|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **TIẾT 20 - KIỂM TRA GIỮA KÌ I**  **MÔN: HÓA HỌC 9**  **Năm học 2023 - 2024**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  **--------------------** |

**I. MỤC TIÊU**

1. **Kiến thức:** Kiểm tra học sinh kiến thức nửa đầu học kì I, cụ thể:

* Chủ đề oxit
* Chủ đề axit- Luyện tập tính chất hóa hoc oxit, axit
* Chủ đề bazơ
* Chủ đề muối

1. **Năng lực:**

* Kiểm tra năng lực quan sát, tư duy trong suy luận

1. **Phẩm chất:**

* Trung thực, nghiêm túc, cẩn thận… khi làm bài kiểm tra.

## II. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra

**1. KHUNG MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:**  *Khi học hết chủ đề muối.*

**- Thời gian làm bài:** *45 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm khách quan và trắc nghiệm tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm khách quan: 7,0 điểm, *(gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: 3,0 điểm *(Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | **Tổng điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |  | *12* |
| *Chủ đề 1. Oxit (3 tiết)* |  | 4 |  | 2 |  |  | 1 |  | 7 | 2,5 |
| *Chủ đề 2. Axit-* *Luyện tập tính chất hóa hoc oxit, axit ( 4 tiết)* |  | 6 |  | 4 |  |  |  |  | 10 | 2,5 |
| *Chủ đề 3. Bazo ( 3 tiết)* |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  | 4 | 1,0 |
| *Chủ đề 4. Muối- Sự liên hệ giữa các hợp chất vô cơ (3 tiết).* |  | 4 |  | 4 | 2 |  |  |  | 10 | 4 |
| **Số câu** |  | 16 |  | 12 | 2 ý |  | 1 |  | 30 | 10,0 |
| **Điểm số** |  | 4,0 |  | 3,0 | 2,0 |  | 1,0 |  | 10,0 | 10,0 |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | |  | **10 điểm** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| **CHỦ ĐỀ 1. OXIT ( 3 tiết)** | | |  |  |  |  |
| - TCHH của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit.  - Một số oxit quan trọng. | **Nhận biết** | * Trình bày được tính chất hóa học chung của oxit. TCVL, TCHH, điều chế, ứng dụng , sản xuất canxi oxit và lưu huỳnh đioxit. |  | **4** |  | C1,C2,C23,24 |
| **Thông hiểu** | * Viết được các PTHH minh họa cho tính chất hóa học của oxit. |  | **1** |  | C3 |
|  | * Giải được bài tập tính toán theo PTHH liên quan đến oxit. |  | **1** |  | C4 |
| **Vận dụng** | * Thực hiện được các chuỗi phản ứng hóa học liên quan đến TCHH của oxit. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Làm được các bài tập tính theo PTHH ( dư hết, hỗn hợp, oxit axit tác dụng với dung dich kiềm, bài toán dung dịch, hiệu suất...) |  |  |  |  |
| - Giải thích được các hiện tượng thực tế, sơ đồ điều chế ... |  |  |  |  |
| **CHỦ ĐỀ 2. AXIT- LUYỆN TẬP TCHH CỦA OXIT VÀ AXIT ( 4 tiết )** | | |  |  |  |  |
| - TCHH của axit.  - Một số axit quan trọng. | **Nhận biết** | - Trình bày được tính chất hóa học chung của axit. TCVL, TCHH, điều chế, ứng dụng, sản xuất của axit clohidric và axit sunfuric. |  | **5** |  | C5,C6,C7,C8,C9 |
| * Trình bày được tính chất hóa học riêng của axit sunfuric đặc   ( phản ứng với kim loại, tính háo nước) |  | 1 |  | C10 |
| **Thông hiểu** | * Viết được các PTHH minh họa cho tính chất hóa học của axit. |  | **1** |  | C11 |
|  | * Giải được bài tập tính toán theo PTHH liên quan đến axit. |  | **3** |  | C12,C13,C14 |
| **Vận dụng** | - Thực hiện được các chuỗi phản ứng hóa học liên quan đến TCHH của axit. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Làm được các bài tập tính theo PTHH ( dư hết, hỗn hợp, bài toán dung dịch, hiệu suất...) | **1** |  |  | C30 |
| - Giải thích được các hiện tượng thực tế, sơ đồ điều chế ... liên quan đến axit. |  |  |  |  |
| **CHỦ ĐỀ 3. BAZO (3 tiết)** | | |  |  |  |  |
| - TCHH của bazo.  - Một số bazo quan trọng. | **Nhận biết** | * Nêu được tính chất hóa học chung của bazo. TCVL, TCHH , điều chế, ứng dụng, sản xuất của natri hidroxit và canxi hidroxit. |  | **2** |  | C15,C16 |
| **Thông hiểu** | * Viết được các PTHH minh họa cho tính chất hóa học của bazo. |  | **2** |  | C17, C18 |
|  | * Giải bài tập tính toán theo PTHH liên quan đến bazo. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thực hiện được chuỗi phản ứng hóa học liên quan đến TCHH của bazo. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Làm được các bài tập tính theo PTHH ( dư hết, hỗn hợp, bài toán dung dịch, hiệu suất...) |  |  |  |  |
| Giải thích các hiện tượng thực tế, sơ đồ điều chế ... liên quan đến bazo. |  |  |  |  |
| **CHỦ ĐỀ 4. MUỐI - MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC HỢP CHẤT VÔ CƠ. (6 tiết)** | | |  |  |  |  |
| - TCHH của muối.  - Một số muối quan trọng. Phân bón hóa học.  - Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ. | **Nhận biết** | * Nêu được tính chất hóa học chung của muối. Ứng dụng của muối ăn (NaCl). |  | **2** |  | C19,C20 |
| * Biết phân loại, gọi tên các hợp chất vô cơ khi biết CTHH. |  | 2 |  | C21,C22 |
| * Biết được thành phần, phân loại và cách sử dụng các loại phân bón hóa học. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | * Viết các PTHH minh họa cho tính chất, mối liên hệ của các hợp chất vô cơ. |  | **1** |  | C25 |
| - Nhận biết, tách hay làm sạch một số hợp chất vô cơ bằng phương pháp hóa học. |  | **3** |  | C26,C27,C28 |
|  | - Giải bài tập tính toán theo PTHH liên quan đến muối, các loại hợp chất vô cơ. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Làm được các bài toán liên quan đến phản ứng trao đổi có điều kiện ( VD: xác định các chất cùng tồn tại trong dung dịch...) |  |  |  |  |
| - Làm được các bài tập tính theo CTHH ( xác định % về khối lượng các nguyên tố, lập CTHH khi biết thành phần các nguyên tố...) |  |  |  |  |
| - Thực hiện được các chuỗi phản ứng hóa học liên quan đến oxit, axit, bazo, muối. | **1** |  |  | C29 |
| **Vận dụng cao** | - Làm được các bài tập tính theo PTHH ( dư hết, hỗn hợp, bài toán dung dịch, hiệu suất...) |  |  |  |  |
| - Giải thích được các hiện tượng thực tế, sơ đồ điều chế ... liên quan đến oxit, axit, bazo, muối. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | |  |  | | --- | --- | |  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**  **Môn: Hóa học 9**  **Tiết theo PPCT: 20**  **Năm học: 2023-2024** | |

