD với oxit bazơ:  H­2O + CaO  H­2O + CuO  Al2O3 + H2O  3. Nước TD với oxit axit:  H­2O + P­2O5  H­2O + SO­2  H2O + SiO2  - HS tiến hành TN theo đề xuất và ghi kết quả vào bảng nhóm. |  |

**Pha 5: Kết luận về tính chất hóa học của nước (10’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung kiến thức** |
| - Yêu cầu đại diện nhóm HS báo cáo kết quả TN.  - GV thông báo tên các sản phẩm của các phản ứng.  Hướng dẫn HS cách lập PTHH (nếu cần).  - Dẫn dắt HS đưa ra kết luận về tính chất hóa học của nước.  - ***GV chốt kiến thức:***  - *Y/c Hs so sánh với ý kiến ban đầu của mình và chỉnh sửa.* | - Đại diện 1 nhóm HS báo cáo kết quả TN.  - Các nhóm khác nhận xét và bổ sung.  - HS đưa ra nhận xét và kết luận về tính chất hóa học của nước.  - HS viết PTHH của các PƯ xảy ra. | ***2. Tính chất hóa học:***  *a. TD với 1 số KL(K,Na,Ca,Ba) dung dịch bazo và khí Hidro*  2Na + 2H2O 2NaOH + H2  *Natrihidroxit*  *b. TD với 1 số oxit Bazơ* *(K2O, Na2O, BaO, CaO)*  dd bazo  CaO + H2O Ca(OH)2  *Canxihidroxit*  *c. TD với nhiều oxit axit* dd axit  P2O5 + 3H2O 2H3PO4  Axit Photphoric |

1. **Củng cố (6’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung kiến thức** |
| - Y/c HS làm việc cá nhân hoàn thành bài tập.  - Gọi HS làm trên máy tính (HS làm sai nhường quyền cho HS khác)  - GV chiếu bài tập số 2.  - Gọi 2 HS lên bảng thực hiện  - Hướng dẫn HS làm bài. | - HS làm việc cá nhân hoàn thành bài tập:  A. Đáp án b  B. Đáp án d  C. Đáp án a  -HS làm bài, HS khác nhận xét  HS làm việc cá nhân.  - 1 HS lên bảng làm bài.  - HS khác NX, bổ sung. | **Bài tập 1:**   1. **Nhóm kim loại nào sau đây tác dụng được với nước?** 2. **Ca, Fe, Cu b. K, Na, Ba**   **c.Al, Na, Cu d. K, Na, Cu**  **B. Nhóm oxit bazo nào sau đây tác dụng được với nước?**  **a.Al2O3, CaO, Na2O b. BaO, CaO, Na2O**  **c.K2O, Na2O, CaO d. Cả b và c**  **C. Nhóm oxitaxit nào sau đây tác dụng được với nước?**  **a.P2O5, N2O5 , CO2 b. SO3, CO2, SiO2**  **c. P2O5, SiO2, CO2 d. Cả a, b, c**  **Bài tập 2: Cho các CTHH sau đây: H2O, K, N2O5, BaO**  **Hãy lựa chọn CTHH trên điền vào dấu (…) và hoàn thành các PTHH sau:**   1. **….. + H2O KOH + H2** 2. **….. + ….. Ba(OH)2** 3. **SO3 + ….. H2SO4** 4. **….. + H2O HNO3**   **Bài tập 3: Bằng phương pháp hóa học nhận biết các chất rắn sau: P2O5, CaO, NaCl.**  Giải:  - Đánh số thứ tự các lọ hóa chất  - Lấy ở mỗi lọ hóa chất 1 ít cho vào 3 ống nghiệm riêng biệt (lấy mẫu thử) và đánh số tương ứng.  - Nhỏ 3-5 ml nước vào từng mẫu thử và lắc nhẹ cho tan.  - Nhúng giấy quỳ tím lần lượt vào các mẫu thử. Nếu:  + Mẫu thử làm giấy quỳ tím xanh là CaO  + Mẫu thử làm giấy quỳ tím đỏ là P2O5  + Mẫu thử không làm đổi màu quỳ tím là NaCl.  PTHH: P2O5 + H2O H3PO4 (làm quỳ tím đỏ)  CaO+ H2O Ca(OH)2 (làm quỳ tím xanh) |

**5. Hướng dẫn về nhà** *(1 phút)*

- Học bài theo nội dung vở ghi và SGK.

- Làm bài tập 3, 5 trang 125 SGK.

- Đọc trước nội dung bài "Axit - Bazơ - Muối"

- Xem lại nội dung bài "Công thức hóa học" và ôn lại cách lập công thức hóa học.

- Học lại hóa trị, kí hiệu hóa học của các nguyên tố trong bảng trang 42 SGK.

**RÚT KINH NGHIỆM**