Tuần 30 Ngày soạn: 6/4/2025

Tiết 30 Ngày dạy: 8/4/2025

**BÀI 10: OXIDE (Tiết 3)**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Khoa học tự nhiên; Lớp 8B

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:** Sau bài học, HS sẽ:

- Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác.

- Viết được phương trình hóa học tạo ra oxide từ kim loại/phi kim với oxygen.

- Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính).

- Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hóa học) và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của oxide.

**2. Năng lực:**

*a. Năng lực chung:*

- Năng lực tự học và tự chủ: Chủ động, tự tìm hiểu về khái niệm oxide, tính chất của oxide.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

+ Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về oxide.

+ Hoạt động nhóm có hiệu quả theo yêu cầu của GV trong khi thảo luận, 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: Giải quyết các vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả, giải quyết các vấn đề trong bài học và hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

*b. Năng lực khoa học tự nhiên:*

- Năng lực nhận thức KHTN: Trình bày được khái niệm oxide, nêu được cách phân loại oxide.

- Năng lực tìm hiểu KHTN: Quan sát các thí nghiệm oxide, nêu và giải thích được hiện tượng và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của oxide được học trong bài.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: phân loại và nêu được tính chất của oxide được học trong bài. Liên hệ được việc sử dụng CaO khử chua đất trồng.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

- Trung thực: Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề của bài học.

- Trách nhiệm: Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Máy chiếu, bảng nhóm, các hình ảnh theo SGK.

- Dụng cụ: Giá để ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, thìa lấy hóa chất, kẹp gỗ.

- Hóa chất: dung dịch H2SO4 loãng, bột CuO.

- Phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1: Tiến hành thí nghiệm tìm hiểu tính chất của oxide base và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thí nghiệm** | **Hiện tượng** | **Phương trình phản ứng** |
| 1 | CuO tác dụng với dd H2SO4 loãng  |  |  |

**Kết luận:** Vậy oxide base có tính chất hóa học gì?………………………………………………………………………………………….**Câu 2: Viết phương trình hóa học xảy ra khi cho****Nhóm 1,3: Oxide base CaO tác dụng với**a. dung dịch HCl.b. dung dịch H2SO4 loãng.**Nhóm 2,4: Oxide base MgO tác dụng với**a. dung dịch HCl.b. dung dịch H2SO4 loãng. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**Dùng từ, cụm từ thích hợp hoàn thành các câu sau:- Oxide lưỡng tính tác dụng được với cả dung dịch …….., dung dịch ……. tạo muối và nước.Ví dụ: ………………………………………………………………………………….- Oxide trung tính không tác dụng với dung dịch ………. và dung dịch ……. (Oxide không tạo muối)Ví dụ: ………………………………………………………………………………….. |

**2. Học sinh:**

- HS về nhà phải nghiên cứu trước bài mới.

- SGK, dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. KHỞI ĐỘNG:**

**Hoạt động 1: Trò chơi: “Đường lên đỉnh Olympia”**

***a. Mục tiêu:*** Tạo hứng thú cho học sinh trước khi tìm hiểu nội dung bài mới. Dẫn dắt giới thiệu vào bài mới.

***b. Nội dung:*** GV tổ chức cho học sinh thành 4 nhóm tiến hành chơi trò chơi “Đường lên đỉnh Olympia”.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BỘ CÂU HỎI TRONG TRÒ CHƠI “ĐƯỜNG LÊN ĐỈNH OLYMPIA”****Câu 1.** Điền vào chỗ trống: "Oxide là hợp chất của ……... với một nguyên tố khác."

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. carbon. | B. hydrogen. | C. nitrogen. | D. oxygen. |

**Câu 2.** Oxide nào sau đây là oxide base?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. P2O5. | B. SO2. | C. CaO. | D. CO. |

**Câu 3.** Oxide nào dưới đây góp nhiều phần nhất vào sự hình thành mưa acid?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. SO2. | B. CO.  | C. SnO2. | D. CO2. |

**Câu 4.** Oxide là hợp chất tạo nên từ mấy nguyên tố?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1. | B. 2.  | C. 3. | D. 4. |

**Câu 5.** Oxide nào sau đây là oxide lưỡng tính?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. BaO. | B. Al2O3. | C. SO­3. | D. MgO. |

 |

***c. Sản phẩm:*** Câu trả lời của HS.

Dự kiến sản phẩm:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** |

***d. Tổ chức thực hiện*:**

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

- GV cho HS hoạt động theo nhóm để giải quyết các câu hỏi/bài tập trong trò chơi “Đường lên đỉnh Olympia”.

