|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Ngày soạn: 1 / 3 / 2025

## Ngày soạn: 3 / 3 / 2025 ÔN TẬP GIỮA KÌ II

**Tiết : 43**

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:** Sau bài học, Hs sẽ:

- Hệ thống lại các nội dung kiến thức đã được học về:

+ Base - Thang PH.

+ Oxide.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

*- Tự chủ và tự học:* HS tự nghiên cứu thông tin SGK và hệ thống lại các nội dung kiến thức đã học.

*- Giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm một cách có hiệu quả khi thực hiện các nhiệm vụ học tập

*- 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 và thực hành.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

- *Nhận thức khoa học tự nhiên:* Cá nhân hệ thống lại được các kiến thức đã học.

- *Tìm hiểu tự nhiên:*Phát triển thêm nhận thức của bản thân thông qua việc trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

- *Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Vận dụng được hiểu biết của bản thân để làm các bài tập tự luận.

**3. Phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu để hệ thống hóa các nội dung kiến thức đã học, vận dụng được kiến thức vào làm bài tập.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ.

- Trung thực trong báo cáo, thảo luận hoạt động nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- KHBD, GAĐT, SGK, Tivi, máy tính.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

- Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập.

- Ôn tập lại các nội dung kiến thức đã học trong Chương I, II.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

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

**b. Nội dung:** Gv trình bày vấn đề, Hs quan sát thực hiện yêu cầu của Gv

**c. Sản phẩm học tập:** Hs lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

Gv: Trong chương I, II chúng ta đã học được những nội dung kiến thức nào?

Hs: Nêu những nội dung đã được học trong chương I, II.

Gv: Nhận xét, đánh giá, dẫn dắt vào bài.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới.**

**Hoạt động 2.1: Hệ thống lại các kiến thức cần nhớ.**

**a. Mục tiêu:** Hs hệ thống lại được những kiến thức cần nhớ.

**b. Nội dung:** Học sinh hoạt động nhóm, nghiên cứu thông tin SGK hệ thồng hóa các kiến thức đã học.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Gv: Chiếu một số câu hỏi cho HS các nhóm hệ thống hóa kiến thức:  **1.**  Base là gì? Cách gọi tên? Tính chất của base?  **2.** Oxide là gì? Phân loại, Cách gọi tên? Tính chất của oxide?  **Bước 2:Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Hs tiếp nhận nhiệm vụ, nghiên cứu lại thông tin SGK.  + Gv quan sát, hướng dẫn Hs  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Gv gọi Hs trả lời câu hỏi  + Hs khác nhận xét, bổ sung  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Gv đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **I. Kiến thức cần nhớ:**  **1.**  Base là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion OH−.  - Tên base: Tên kim loại (kèm hoá trị đối với kim loại có nhiều hoá trị) + hydroxide.  - VD: Ca(OH)2: Calcium hydroxide  Fe(OH)2: Iron (II) hydroxide  Fe(OH)3: Iron (III) hydroxide  - Dung dịch kiềm làm đổi màu giấy quỳ tím thành màu xanh, đổi màu dung dịch phenolphthalein thành màu hồng.  - Base tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước *(phản ứng trung hòa)*  VD:NaOH + 2HCl → NaCl + H2O  **2.** \* Oxide là hợp chất của hai nguyên tố trong đó có một nguyên tố là oxygen.  \* Phân loại oxide:  *- Dựa vào tính chất hóa học :*  *+ Oxide acid:* P2O5; SO2;CO2  *+ Oxide base:* Na2O; K2O; MgO  *+ Oxide lưỡng* *tính:* Al2O3; ZnO  *+ Oxide trung tính:* CO; NO  ***\* Cách gọi tên:***  - Với nguyên tố chỉ có một hóa trị:  Tên nguyên tố + oxide  Ví dụ : Na2O : Sodium oxide  - Với nguyên tố có nhiều hóa trị: Tên nguyên tố (hóa trị của nguyên tố) + oxide  - Với oxide phi kim nhiều hóa trị:  (*Tiền tố chỉ số nguyên tử của nguyên tố*)Tên nguyên tố + (*tiền tố chỉ số nguyên tử oxygen)* oxide  (Tiền tố *mono* là một, *di* là hai, *tri* là ba, *tetra* là bốn, *penta* là năm…)  Ví dụ : Fe2O3 : Iron (III) oxid  P2O5 : diphosphorus pentoxide  CO2 : Carbon dioxide hoặc carbon (IV) oxide  \* Tính chất hóa học:  - Oxide acid tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước.  - Phương trình:CO2 + Ca(OH)2 → CaCO3 + H2O  - Oxide base tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.  - Phương trình:CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O |