**ĐỀ 1**

**Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra**

**A. TRẮC NGHIỆM:** 7 điểm

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1** : Các oxit **tác dụng được** với nước là:

A. Al2O3, NO, SO2. B. PbO2, K2O, SO3

C. CaO, FeO, NO2. D. BaO, K2O, Na2O

**Câu 2.** Chất làm giấy quỳ tím ẩm hóa đỏ là:

A. CaO B. Na2O. C. CO D. SO2.

**Câu 3.** Sắt (III) oxit (Fe2O3) **tác dụng** **được** với:

A. Nước, sản phẩm là axit. B. Axit, sản phẩm là muối và nước.

C. Nước, sản phẩm là bazơ. D. Bazơ, sản phẩm là muối và nước.

**Câu 4.** 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

A. 0,02 mol HCl. B. 0,1 mol HCl. C. 0,05 mol HCl. D. 0,01 mol HCl.

**Câu 5.** Dãy chất nào sau đây **tác dụng được** với dung dịch HC1 tạo ra sản phẩm có chất khí là?

A. NaOH, Fe, Al B. Zn, Na2CO3, Cu

C. CaCO3, Mg, K2SO3 D. Fe, Fe(OH)2, MgCO3

**Câu 6.** Dung dịchaxit HCl tác dụng với nhóm chất nào sau đây?

A. Al2O3, CaO, SO2, Fe2O3  B. CuO, Fe2O3,Al2O3, NaOH

C. NO2, Zn, Fe2O3, Al2O3  D. CO2, ZnO, Fe2O3, CaO.

**Câu 7.** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

A. K2O. B. CuO. C. P2O5. D. CaO.

**Câu 8.** Lưu huỳnh trioxit (SO3) tác dụng được với:

A. Nước, sản phẩm là bazơ. B. Axit, sản phẩm là bazơ.

C. Nước, sản phẩm là axit D. Bazơ, sản phẩm là axit.

**Câu 9.** Dãy gồm các chất **không** tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

A. Zn, ZnO, Zn(OH)2. B. Cu, CuO, Cu(OH)2.

C. Na2O, NaOH, Na2CO3. D. MgO, MgCO3, Mg(OH)2.

**Câu 10.** Rót H2SO4 đặc vào ống nghiệm chứa lá đồng rồi đun nhẹ. Hiện tượng xảy ra là

A. Không có hiện tượng gì.

B. Có khí không màu , không mùi thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu vàng nâu.

C. Có khí không màu, mùi hắc thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu xanh lam.

D. Xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

**Câu 11.** Các Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ?

1. CaCl2+Na2CO3 2. CaCO3+NaCl

3. NaOH+HCl 4. NaOH+KCl

A. 1 và 2 B. 2 và 3 C. 3 và 4 D. 2 và 4

**Câu 12.** Cho 50 g CaCO3 vào dung dịch HCl dư thể tích CO2 thu được ở đktc là:

A. 11,2 lít B. 1,12 lít C. 2,24 lít D. 22,4 lít

**Câu 13.** Cho 4 gam NaOH tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được a gam muối ăn. Giá trị của a là:  
A. 5,85.      B. 58,5. C. 585       D. 0,585

