**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

Môn học: KHTN - Lớp: 8

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- HS hệ thống lại kiến thức đã học ở chương II: acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học.

- Phân biệt được acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học.

- Giải thích được các hiện tượng liên quan đến: acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: chủ động, tích cực thực hiện việc ôn tập và hệ thống hóa kiến thức của chủ đề;

- Giao tiếp và hợp tác: lắng nghe, chia sẻ với bạn cùng nhóm để thực hiện nội dung ôn tập;

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn và trong các nhiệm vụ học tập.

**b) Năng lực chuyên biệt**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: hệ thống hóa được kiến thức về acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học

- Vận dụng kiến thứ, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học tham gia giải quyết các nhiệm vụ học tập.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm học: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa cũng như các thông tin khác để giải bài tập.

- Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập: thực hiện đầy đủ nhiệm vụ học tập mà Giáo viên giao phó hoặc thực hiện các hoạt động học tập được phân công khi tham gia hoạt động nhóm.

- Trung thực trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập và bài tập ôn tập

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Phiếu trả lời câu hỏi của nhóm

- Máy chiếu, bảng nhóm

- Phiếu học tập.

**Phiếu học tập số 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acid** | |
| Khái niệm |  |
| Tính chất hóa học |  |
| Một số acid thông dụng |  |

**Phiếu học tập số 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Base – Thang PH** | |
| Khái niệm |  |
| Quy tắc gọi tên |  |
| Tính chất hóa học |  |
| Thang PH |  |

**Phiếu học tập số 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oxide** | |
| Khái niệm |  |
| Phân loại |  |
| Tính chất hóa học |  |

**Phiếu học tập số 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Muối** | |
| Khái niệm |  |
| Tính tan |  |
| Tính chất hóa học |  |
| Điều chế |  |

**Phiếu học tập số 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phân bón** | |
| Phân đạm |  |
| Phân lân |  |
| Phân kali |  |
| Phân NPK |  |
| Nguyên tắc bón phân |  |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động khởi động (Mở đầu)**

**a. Mục tiêu:** Tạo hứng khởi cho HS vào bài

**b. Nội dung:** HS quan sát tranh để trả lời câu hỏi.

Trên hình ảnh nói về các hợp chất nào?

**c. Sản phẩm:** Bức tranh nói về các chất acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học.

**d. Tổ chức thực hiện**

Chiếu tranh, yêu cầu học sinh quan sát

Yêu cầu trả lời câu hỏi

Cho HS trả lơi

GV định hướng vào nội dung bài

**2. Hoạt động ôn tập**

**Hoạt động 1: Hệ thống hóa kiến thức**

**a) Mục tiêu**: Hệ thống hóa kiến thức về chất acid, base, oxide, muối và phân bón hóa học

**b) Nội dung:** Hoàn thành các phiếu học tập1, 2, 3, 4, 5.

**c) Sản phẩm:** hoàn thiện các phiếu học tập

**Phiếu học tập số 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acid** | |
| Khái niệm | - Acid là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử hydorgen liên kết với gốc aicd. |
| Tính chất hóa học | - Acid thường tan được trong nước, dung dịch acid làm đổi màu quỳ tím sang đỏ.  - Khi dung dịch acid phản ứng với một số kim loại, nguyên tử hydrogen của acid được thay thế bằng nguyên tử kim loại để tạo thành muối và giải phóng ra khí hydrogen |
| Một số acid thông dụng | Một số acid thông dụng:  1.Sulfuric acid (H2SO4).  2. Hydrochlorid acid (HCl)  3.Acetic acid (CH3COOH) |

**Phiếu học tập số 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Base – Thang PH** | |
| Khái niệm | - Công thức phân tử của base gồm có một nguyên tử kim loại và một hay nhiều nhóm hydroxide (-OH). |
| Quy tắc gọi tên | Tên kim loại (kèm hoá trị đối với kim loại có nhiều hoá trị) + hydroxide |
| Tính chất hóa học | Base phản ứng với dung dịch acid tạo thành muối và nước. |
| Thang PH | - Là tập hợp các con số có giá trị từ 1-14 được sử dụng để đánh giá độ acid - base của dung dịch.  - Các dung dịch acid có giá trị pH nhỏ hơn 7, các dung dịch kiềm có giá trị lớn hơn 7 và dung dịch trung tính có pH bằng 7 |

**Phiếu học tập số 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oxide** | |
| Khái niệm | Oxide là hợp chất của 2 nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxygen |
| Phân loại | Dựa vào tính chất hoá học, oxide được phân thành 4 loại:  + Oxide base.  + Oxide acid.  + Oxide lưỡng tính.  + Oxide trung tính  - Dựa vào thành phần nguyên tố, oxide có thể được phân thành 2 loại:  + oxide kim loại  + oxide phi kim |
| Tính chất hóa học | - Oxide base phản ứng với dung dịch base tạo thành muối và nước  - Oxide acid phản ứng với dung dịch base tạo thành muối và nước |