**Hoạt động 2.2: Làm một số bài tập trắc nghiệm.**

**a. Mục tiêu:** Hs hệ thống lại được những kiến thức cần nhớ.

**b. Nội dung:** Học sinh cá nhân nghiên cứu thông tin SGK tìm câu trả lời.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Gv: Chiếu một số câu hỏi trắc nghiệm:  **Câu 1:** Quá trình nung đá vôi diễn ra theo phương trình sau: CaCO3 → CO2+ H2O. Tiến hành nung 10 gam đá vôi thì lượng khí CO2 thu được ở điều kiện tiêu chuẩn là  A. 1 mol. B. 0,1 mol. C. 0,001 mol. D. 2 mol.  **Câu 2:** Phương trình đúng của phosphorus cháy trong không khí, biết sản phẩm tạo thành là P2O5  A. P + O2 → P2O5 B. 4P + 5O2 → 2P2O5  C. P + 2O2 → P2O5 D. P + O2 → P2O3  **Câu 3:** Tỉ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của phương trình sau: Fe + 2HCl → FeCl2 + H2  A. 1:2:1:2 B. 1:2:2:1 C. 2:1:1:1 D. 1:2:1:1  **Câu 4.** Người ta điều chế vôi sống bằng cách nung đá vôi. Lượng vôi sống thu được từ 1 tấn đá vôi với hiệu suất phản ứng bằng 90% là  A. 0,252 tấn. B. 0,378 tấn. C. 0,504 tấn. D. 0,405 tấn.  **Câu 5.** Mg phản ứng với HCl theo phản ứng: Sau phản ứng thu được 2,479 lít (đktc) khí hiđro ở 250C và 1 bar thì khối lượng của Mg đã tham gia phản ứng là  A. 2,4 gam. B. 1,2 gam. C. 2,3 gam. D. 3,6 gam.  **Câu 6.** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa xanh?  A. NaCl. B. Na2SO4. C. NaOH D. HCl.  **Câu 7.** Sodium hydroxide (hay xút ăn da) là chất rắn, không màu, dễ nóng chảy, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa ra một lượng nhiệt lớn. Công thức của sodium hydroxide  A. Ca(OH)2. B. NaOH. C. NaHCO3 D. Na2CO3.  **Câu 8.** SO2 là oxide: A. Oxide acid. B. Oxide base. C. Oxide trung tính. D. Oxide lưỡng tính.  **Câu 9.** Oxide nào sau đây là oxide base?  A. P2O5. B. SO2. C. CaO. D. CO.  **Câu 10:** Công thức hóa học của oxide tạo bởi Al và O, trong đó Al có hóa trị III là  A. Al2O3 B. Al3O2 C. AlO D. AlO3  **Bước 2:Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Hs cá nhân lựa chọn đáp án và giải thích  + Gv quan sát, hướng dẫn Hs  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Gv gọi Hs trả lời câu hỏi  + Hs khác nhận xét, bổ sung  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Gv đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **II. Bài tập trắc nghiệm**  **Câu 1. B**  **Câu 2. B**  **Câu 3. D**  **Câu 4. C**  **Câu 5. A**  **Câu 6. C**  **Câu 7. B**  **Câu 8. A**  **Câu 9 C**  **Câu 10. A** |

**Hoạt động 2.3: Trả lời một số câu hỏi tự luận.**

**a. Mục tiêu:** Trả lời được một số câu hỏi tự luận cụ thể.

**b. Nội dung:** HS thảo luận nhóm thực hiện bài tập.

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

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Gv chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Gv: Chiếu một số câu hỏi tự luận cho Hs tìm câu trả lời:  **Câu 1:** Hoanf thành phương trình hóa học của các phản ứng sau:  1, Fe + ? Fe3O4  2, CaO + HCl ? + H2O  3, Fe(OH)3 Fe2O3  + H2O  4, SO2 + KOH ? + H2O  **Câu 2:** Nung 10 gam calcium carbonate (thành phần chính của đá vôi), thu được khí carbon dioxide và 4,48 gam vôi sống. Tính hiệu suất phản ứng ?  **Câu 3:** Cho các oxide sau: FeO; SO3; Na2O; P2O5; CO2; CuO; BaO; N2O5. Oxide nào trong các oxide trên là oxide acid, oxide base?  **Câu 4:** Giải thích việc dùng vôi bột để khử chua đất trồng.  **Bước 2: Hs thực hiện nhiệm vụ học tập**  Hs thảo luận nhóm thực hiện bài tập  Gv: Quan sát, giúp đỡ Hs nếu cần  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động .**  + Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả.  + Các Hs khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  + Gv đánh giá, nhận xét. Chốt kiến thức | **II. Một số câu hỏi tự luận:**  Gợi ý trả lời câu hỏi:  **Câu 1:**  1, 3Fe + 2O2 → Fe3O4  2, CaO + 2HCl → CaCl2 + H2O  3, 2Fe(OH)3 → Fe2O3  + 3H2O  4, SO2 + 2KOH → K2SO3 +H2O  **Câu 2:**  Số mol CaCO3 là:  nCaCO3 = mCaCO3/MCaCO3 = 10/100 = 0,1 mol  PT: CaCO3 → CaO+ CO2  Theo Pt: 1 1(mol)  Theo bài: 0,1 0,1(mol)  Từ pt: nCaO = nCa = 0,1 mol  Khối lượng của CaO theo lý thuyết là :  mCaO lý thuyết = nCaO.MCaO = 0,1.56= 5,6 gam  Hiệu suất phản ứng trên là:  H = (mCaO thực tế.100)/mCaO lý thuyết  = (4,48.100)/5,6 = 80%  **Câu 3:**  Oxide acid: SO3; P2O5; CO2; N2O5.  Oxide base: FeO; Na2O; CuO; BaO.  **Câu 4:** Dùng vôi để khử chua đất trồng vì: khi bón vôi sống (CaO) lên ruộng, vôi sống tác dụng với nước tạo thành Ca(OH)2:  CaO + H2O → Ca(OH)2.  Ca(OH)2 tác dụng với acid có trong đất, khử chua cho đất. Ngoài ra CaO còn tác dụng trực tiếp với acid có trong đất. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (Không tổ chức hoạt động luyện tập)

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (Không tổ chức hoạt động vận dụng)

**Hướng dẫn HS tự học ở nhà:**

- Yêu cầu học sinh ôn tập lại toàn bộ kiến thức đã học từ bài 9 đến bài 10 để giờ sau kiểm tra giữa kì 2.