- GV phổ biến thể lệ trò chơi: Mỗi nhóm thảo luận thật nhanh và đáp án vào bảng nhóm nhỏ. Mỗi câu hỏi chúng ta chỉ có 15s để trả lời. Khi có hiệu lệnh, các nhóm cùng giơ bảng kết quả.

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

- HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi trắc nghiệm trò chơi “Đường lên đỉnh Olympia”.

- GV quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết.

***Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ***

Các nhóm sẽ lần lượt trả lời câu hỏi trên màn hình.

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

GV nhận xét, đánh giá và đặt vấn đề vào bài 10: Oxide (tiết 3).

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất hóa học của oxide base**

***a. Mục tiêu:*** Tiến hành được thí nghiệm oxide base phản ứng với acid; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide base.

***b. Nội dung:*** Tổ chức cho HS làm thí nghiệm tìm hiểu tính chất của oxide base, nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng, trả lời câu hỏi của GV.

***c. Sản phẩm:*** Phiếu học tập của học sinh.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Câu 1: Tiến hành thí nghiệm tìm hiểu tính chất của oxide base và hoàn thành bảng sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thí nghiệm** | **Hiện tượng** | **Phương trình phản ứng** |
| 1 | CuO tác dụng với dd H2SO4 loãng. | Bột CuO tan, tạo dung dịch màu xanh lam. | CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O |

**Kết luận:** Vậy oxide base có tính chất hóa học là: tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.**Câu 2: Viết phương trình hóa học xảy ra khi cho****Nhóm 1,3: Oxide base CaO tác dụng với**a. dung dịch HCl: CaO + 2HCl → CaCl2 + H2Ob. dung dịch H2SO4 loãng:CaO + H2SO4 → CaSO4 + H2O**Nhóm 2,4: Oxide base MgO tác dụng với**a. dung dịch HCl: MgO + 2HCl → MgCl2 + H2Ob. dung dịch H2SO4 loãng:MgO + H2SO4 → MgSO4 + H2O |

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **NỘI DUNG** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chia học sinh thành 4 nhóm, phát phiếu học tập số 1, tổ chức thực hiện thí nghiệm:- Các nhóm kiểm tra đầy đủ dụng cụ, hóa chất trước khí tiến hành thí nghiệm. - GV hướng dẫn học sinh cách tiến hành thí nghiệm, lưu ý an toàn khi thực hành thí nghiệm.- Học sinh có 5 phút làm thí nghiệm, quan sát và ghi nhận kết quả, 3 phút thảo luận nhóm thống nhất ý kiến hoàn thành phiếu đáp án phiếu học tập số 1.- GV gọi HS trình bày kết quả thảo luận phiếu học tập số 1. ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu của GV. - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. ***Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:***- GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày. - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn. ***Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***- GV nhận xét, chốt lại kiến thức đúng.- GV giới thiệu thêm: các oxide base khác như CaO, Fe2O3,… cũng phản ứng với dung dịch acid tạo thành muối và nước. | **II. TÍNH CHẤT HÓA HỌC.****1. Oxide base**- Oxide base tác dụng với dung dịch acid tạo muối và nước.Ví dụ: CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O- Phương trình tổng quát:Oxide base + Acid → Muối + Nước |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu tính chất hóa học của oxide lưỡng tính, oxide trung tính**

***a. Mục tiêu:*** Biết được tính chất hóa học của oxide lưỡng tính và oxide trung tính.

***b. Nội dung:*** Tổ chức cho HS hoàn thành phiếu học tập tìm hiểu tính chất hóa học của oxide lưỡng tính và oxide trung tính.