**Phiếu học tập số 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Muối** | |
| Khái niệm | Muối là hợp chất được tạo thành từ sự thay thế ion H+ của acid bằng ion kim loại hoặc ion ammonium |
| Tính tan | Đa số các muối là chất rắn, có những muối không tan trong nước, có muối ít tan, có muối tan tốt trong nước. |
| Tính chất hóa học | - Tác dụng với kim loại tạo thành muối mới và kim loại mới  - Tác dụng với acid tạo muối mới và acid mới  - Tác dụng với base tạo thành muối mới và base mới  - Tác dụng với dd muối tạo thành 2 muối mới, trong đó có ít nhất 1 muối không tan hoặc ít tan |
| Điều chế | - Dung dịch acid tác dụng với base  - Dung dịch acid tác dụng với oxide base  - Dung dịch acid tác dụng với muối  - Oxide acid tác dụng với dung dịch base  - Dung dịch muối tác dụng với dung dịch muối |

**Phiếu học tập số 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phân bón** | |
| Phân đạm | - Cung cấp nitrogen cho cây.  - Thành phần chính là muối nitrate hay muối ammonium nitrate, urea.  - Thúc đẩy sinh trưởng, giúp cây phát triển thân, rễ, lá. |
| Phân lân | - Cung cấp phosphorus.  - Gồm:  + Phân lân nung chảy (Ca3(PO4)2  + Superphosphate đơn (Ca(H2PO4)2 và CaSO4  + Superphosphate kép (Ca(H2PO4)2)  - Bón lót phát triển bộ rễ, bón thúc cho cây ra hoả, quả. |
| Phân kali | - Cung cấp potasium cho cây trồng.  - Thành phần chính là muối chloride hoặc sulfate của potasium  - Tăng khả năng hấp thụ nuóc và chất dinh dưỡng của rễ, giúp cây chịu lạnh tốt, cứng cáp. |
| Phân NPK | - Là phân bón hỗn hợp chứa 3 thành phần đạm, lân và kali. Ngoài ra còn có nguyên tố trung lượng như Ca, Mg,... và nguyên tố vi lượng như Zn, Cu,... |
| Nguyên tắc bón phân | Nguyên tắc bón phân “4 đúng”: đúng liều, đúng loại, đúng lúc, đúng nơi. |

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  Chia lớp thành 5 nhóm, đại diện nhóm nhận phiếu học tập số 1, 2, 3, 4, 5. | Đại diện nhóm nhận phiếu |
| ***Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ học tập | HS thảo luận, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động vào phiếu học tập |
| ***Báo cáo kết quả và thảo luận***  Dựa vào kiến thức đã họccác nhóm hoàn thành phiếu học tập | HS tiến hành hoàn thành các phiếu học tập |
| ***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*** | Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá |

**Hoạt động 2:** Vận dụng, luyện tập

**a) Mục tiêu:** Hoàn thành câu hỏi, bài tập.

**b) Nội dung:** Hoàn thành câu hỏi, bài tập dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

**c) Sản phẩm:** Đáp án Hệ thống câu hỏi .

**d) Tổ chức thực hiện:** GV gợi ý, định hướng HS hoạt động nhóm để làm bài tập

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân trả lời lần lượt các câu hỏi thông qua trò chơi “Rung chuông vàng”  - GV phổ biến luật chơi, hướng dẫn HS chuẩn bị  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS lần lượt trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - HS dựa vào phần trả lời của mình và đáp án để tiếp tục chơi hoặc dừng lại  Sau câu hỏi, những HS nào còn lại trên sân sẽ vào chung kết.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Kết thúc trò chơi tìm ra người thắng cuộc. GV đánh giá phần tham gia của HS  - GV nhấn mạnh nội dung bài | HS nhận nhiệm vụ.  Hăng hái tham gia trò chơi |

Hệ thống câu hỏi **RUNG CHUÔNG VÀNG**

**Câu 1.** Công thức hóa học của acid có gốc acid (= S) và (≡ PO4) lần lượt là:

A. HS2; H3PO4.

B. H2S; H(PO4)3.

C. H2S; H3PO4.

D. HS; HPO4.

**Câu 2.** Thành phần phân tử của base gồm

A. một nguyên tử kim loại và một hay nhiều nhóm –OH.

B. một nguyên tử kim loại và nhiều nhóm –OH.

C. một hay nhiều nguyên tử kim loại và một hay nhiều nhóm –OH.

D. một hay nhiều nguyên tử kim loại và nhiều nhóm –OH.

**Câu 3:** Thành phần của Oxide bắt buộc phải chứa nguyên tố nào dưới đây?

A. Oxi

B. Halogen

C. hydro

D. Sulfur

**Câu 4.** Tính chất hóa học nào sau đây không phải là của muối:

A. Tác dụng với kim loại sinh ra muối mới và khí bay hơi

B. Tác dụng với acid tạo thành muối mới và acid mới

C. Tác dụng với base tạo thành muối mới và base mới

D. Bị phân hủy ở nhiệt độ cao

**Câu 5**: Phân bón dạng đơn gồm

A. Phân đạm (chứa N).

B. Phân lân (chứa P).

C. Phân potassium (chứa K).

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 6.** Chất nào sau đây là acid?