**Câu 14.** Cho 8,96g mạt sắt vào 50 ml dung dịch HCl thu đc 3,36 lit khí. Nồng độ mol của dung dịch HCl là?

A. 6M B. 7M C. 6.4M D. 3M

**Câu 15.** Dãy gồm toàn các bazơ khi bị nung nóng ở nhiệt độ cao tạo ra oxit là:

A.Mg(OH)2, Cu(OH)2, Zn(OH)2, Fe(OH)3 B. Ca(OH)2, KOH, A1(OH)3, NaOH

C. Ba(OH)2, KOH, Cu(OH)2, LiOH D.Fe(OH)3, Al(OH)3, NaOH, Zn(OH)2

**Câu 16.** Dãy gồm các dung dịch làm giấy quỳ tím chuyển xanh là:

A. HCl, NaCl, NaOH B. NaOH, Ca(OH)2

C. HNO3, Ba(OH)2 D. H2S, KOH

**Câu 17.** Phản ứng hoá học nào sau đây tạo ra oxit bazơ ?

A. Cho dd Ca(OH)2 phản ứng với SO2 B. Cho dd NaOH phản ứng với dd H2SO4

C. Cho dd Cu(OH)2 phản ứng với HCl D. Nung nóng Cu(OH)2

**Câu 18.** Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

A. Ca(OH)2,CO2, CuCl2 B. P2O5; H2SO4, SO3

C. CO2; Na2CO3, HNO3 D. Na2O; Fe(OH)3, FeCl3.

**Câu 19.** Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là:

A. NaOH, H2, Cl2 B. NaCl, NaClO, H2, Cl2

C. NaCl, NaClO, Cl2 D. NaClO, H2 và Cl2

**Câu 20.** Dãy muối tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng là:

A. Na2CO3, Na2SO3, NaCl B. CaCO3, Na2SO3, BaCl2

C. CaCO3,BaCl2, MgCl2 D. BaCl2, Na2CO3, Cu(NO3)2

**Câu 21.** Tên gọi của các axit HCl, H2SO4, HNO3, H2SO3 lần lượt là:

A. Axit clohiđric, axit sunfuhiđric, axit nitrơ, axit sunfurơ

B. Axit clorua, axit sunfat, axit nitrat, axit sunfit

C. Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitrơ, axit sunfurơ

D. Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitric, axit sunfurơ

**Câu 22.** Cho các chất có công thức hoá học như sau: K2O, Al(OH)3, HCl, SO2, NaOH, Cu(OH)2, H2SO4, Ca(OH)2, CO2. Số chất thuộc loại oxit là :

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

**Câu 23**: Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

A. CO2 và BaO B. K2O và NO C. Fe2O3 và SO3 D. MgO và CO

**Câu 24**: Để tách riêng Fe2O3 ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe2O3 ta dùng:

A. Nước B.Giấy quì tím C. Dung dịch HCl D. Dung dịch NaOH

**Câu 25.** Cho sơ đồ điều chế axit sunfuric:

A ⟶ SO2 ⟶ B ⟶ H2SO4 . (A), (B) lần lượt là hợp chất nào sau đây:

A. FeS2, SO3. B. O2, SO3. C . S, SO2. D. FeS hoặc SO3.

**Câu 26.** Cho các gói bột oxit màu trắng: K2O, MgO, P2O5. Sử dụng cách nào sau đây để nhận biết chúng?

A. Hòa tan vào nước. B. Hòa tan vào nước và dùng quỳ tím.

C. Hòa tan vào nước chanh. D. Cho tác dụng với axit HCl.

**Câu 27.** Cho các dung dịch: Fe2(SO4)3,Mg(NO3)2,CuCl2, NaCl. Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

A. Dùng dung dịch AgNO3. B. Dùng dung dịch BaCl2.

C. Dùng phenolphthalein. D. Dùng dung dịch KOH.

**Câu 28.** Cho 3 ống nghiệm mất nhãn chứa các dung dịch HCl, Ba(OH)2, NaCl. Dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

A. Dung dịch NaCl. B. Dung dịch H2SO4. C. Quỳ tím. D. Dung dịch NaOH.

**B.TỰ LUẬN.(3 điểm)**

**Câu 29. (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch mất nhãn sau:**

NaOH, H2SO4, Na2SO4, BaCl2.

**Câu 30. (2 điểm)** Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm 2 oxit ZnO và CuO tác dụng hết với 100ml dung dịch HCl nồng độ 3M.

1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính thành phần phần trăm mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

**Cho khối lượng mol của:**

**H = 1 , C =12, O = 16, Na = 23, Cl = 35,5, Ca = 40, Zn = 65, Cu = 64**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | |  |  | | --- | --- | |  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**  **Môn: Hóa học 9**  **Tiết theo PPCT: 20**  **Năm học: 2023-2024** | |

**ĐỀ 2**

**Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra**

**A. TRẮC NGHIỆM:** 7 điểm

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Cho các dung dịch: Fe2(SO4)3,Mg(NO3)2,CuCl2, NaCl. Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dùng dung dịch AgNO3. **B.** Dùng dung dịch KOH.