***c. Sản phẩm:*** Phiếu học tập số 2.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**Dùng từ, cụm từ thích hợp hoàn thành các câu sau:- **Oxide lưỡng tính** tác dụng được với cả dung dịch acid, dung dịch base tạo muối và nước.Ví dụ: Al2O3, ZnO.- **Oxide trung tính** không tác dụng với dung dịch acid và dung dịch base (Oxide không tạo muối).Ví dụ: NO, CO. |

***d. Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **NỘI DUNG** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập*** - GV cho các em hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2. - GV gọi HS trình bày kết quả thảo luận phiếu học tập số 2. ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập*** - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu của GV. - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. ***Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập*** - GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày. - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn. ***Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập*** GV nhận xét sau khi các HS đã có ý kiến nhận xét bổ sung. | **3. Oxide lưỡng tính**Oxide lưỡng tính tác dụng được với cả dung dịch acid, dung dịch base tạo muối và nước.Ví dụ: Al2O3; ZnO.**4. Oxide trung tính**Oxide trung tính không tác dụng với dung dịch acid và dung dịch base (Oxide không tạo muối).Ví dụ: NO, CO. |

**Hoạt động 5: Luyện tập**

***a. Mục tiêu:*** Củng cố lại về nội dung về tính chất hóa học của oxide base, oxide trung tính và oxide lưỡng tính.

***b. Nội dung:*** GV tổ chức cho HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi thông qua ứng dụng Plicker.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BỘ CÂU HỎI LUYỆN TẬP****Câu 1.** Oxide base làA. những oxide tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.B. những oxide tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước.C. những oxide không tác dụng với dung dịch base và dung dịch acid.D. những oxide chỉ tác dụng được với muối.**Câu 2.** Chất nào sau đây vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CuO.  | B. MgO. | C. Al2O3. | D. Fe2O3. |

**Câu 3.** Oxide lưỡng tính có đặc điểm là**A.** tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.**B.** vừa tác dụng với dung dịch base và vừa tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.**C.** tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước.**D.** chỉ tác dụng được với muối.**Câu 4.** Oxide nào có thể tác dụng với dung dịch hydrochloric acid (HCl)?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CO.  | B. SO3. | C. CO2. | D. CaO. |

**Câu 5.** CaO dùng làm chất khử chua đất trồng là ứng dụng tính chất hóa học gì của CaO?A. Tác dụng với acid. B. Tác dụng với base.C. Tác dụng với oxide acid. D. Tác dụng với muối. |

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

Dự kiến sản phẩm:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **B** | **D** | **A** |

***d. Tổ chức thực hiện:***

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

Trên ứng dụng plickers: GV hướng dẫn HS sử dụng thẻ plickers để chọn đáp án câu hỏi.

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

+ Học sinh tích cực hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi trên ứng dụng plickers.

+ GV quan sát, theo dõi và hỗ trợ HS khi cần thiết.

***Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

GV tổng kết điểm của học sinh trên ứng dụng plickers.

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

GV tổng kết, khen thưởng cá nhân hoàn thành tốt.

**Hoạt động 4: Vận dụng**

***a. Mục tiêu*:** Hệ thống được một số kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy.

***b. Nội dung:***HS tóm tắt nội dung kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy trên giấy A0.

***c. Sản phẩm:*** Sơ đồ tư duy (nộp bài thu hoạch).

**Bảng đánh giá sơ đồ tư duy của HS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| 1. Thiết kế sơ đồ tư duy đúng và đủ nội dung. |  |  |
| 2. Sơ đồ tư duy thiết kế sáng tạo, độc đáo. |  |  |
| 3. Sơ đồ tư duy thiết kế đẹp, bắt mắt. |  |  |
| 4. Thuyết trình cho sơ đồ tư duy rõ ràng, hấp dẫn, sử dụng CNTT, các TBDH khác thành thạo. |  |  |
| 5. Trả lời câu hỏi của GV hoặc HS đúng, thuyết phục. |  |  |

***d.******Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **NỘI DUNG** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV giao việc cho HS về nhà tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy trên giấy A0. Yêu cầu HS nộp sản phẩm vào đầu buổi học tiếp theo.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy trên giấy A0 (nộp bài thu hoạch).***Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS nộp sản phẩm vào đầu buổi học tiếp theo.***Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập*** Căn cứ vào nội dung báo cáo, đánh giá hiệu quả thực hiện công việc của HS. Đồng thời động viên kết quả làm việc của HS. |  |