|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT THỊ XÃ ĐIỆN BÀN**  **TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC: 2023 – 2024**  **Môn: Hoá học – Lớp 9** |

**1. Khung ma trận và đặc tả:**

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa kì I*

**- Thời gian làm bài:** *45 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm *(gồm 15 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 3 câu), mỗi câu đúng 0,3 điểm, 2 câu đúng 0,7 điểm, 3 câu đúng 1,0 điểm.*

- Phần tự luận: 5,0 điểm gồm 3 câu *(Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng thấp: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung chương** | **Mức độ câu hỏi** | | | | | | | | **Tổng số câu** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** |
| Chủ đề: Oxit | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| Chủ đề: Axit. | 2 |  | 1 | 1 |  | 1/2 |  | 1/2 | 6 |
| Chủ đề: Bazơ | 4 |  | 1 |  |  |  |  |  | 4 |
| Chủ đề: Muối | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |
| Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| **Số câu** | **12** | **0** | **3** | **2** | **0** | **1/2** | **0** | **1/2** | **18** |
| **Số điểm** | **4,0** | **0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |

1. **Bảng đặc tả:**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **TN** | | **TL** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số câu | STT câu | Số câu | STT câu |
| **Chủ đề: Oxit**  -Tính chất hóa học của Oxit, khái quát về sự phân loại Oxit  -Một số Oxit quan trọng  Bài luyện tập: Phần tính chất hóa học của Oxit | **Nhận biết** | -Nêu được tính chất hóa học của Oxit  -Trình bày được một số ứng dụng của Canxi Oxit, Lưu huỳnh đioxit  -Nêu được nguyên liệu, cách điều chế Canxi Oxit, Lưu huỳnh đioxit | 5 | Câu 1  Câu 5  Câu 6  Câu 7  Câu 10 |  |  |
| **Chủ đề 2: Axit**  -Tính chất hóa học của Axit  -Một số Axit quan trọng  -Bài luyện tập: Phần Axit | **Nhận biết** | Trình bày tính chất hóa học của Axit  -Nhận biết Axit mạnh, axit yếu  -Trình bày được tính chất vật lí, ứng dụng của Axit sunfuric  -Biết sử dụng an toàn Axit  -Biết nguyên liệu, quá trình sản xuất Axit sunfuric | 2 | Câu 13  Câu 14 |  |  |
| **Thông hiểu** | Tiến hành được thí nghiệm Axit (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), 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 của axit.  -Hiểu được các tính chất hóa học của Axit Clohidric, Axit sunfuric  Và viết đúng các PTHH cho mỗi tính chất.  -Hiểu cách nhận biết Axit sunfuric, muối sunfat | 1 | Câu 15 |  |  |
| **Vận dụng** | - Trình bày được phương pháp phân biệt các dung dịch mất nhãn.  -Viết được PTHH của phản ứng xảy ra  - Tính được phần trăm khối lượng các chất trong hỗn hợp. |  |  | 1,5 | Câu 17  Câu 18a,b |
| **Vận dụng cao** | -Tính được nồng độ mol dung dịch thu được sau phản ứng. |  |  | 0,5 | Câu 18c |
| **Chủ đề: Bazơ**  -Tính chất hóa học của Bazơ  -Một số Bazơ quan trọng | **Nhận biết** | -Trình bày được những tính chất hóa học của bazơ  - Trình bày được các tính chất vật lý, hóa học của NaOH, Ca(OH)2. Nêu được các ứng dụng của NaOH, Ca(OH)2.  - Biết nguyên liệu, quá trình sản xuất của NaOH, Ca(OH)2 | 4 | Câu 2  Câu 4  Câu 8  Câu 9 |  |  |
| **Thông hiểu** | * Hiểu được pH của dung dịch | 1 | Câu 3 |  |  |
| **Chủ đề: Muối**  -Tính chất hóa học của muối  -Một số muối quan trọng | **Nhận biết** | -Trình bày được những tính chất hóa học của muối  - Trình bày được khái niệm phản ứng trao đổi, điều kiện để xảy ra phản ứng trao đổi | 2 | Câu 12  Câu 5 |  |  |
| **Thông hiểu** | * Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với axit, với bazơ, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối. | 1 | Câu 11 |  |  |
| **Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ** | **Thông hiểu** | * Viết được các PTHH trong dãy chuyển hoá về mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ |  |  | 1 | Câu 16 |

1. **Đề kiểm tra**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường** **THCS Trần Cao Vân**  **Họ và tên**:..................................  **Lớp**: 9/... | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: HOÁ HỌC 9**  Thời gian: 45 phút*(Không kể thời gian giao đề)* | Điểm: |

1. **Trắc nghiệm ( 5đ):** *Chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu sau:*

**Câu 1:** Canxi oxit là chất rắn, màu trắng, dùng để khử chua đất trồng trọt, khử độc môi trường,... Công thức hóa học của canxi oxit là