**C.** Dùng dung dịch BaCl2. **D.** Dùng phenolphthalein.

**Câu 2.** Dãy gồm các dung dịch làm giấy quỳ tím chuyển xanh là:

**A.** HCl, NaCl, NaOH **B.** HNO3, Ba(OH)2 **C.** H2S, KOH **D.** NaOH, Ca(OH)2

**Câu 3.** Cho 50 g CaCO3 vào dung dịch HCl dư thể tích CO2 thu được ở đktc là:

**A.** 11,2 lít **B.** 1,12 lít **C.** 2,24 lít **D.** 22,4 lít

**Câu 4.** Cho 4 gam NaOH tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được a gam muối ăn. Giá trị của a là:

**A.** 58,5. **B.** 585 **C.** 5,85. **D.** 0,585

**Câu 5.** Cho 8,96g mạt sắt vào 50 ml dung dịch HCl thu đc 3,36 lit khí. Nồng độ mol của dung dịch HCl là?

**A.** 7M **B.** 3M **C.** 6.4M **D.** 6M

**Câu 6.** Sắt (III) oxit (Fe2O3) **tác dụng** **được** với:

**A.** Nước, sản phẩm là bazơ. **B.** Nước, sản phẩm là axit.

**C.** Axit, sản phẩm là muối và nước. **D.** Bazơ, sản phẩm là muối và nước.

**Câu 7.** Để tách riêng Fe2O3 ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe2O3 ta dùng:

**A.** Giấy quì tím **B.** Dung dịch HCl **C.** Dung dịch NaOH **D.** Nước

**Câu 8.** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

**A.** K2O. **B.** CaO. **C.** P2O5. **D.** CuO.

**Câu 9.** Dãy muối tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng là:

**A.** Na2CO3, Na2SO3, NaCl **B.** CaCO3, Na2SO3, BaCl2

**C.** CaCO3,BaCl2, MgCl2 **D.** BaCl2, Na2CO3, Cu(NO3)2

**Câu 10.** Dãy chất nào sau đây **tác dụng được** với dung dịch HC1 tạo ra sản phẩm có chất khí là?

**A.** Zn, Na2CO3, Cu **B.** Fe, Fe(OH)2, MgCO3

**C.** NaOH, Fe, Al **D.** CaCO3, Mg, K2SO3

**Câu 11.** 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

**A.** 0,1 mol HCl. **B.** 0,05 mol HCl. **C.** 0,01 mol HCl. **D.** 0,02 mol HCl.

**Câu 12.** Dãy gồm toàn các bazơ khi bị nung nóng ở nhiệt độ cao tạo ra oxit là:

**A.** Fe(OH)3, Al(OH)3, NaOH, Zn(OH)2 **B.** Ba(OH)2, KOH, Cu(OH)2, LiOH

**C.** Mg(OH)2, Cu(OH)2, Zn(OH)2, Fe(OH)3 **D.** Ca(OH)2, KOH, A1(OH)3, NaOH

**Câu 13.** Phản ứng hoá học nào sau đây tạo ra oxit bazơ ?

**A.** Cho dd NaOH phản ứng với dd H2SO4 **B.** Cho dd Ca(OH)2 phản ứng với SO2

**C.** Cho dd Cu(OH)2 phản ứng với HCl **D.** Nung nóng Cu(OH)2

**Câu 14.** Chất làm giấy quỳ tím ẩm hóa đỏ là:

**A.** SO2. **B.** CaO **C.** CO **D.** Na2O.

**Câu 15.** Lưu huỳnh trioxit (SO3) tác dụng được với:

**A.** Nước, sản phẩm là bazơ. **B.** Nước, sản phẩm là axit

**C.** Bazơ, sản phẩm là axit. **D.** Axit, sản phẩm là bazơ.

**Câu 16.** Cho các gói bột oxit màu trắng: K2O, MgO, P2O5. Sử dụng cách nào sau đây để nhận biết chúng?

**A.** Hòa tan vào nước và dùng quỳ tím. **B.** Hòa tan vào nước chanh.

**C.** Cho tác dụng với axit HCl. **D.** Hòa tan vào nước.

**Câu 17.** Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

**A.** CO2 và BaO **B.** K2O và NO **C.** Fe2O3 và SO3 **D.** MgO và CO

**Câu 18.** Rót H2SO4 đặc vào ống nghiệm chứa lá đồng rồi đun nhẹ. Hiện tượng xảy ra là

**A.** Xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

**B.** Có khí không màu , không mùi thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu vàng nâu.

**C.** Có khí không màu, mùi hắc thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu xanh lam.

**D.** Không có hiện tượng gì.

**Câu 19.** Cho sơ đồ điều chế axit sunfuric:

A ⟶ SO2 ⟶ B ⟶ H2SO4 . (A), (B) lần lượt là hợp chất nào sau đây:

**A.** FeS hoặc SO3. **B.** FeS2, SO3.

**C.** O2, SO3. **D** . S, SO2.

**Câu 20.** Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

**A.** CO2; Na2CO3, HNO3 **B.** Ca(OH)2,CO2, CuCl2

**C.** P2O5; H2SO4, SO3 **D.** Na2O; Fe(OH)3, FeCl3.

**Câu 21.** Dung dịchaxit HCl tác dụng với nhóm chất nào sau đây?

**A.** CuO, Fe2O3,Al2O3, NaOH **B.** CO2, ZnO, Fe2O3, CaO.

**C.** Al2O3, CaO, SO2, Fe2O3 **D.** NO2, Zn, Fe2O3, Al2O3

**Câu 22.** Cho các chất có công thức hoá học như sau: K2O, Al(OH)3, HCl, SO2, NaOH, Cu(OH)2, H2SO4, Ca(OH)2, CO2. Số chất thuộc loại oxit là :

**A.** 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

**Câu 23.** Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là:

**A.** NaClO, H2 và Cl2 **B.** NaCl, NaClO, Cl2

**C.** NaCl, NaClO, H2, Cl2 **D.** NaOH, H2, Cl2

**Câu 24.** Cho 3 ống nghiệm mất nhãn chứa các dung dịch HCl, Ba(OH)2, NaCl. Dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dung dịch NaCl. **B.** Quỳ tím. **C.** Dung dịch H2SO4. **D.** Dung dịch NaOH.