A. HCl.

B. NaCl.

C. Ba(OH)2.

D. MgSO4.

**Câu 7.** Tên gọi của NaOH là

A. Sodium Oxide

B. Sodium hydroxide

C. Sodium (II) hydroxide

D. Sodium hydride

**Câu 8:** Oxide là hợp chất tạo nên từ mấy nguyên tố?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 9.** Nung potassium nitrate (KNO3) ở nhiệt độ cao, ta thu được chất khí là:

A. NO.

B. N2O

C. N2O5

D. O2.

**Câu 10**: Trong các loại phân bón sau, phân bón hóa học kép là

A. NH4NO3

B. K2SO4

C. (NH4)2SO4

D. KNO3

**Câu 11.** Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?



A. Xanh

B. Đỏ

C. Tím

D. Vàng

**Câu 12.** Hợp chất nào sau đây là base?

A. Đồng (II) nitrate

B. Potassium chloride

C. Iron (II) sulfate

D. Calcium hydroxide

**Câu 13: Đáp án nào dưới đây có tên gọi đúng với công thức của Oxide?**

A. CO: carbon(II) Oxide

B. CuO: đồng(II) Oxide

C. FeO: Iron(III) Oxide

D. CaO: Calcium triOxide

**Câu 14.** Để làm sạch dung dịch NaCl có lẫn Na2SO4 ta dùng:

A. Dung dịch AgNO3.

B. Dung dịch HCl.

C. Dung dịch BaCl2.

D. Dung dịch Pb(NO3)2.

**Câu 15**: Cho 12 gam NaOH vào dung dịch NH4NO3 dư thì thể tích thoát ra ở đktc là

A. 7,437 lít

B. 7,40 lít

C. 8,20 lít

D. 5,65 lít

**Câu 16.** Một chất lỏng không màu có khả năng hóa đỏ một chất chỉ thị thông dụng. Nó tác dụng với một số kim loại giải phóng Hydrogen và nó giải phóng khí CO2 khi thêm vào muối Hydrocarbonate. Kết luận nào dưới đây là phù hợp nhất cho chất lỏng ban đầu?

A. Kiềm

B. Base

C. Muối

D. Acid

**Câu 17.**Kết luận nào dưới đây là đúng theo thuyết A-rê-ni-ut ?

A. Một hợp chất trong thành phần phân tử có hydrogen là acid

B. Một hợp chất trong thành phần phân tử có nhóm OH là base.

C. Một hợp chất trong thành phần phân tử có hydrogen và phân li ra H+ trong nước là acid.

D. Một base không nhất thiết phải có nhóm OH- trong thành phần phân tử.

**Câu 18.** Tên gọi của Oxide có công thức P2O5 là

A. Diphosphorus trioxide

B. Phosphorus Oxide

C. Diphosphorus Oxide

D. Diphosphorus pentaoxide

**Câu 19.** Để có được dung dịch NaCl 32%, thì khối lượng NaCl cần lấy hoà tan vào 200 gam nước là:

A. 90g.

B. 94,12 g.

C. 100g.

D. 141,18 g.

**Câu 20**: Trong các loại phân bón hoá học sau loại nào là phân đạm?

A. Ca3(PO4)2

B. NH4NO3

C. KCl

D. K2SO4

**Câu 21.** Dãy chất toàn bao gồm acid là

A. HCl; NaOH

B. CaO, H2SO4

C. H3PO4, HNO3, HCl

D. NaCl, KOH

**Câu 22.**Các hydroxide lưỡng tính

A. Có tính acid mạnh, tính base yếu

B. Có tính acid yếu, tính base mạnh

C. Có tính acid mạnh, tính base mạnh

D. Có tính acid và tính base yếu

**Câu 23.** Oxide là gì?

A. Hỗn hợp của nguyên tố Oxygen với một nguyên tố khác.

B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hóa học khác.

C. Hợp chất của Oxygen với một nguyên tố hóa học khác.

D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hóa học khác.

**Câu 24.** Trộn những cặp chất nào sau đây ta thu được NaCl ?

A. Dung dich Na2CO3 và dung dịch BaCl2

B. Dung dịch NaNO3 và CaCl2.

C. Dung dịch KCl và dung dịch NaNO3

D. Dung dịch Na2SO4 và dung dịch KCl

**Câu 25**: Phần trăm về khối lượng của nguyên tố N trong NH4NO3 là

A. 20%

B. 25%

C. 30%

D. 35%

**CÂU HỎI CHUNG KẾT**

**Câu 1.** Viết công thức của các muối sau đây :

1. Barium chloride

b) Calcium nitrate

c) Đồng sulfate

d) potassium sulfite

e) Zinc phosphate

**Câu 2.** Trong các công thức hoá học của các muối dưới đây, những công thức nào viết sai? Sửa lại cho đúng?

NaCl, CaCO3, Fe2Cl, MgCl, Ba2SO4, KNO3

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

1. BaCl2

b) Ca(NO3)2

c) CuSO4

d) K2SO3

e) Zn3(PO4)2

**Câu 2.** Công thức viết sai là Fe2Cl, MgCl và Ba2SO4

Sửa lại: FeCl2, MgCl2, BaSO4