**Câu 25.** Dãy gồm các chất **không** tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

**A.** Zn, ZnO, Zn(OH)2. **B.** Cu, CuO, Cu(OH)2.

**C.** Na2O, NaOH, Na2CO3. **D.** MgO, MgCO3, Mg(OH)2.

**Câu 26.** Tên gọi của các axit HCl, H2SO4, HNO3, H2SO3 lần lượt là:

**A.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitric, axit sunfurơ

**B.** Axit clorua, axit sunfat, axit nitrat, axit sunfit

**C.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**D.** Axit clohiđric, axit sunfuhiđric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**Câu 27.** Các oxit **tác dụng được** với nước là:

**A.** PbO2, K2O, SO3 **B.** CaO, FeO, NO2. **C.** Al2O3, NO, SO2. **D.** BaO, K2O, Na2O

**Câu 28.** Các Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ?

1. CaCl2+Na2CO3 2. CaCO3+NaCl

3. NaOH+HCl 4. NaOH+KCl

**A.** 3 và 4 **B.** 1 và 2 **C.** 2 và 3 **D.** 2 và 4

**B.TỰ LUẬN.(3 điểm)**

**Câu 29. (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch mất nhãn sau:**

NaOH, H2SO4, Na2SO4, BaCl2.

**Câu 30. (2 điểm)** Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm 2 oxit ZnO và CuO tác dụng hết với 100ml dung dịch HCl nồng độ 3M.

1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính thành phần phần trăm mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

**Cho khối lượng mol của:**

**H = 1 , C =12, O = 16, Na = 23, Cl = 35,5, Ca = 40, Zn = 65, Cu = 64**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | |  |  | | --- | --- | |  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**  **Môn: Hóa học 9**  **Tiết theo PPCT: 20**  **Năm học: 2023-2024** | |

**ĐỀ 3**

**Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra**

**A. TRẮC NGHIỆM:** 7 điểm

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Rót H2SO4 đặc vào ống nghiệm chứa lá đồng rồi đun nhẹ. Hiện tượng xảy ra là

**A.** Có khí không màu, mùi hắc thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu xanh lam.

**B.** Có khí không màu , không mùi thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu vàng nâu.

**C.** Không có hiện tượng gì.

**D.** Xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

**Câu 2.** Dãy muối tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng là:

**A.** BaCl2, Na2CO3, Cu(NO3)2 **B.** CaCO3,BaCl2, MgCl2

**C.** CaCO3, Na2SO3, BaCl2 **D.** Na2CO3, Na2SO3, NaCl

**Câu 3.** Dung dịchaxit HCl tác dụng với nhóm chất nào sau đây?

**A.** CuO, Fe2O3,Al2O3, NaOH **B.** CO2, ZnO, Fe2O3, CaO.

**C.** Al2O3, CaO, SO2, Fe2O3 **D.** NO2, Zn, Fe2O3, Al2O3

**Câu 4.** Các Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ?

1. CaCl2+Na2CO3 2. CaCO3+NaCl

3. NaOH+HCl 4. NaOH+KCl

**A.** 1 và 2 **B.** 3 và 4 **C.** 2 và 3 **D.** 2 và 4

**Câu 5.** 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

**A.** 0,05 mol HCl. **B.** 0,1 mol HCl. **C.** 0,01 mol HCl. **D.** 0,02 mol HCl.

**Câu 6.** Cho các dung dịch: Fe2(SO4)3,Mg(NO3)2,CuCl2, NaCl. Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dùng dung dịch AgNO3. **B.** Dùng dung dịch KOH.

**C.** Dùng phenolphthalein. **D.** Dùng dung dịch BaCl2.

**Câu 7.** Tên gọi của các axit HCl, H2SO4, HNO3, H2SO3 lần lượt là:

**A.** Axit clorua, axit sunfat, axit nitrat, axit sunfit

**B.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitric, axit sunfurơ

**C.** Axit clohiđric, axit sunfuhiđric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**D.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**Câu 8.** Dãy gồm các dung dịch làm giấy quỳ tím chuyển xanh là:

**A.** HNO3, Ba(OH)2 **B.** NaOH, Ca(OH)2 **C.** HCl, NaCl, NaOH **D.** H2S, KOH

**Câu 9.** Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

**A.** K2O và NO **B.** Fe2O3 và SO3 **C.** CO2 và BaO **D.** MgO và CO

**Câu 10.** Dãy gồm các chất **không** tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

**A.** Na2O, NaOH, Na2CO3. **B.** MgO, MgCO3, Mg(OH)2.

**C.** Cu, CuO, Cu(OH)2. **D.** Zn, ZnO, Zn(OH)2.

**Câu 11.** Cho 4 gam NaOH tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được a gam muối ăn. Giá trị của a là:

**A.** 585 **B.** 58,5. **C.** 0,585 **D.** 5,85.

**Câu 12.** Các oxit **tác dụng được** với nước là:

**A.** PbO2, K2O, SO3 **B.** CaO, FeO, NO2. **C.** Al2O3, NO, SO2. **D.** BaO, K2O, Na2O

**Câu 13.** Phản ứng hoá học nào sau đây tạo ra oxit bazơ ?

**A.** Nung nóng Cu(OH)2 **B.** Cho dd NaOH phản ứng với dd H2SO4

**C.** Cho dd Ca(OH)2 phản ứng với SO2 **D.** Cho dd Cu(OH)2 phản ứng với HCl

**Câu 14.** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

**A.** CuO. **B.** CaO. **C.** P2O5. **D.** K2O.

**Câu 15.** Cho các chất có công thức hoá học như sau: K2O, Al(OH)3, HCl, SO2, NaOH, Cu(OH)2, H2SO4, Ca(OH)2, CO2. Số chất thuộc loại oxit là :

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 16.** Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là:

**A.** NaCl, NaClO, Cl2 **B.** NaCl, NaClO, H2, Cl2

**C.** NaOH, H2, Cl2 **D.** NaClO, H2 và Cl2

**Câu 17.** Cho 50 g CaCO3 vào dung dịch HCl dư thể tích CO2 thu được ở đktc là:

**A.** 1,12 lít **B.** 2,24 lít **C.** 11,2 lít **D.** 22,4 lít

**Câu 18.** Cho 3 ống nghiệm mất nhãn chứa các dung dịch HCl, Ba(OH)2, NaCl. Dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dung dịch NaOH. **B.** Dung dịch NaCl. **C.** Quỳ tím. **D.** Dung dịch H2SO4.

**Câu 19.** Dãy gồm toàn các bazơ khi bị nung nóng ở nhiệt độ cao tạo ra oxit là:

**A.** Ba(OH)2, KOH, Cu(OH)2, LiOH **B.** Ca(OH)2, KOH, A1(OH)3, NaOH

**C.** Mg(OH)2, Cu(OH)2, Zn(OH)2, Fe(OH)3 **D.** Fe(OH)3, Al(OH)3, NaOH, Zn(OH)2

**Câu 20.** Chất làm giấy quỳ tím ẩm hóa đỏ là:

**A.** SO2. **B.** CaO **C.** Na2O. **D.** CO

**Câu 21.** Lưu huỳnh trioxit (SO3) tác dụng được với:

**A.** Nước, sản phẩm là bazơ. **B.** Nước, sản phẩm là axit

**C.** Axit, sản phẩm là bazơ. **D.** Bazơ, sản phẩm là axit.

**Câu 22.** Cho 8,96g mạt sắt vào 50 ml dung dịch HCl thu đc 3,36 lit khí. Nồng độ mol của dung dịch HCl là?

**A.** 6.4M **B.** 6M **C.** 3M **D.** 7M

**Câu 23.** Cho các gói bột oxit màu trắng: K2O, MgO, P2O5. Sử dụng cách nào sau đây để nhận biết chúng?

**A.** Hòa tan vào nước và dùng quỳ tím. **B.** Cho tác dụng với axit HCl.

**C.** Hòa tan vào nước chanh. **D.** Hòa tan vào nước.

**Câu 24.** Cho sơ đồ điều chế axit sunfuric:

A ⟶ SO2 ⟶ B ⟶ H2SO4 . (A), (B) lần lượt là hợp chất nào sau đây:

**A.** O2, SO3. **B** . S, SO2.

**C.** FeS hoặc SO3. **D.** FeS2, SO3.

**Câu 25.** Sắt (III) oxit (Fe2O3) **tác dụng** **được** với:

**A.** Nước, sản phẩm là bazơ. **B.** Axit, sản phẩm là muối và nước.

**C.** Bazơ, sản phẩm là muối và nước. **D.** Nước, sản phẩm là axit.

**Câu 26.** Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

**A.** CO2; Na2CO3, HNO3 **B.** Ca(OH)2,CO2, CuCl2

**C.** P2O5; H2SO4, SO3 **D.** Na2O; Fe(OH)3, FeCl3.

**Câu 27.** Để tách riêng Fe2O3 ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe2O3 ta dùng:

**A.** Nước **B.** Dung dịch NaOH **C.** Giấy quì tím **D.** Dung dịch HCl

**Câu 28.** Dãy chất nào sau đây **tác dụng được** với dung dịch HC1 tạo ra sản phẩm có chất khí là?

**A.** Zn, Na2CO3, Cu **B.** NaOH, Fe, Al

**C.** Fe, Fe(OH)2, MgCO3 **D.** CaCO3, Mg, K2SO3

**B.TỰ LUẬN.(3 điểm)**

**Câu 29. (1 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch mất nhãn sau:**

NaOH, H2SO4, Na2SO4, BaCl2.

**Câu 30. (2 điểm)** Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm 2 oxit ZnO và CuO tác dụng hết với 100ml dung dịch HCl nồng độ 3M.

1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính thành phần phần trăm mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

**Cho khối lượng mol của**

**H = 1 , C =12, O = 16, Na = 23, Cl = 35,5, Ca = 40, Zn = 65, Cu = 64**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | |  |  | | --- | --- | |  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**  **Môn: Hóa học 9**  **Tiết theo PPCT: 20**  **Năm học: 2023-2024** | |

**ĐỀ 4**

**Chọn đáp án đúng nhất và viết vào bài kiểm tra**

**A. TRẮC NGHIỆM:** 7 điểm

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

**A.** P2O5; H2SO4, SO3 **B.** Na2O; Fe(OH)3, FeCl3.

**C.** CO2; Na2CO3, HNO3 **D.** Ca(OH)2,CO2, CuCl2

**Câu 2.** Dãy gồm các dung dịch làm giấy quỳ tím chuyển xanh là:

**A.** H2S, KOH **B.** HNO3, Ba(OH)2 **C.** NaOH, Ca(OH)2 **D.** HCl, NaCl, NaOH

**Câu 3.** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

**A.** P2O5. **B.** K2O. **C.** CuO. **D.** CaO.

**Câu 4.** Dãy gồm toàn các bazơ khi bị nung nóng ở nhiệt độ cao tạo ra oxit là:

**A.** Fe(OH)3, Al(OH)3, NaOH, Zn(OH)2 **B.** Ba(OH)2, KOH, Cu(OH)2, LiOH

**C.** Mg(OH)2, Cu(OH)2, Zn(OH)2, Fe(OH)3 **D.** Ca(OH)2, KOH, A1(OH)3, NaOH

**Câu 5.** Cho 8,96g mạt sắt vào 50 ml dung dịch HCl thu đc 3,36 lit khí. Nồng độ mol của dung dịch HCl là?

**A.** 3M **B.** 6M **C.** 7M **D.** 6.4M

**Câu 6.** Lưu huỳnh trioxit (SO3) tác dụng được với:

**A.** Bazơ, sản phẩm là axit. **B.** Nước, sản phẩm là axit

**C.** Axit, sản phẩm là bazơ. **D.** Nước, sản phẩm là bazơ.

**Câu 7.** Các oxit **tác dụng được** với nước là:

**A.** Al2O3, NO, SO2. **B.** PbO2, K2O, SO3 **C.** CaO, FeO, NO2. **D.** BaO, K2O, Na2O

**Câu 8.** Các Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ?

1. CaCl2+Na2CO3 2. CaCO3+NaCl

3. NaOH+HCl 4. NaOH+KCl

**A.** 3 và 4 **B.** 1 và 2 **C.** 2 và 4 **D.** 2 và 3

**Câu 9.** Phản ứng hoá học nào sau đây tạo ra oxit bazơ ?

**A.** Cho dd Ca(OH)2 phản ứng với SO2 **B.** Nung nóng Cu(OH)2

**C.** Cho dd Cu(OH)2 phản ứng với HCl **D.** Cho dd NaOH phản ứng với dd H2SO4

**Câu 10.** Dãy muối tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng là:

**A.** CaCO3,BaCl2, MgCl2 **B.** Na2CO3, Na2SO3, NaCl

**C.** BaCl2, Na2CO3, Cu(NO3)2 **D.** CaCO3, Na2SO3, BaCl2

**Câu 11.** Dãy gồm các chất **không** tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

**A.** Zn, ZnO, Zn(OH)2. **B.** MgO, MgCO3, Mg(OH)2.

**C.** Cu, CuO, Cu(OH)2. **D.** Na2O, NaOH, Na2CO3.

**Câu 12.** Dãy chất nào sau đây **tác dụng được** với dung dịch HC1 tạo ra sản phẩm có chất khí là?

**A.** CaCO3, Mg, K2SO3 **B.** Zn, Na2CO3, Cu

**C.** Fe, Fe(OH)2, MgCO3 **D.** NaOH, Fe, Al

**Câu 13.** Để tách riêng Fe2O3 ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe2O3 ta dùng:

**A.** Nước **B.** Dung dịch NaOH **C.** Dung dịch HCl **D.** Giấy quì tím

**Câu 14.** Sắt (III) oxit (Fe2O3) **tác dụng** **được** với:

**A.** Bazơ, sản phẩm là muối và nước. **B.** Nước, sản phẩm là bazơ.

**C.** Nước, sản phẩm là axit. **D.** Axit, sản phẩm là muối và nước.

**Câu 15.** Tên gọi của các axit HCl, H2SO4, HNO3, H2SO3 lần lượt là:

**A.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**B.** Axit clorua, axit sunfat, axit nitrat, axit sunfit

**C.** Axit clohiđric, axit sunfuhiđric, axit nitrơ, axit sunfurơ

**D.** Axit clohiđric, axit sunfuric, axit nitric, axit sunfurơ

**Câu 16.** Cho 50 g CaCO3 vào dung dịch HCl dư thể tích CO2 thu được ở đktc là:

**A.** 22,4 lít **B.** 11,2 lít **C.** 1,12 lít **D.** 2,24 lít

**Câu 17.** 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

**A.** 0,05 mol HCl. **B.** 0,01 mol HCl. **C.** 0,1 mol HCl. **D.** 0,02 mol HCl.

**Câu 18.** Cho sơ đồ điều chế axit sunfuric:

A ⟶ SO2 ⟶ B ⟶ H2SO4 . (A), (B) lần lượt là hợp chất nào sau đây:

**A.** FeS hoặc SO3. **B.** O2, SO3.

**C** . S, SO2. **D.** FeS2, SO3.

**Câu 19.** Rót H2SO4 đặc vào ống nghiệm chứa lá đồng rồi đun nhẹ. Hiện tượng xảy ra là

**A.** Xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

**B.** Có khí không màu, mùi hắc thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu xanh lam.

**C.** Không có hiện tượng gì.

**D.** Có khí không màu , không mùi thoát ra, dung dịch sau phản ứng có màu vàng nâu.

**Câu 20.** Chất làm giấy quỳ tím ẩm hóa đỏ là:

**A.** Na2O. **B.** CaO **C.** CO **D.** SO2.

**Câu 21.** Cho các dung dịch: Fe2(SO4)3,Mg(NO3)2,CuCl2, NaCl. Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dùng dung dịch BaCl2. **B.** Dùng dung dịch KOH.

**C.** Dùng phenolphthalein. **D.** Dùng dung dịch AgNO3.

**Câu 22.** Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là:

**A.** NaCl, NaClO, Cl2 **B.** NaOH, H2, Cl2

**C.** NaClO, H2 và Cl2 **D.** NaCl, NaClO, H2, Cl2

**Câu 23.** Cho các gói bột oxit màu trắng: K2O, MgO, P2O5. Sử dụng cách nào sau đây để nhận biết chúng?

**A.** Hòa tan vào nước. **B.** Hòa tan vào nước chanh.

**C.** Hòa tan vào nước và dùng quỳ tím. **D.** Cho tác dụng với axit HCl.

**Câu 24.** Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

**A.** MgO và CO **B.** Fe2O3 và SO3 **C.** CO2 và BaO **D.** K2O và NO

**Câu 25.** Cho 3 ống nghiệm mất nhãn chứa các dung dịch HCl, Ba(OH)2, NaCl. Dùng hóa chất nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

**A.** Dung dịch H2SO4. **B.** Dung dịch NaCl. **C.** Dung dịch NaOH. **D.** Quỳ tím.

**Câu 26.** Cho các chất có công thức hoá học như sau: K2O, Al(OH)3, HCl, SO2, NaOH, Cu(OH)2, H2SO4, Ca(OH)2, CO2. Số chất thuộc loại oxit là :

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 1

**Câu 27.** Cho 4 gam NaOH tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được a gam muối ăn. Giá trị của a là:

**A.** 58,5. **B.** 5,85. **C.** 585 **D.** 0,585

**Câu 28.** Dung dịchaxit HCl tác dụng với nhóm chất nào sau đây?

**A.** CO2, ZnO, Fe2O3, CaO. **B.** Al2O3, CaO, SO2, Fe2O3

**C.** CuO, Fe2O3,Al2O3, NaOH **D.** NO2, Zn, Fe2O3, Al2O3

**B.TỰ LUẬN.(3 điểm)**

**Câu 29. (2 điểm) Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch mất nhãn sau:**

NaOH, H2SO4, Na2SO4, BaCl2.

**Câu 30. (1 điểm)** Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm 2 oxit ZnO và CuO tác dụng hết với 100ml dung dịch HCl nồng độ 3M.

1. Viết phương trình hóa học.
2. Tính thành phần phần trăm mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

**Cho khối lượng mol của:**

**H = 1 , C =12, O = 16, Na = 23, Cl = 35,5, Ca = 40, Zn = 65, Cu =64**

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

1. **Trắc nghiệm (7đ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐỀ 1** | **ĐÊ 2** | **ĐỀ 3** | **ĐỀ 4** | **ĐIỂM** |
| **1** | **D** | **B** | **A** | **A** | **0,25** |
| **2** | **D** | **D** | **C** | **C** | **0,25** |
| **3** | **B** | **A** | **A** | **A** | **0,25** |
| **4** | **B** | **C** | **D** | **C** | **0,25** |
| **5** | **C** | **D** | **B** | **B** | **0,25** |
| **6** | **B** | **C** | **B** | **B** | **0,25** |
| **7** | **C** | **D** | **B** | **D** | **0,25** |
| **8** | **C** | **C** | **B** | **C** | **0,25** |
| **9** | **B** | **B** | **C** | **B** | **0,25** |
| **10** | **C** | **D** | **C** | **D** | **0,25** |
| **11** | **D** | **A** | **D** | **C** | **0,25** |
| **12** | **A** | **C** | **D** | **A** | **0,25** |
| **13** | **A** | **D** | **A** | **A** | **0,25** |
| **14** | **A** | **A** | **C** | **D** | **0,25** |
| **15** | **A** | **B** | **D** | **D** | **0,25** |
| **16** | **B** | **A** | **C** | **B** | **0,25** |
| **17** | **D** | **A** | **C** | **C** | **0,25** |
| **18** | **B** | **C** | **C** | **D** | **0,25** |
| **19** | **A** | **B** | **C** | **C** | **0,25** |
| **20** | **B** | **C** | **A** | **D** | **0,25** |
| **21** | **D** | **A** | **B** | **B** | **0,25** |
| **22** | **C** | **B** | **B** | **B** | **0,25** |
| **23** | **A** | **D** | **A** | **C** | **0,25** |
| **24** | **A** | **B** | **D** | **C** | **0,25** |
| **25** | **A** | **B** | **B** | **D** | **0,25** |
| **26** | **B** | **A** | **C** | **C** | **0,25** |
| **27** | **D** | **D** | **A** | **B** | **0,25** |
| **28** | **C** | **D** | **D** | **C** | **0,25** |

**II. Tự luận (3đ)**

**Câu 29 (1đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| Trích mỗi lọ một ít làm thuốc thử  Nhúng quỳ tím lần lượt vào mỗi lọ. Lọ nào làm quỳ tím chuyển xanh là NaOH, lọ làm quỳ tím chuyển đỏ là H2SO4, 2 lọ còn lại không làm quỳ chuyển màu là Na2SO4 và BaCl2.  Nhỏ vào mỗi lọ vài giọt H2SO4 lọ nào xuất hiện kết tủa trắng lọ đó chứa BaCl2. Lọ còn lại không có hiện tượng gì là Na2SO4.  PT: H2SO4 + BaCl2 -> BaSO4 + 2HCl    Trắng | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Câu 30 (2đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| Gọi số mol ZnO là a mol -> mZnO = 81a(g)   * mCuO = 12,1 -81a (g) * nCuO = 12,1-81a/80 (mol)   nHCl = 0,1.3 = 0,3 mol  ZnO + 2HCl -> ZnCl2 + H2O  a 2a a a  CuO + 2HCl -> CuCl2 + H2O  12,1-81a/80 24,2- 162a/80   * 2a + (24,2-162a)/80 = 0,3 * a = 0,1 * mZnO = 81 . 0,1 = 8,1(g) * % mZnO = 8,1.100%/12,1 = 65,32% * %mCuO = 34,68%   *HS có thể làm cách khác vẫn được điểm tối đa* | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giáo viên ra đề** | **Tổ/ NCM duyệt** | **BGH duyệt** |
| ***Hoàng Thu Hiền*** | ***Đinh Thị Như Quỳnh*** | ***Đặng Thị Tuyết Nhung*** |