A. CaO. B. Ca(OH)2. C. CaCO3. D. Ca(NO3)2.

**Câu 2:**Chất nào sau đây bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit?

A. Ba(OH)2. B. Cu(OH)2. C. KOH. D. NaOH.

**Câu 3:**Dung dịch có pH < 7 là:

1. NaCl B. CaCl2 C. H2SO4  D. Ca(OH)2

**Câu 4:** Dung dịch nào sau đây làm phenolphtalein hóa hồng?

A. HCl B. NaCl C. KOH D. H2SO4

**Câu 5:**Khí sunfurơ được tạo ra từ cặp chất nào sau đây?

A. Muối natri sunfit và muối đồng (II) clorua.

B. Muối natri sunfit và dung dịch axit clohiđric.

C. Muối natri sunfat và dung dịch axit clohiđric.

D. Muối natri sunfat và muối đồng(II) clorua.

**Câu 6:** Dãy oxit nào dưới đây tác dụng với nước tạo dung dịch axit?

A. P2O5, SO3, SO2 B. CaO, SO3, N2O5

C. SO3, N2O5, CuO D. CaO, P2O5, CuO

**Câu 7:** Phần lớn lưu huỳnh đioxit được dùng để

A. khử chua đất. B. sản xuất axit sunfuric.

C. khử độc. D. sát trùng.

**Câu 8:** Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

A. NaCl. B. Na2SO4. C. NaOH. D. HCl.

**Câu 9:**Trong công nghiệp***,*** NaOH được sản xuất bằng phương pháp

A. nhiệt phân dung dịch NaCl bão hòa.

B. điện phân dung dịch NaOH bão hòa có màn ngăn.

C. điện phân dung dịch NaCl bão hòa có màn ngăn.

D. điện phân nóng chảy muối NaCl.

**Câu 10:** Trong công nghiệp phần lớn Canxi oxit được dùng để

A. khử độc. B. sản xuất đá vôi.

C. diệt nấm . D. luyện kim và làm nguyên liệu.

**Câu 11:** Kim loại nào sau đây có thể tác dụng với dung dịch CuSO4?

A. Ag B. Cu C. Au D. Fe

**Câu 12:**Phản ứng hóa học: BaCl2 + Na2SO4 → BaSO4 + 2NaCl thuộc loại phản ứng gì*?*

A.Phản ứng thế B. Phản ứng trao đổi

C. Phản ứng hóa hợp D. Phản ứng phân hủy

**Câu 13:** Thuốc thử có thể dùng để phân biệt dung dịch Na2SO4, NaCl là:

**A.** Quỳ tím B. NaOH C. BaCl2  D. Phenolphtalein

**Câu 14:**Khi pha loãng axit sunfuricđặc cần phải

A. đổ từ từ nước vào axit. B. đổ nhanh nước vào axit.

C. đổ từ từ axit vào nước. D. đổ nhanh axit vào nước.

**Câu 15:** Ngâm một đinh sắt sạch trong dung dịch đồng(II) sunfat có màu xanh. Hiện tượng xảy ra là:

A. Chỉ có màu xanh của dung dịch ban đầu nhạt dần.

B. Chỉ một phần đinh sắt bị hoà tan.

C. Kim loại đồng màu đỏ bám ngoài đinh sắt, đinh sắt không bị hoà tan.

D. Một phần đinh sắt bị hoà tan, kim loại đồng màu đỏ bám ngoài đinh sắt, màu xanh của dung dịch ban đầu nhạt dần.

**B. TỰ LUẬN (5đ):**

**Câu 16:** (1,0đ) Viết các PTHH hoàn thành dãy chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện của phản ứng (nếu có):

**S  SO2  SO3  H2SO4  Na2SO4**

**Câu 17:** (1,0đ) Chỉ sử dụng quỳ tím, hãy nhận biết các dung dịch riêng biệt sau (chứa trong các lọ mất nhãn):

**H­2SO4, NaCl, Ba(OH)2, NaOH**

**Câu 18:** (3,0đ) Hòa tan 21,1 gam hỗn hợp X gồm Zn và ZnO trong 300ml dung dịch HCl vừa đủ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 4,48 lít khí (đktc).

a. Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

b. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp X.

c. Tính nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng.

*(Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; O = 16; Zn= 65; Cl = 35,5)*

|  |
| --- |
| **ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM**  **Môn: Hoá học 9** |

1. **TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **ĐA** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **D** | **D** | **B** | **C** | **C** | **D** |

*(Mỗi câu đúng cộng 0,3đ, hai câu cộng 0,7đ, ba câu cộng 1đ)*

1. **TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 16**  **(1 điểm)** | S + O2  SO2  SO2 + 1/2O2  SO3  SO3  + H2O H2SO4  H2SO4 + 2NaOH Na2SO4  + 2H2O  (PT số 4, GV chấm điểm cho HS nếu viết đúng bằng cách khác) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 17**  **(1 điểm)** | - Nhúng giấy quỳ tím vào các dung dịch  + Quỳ tím chuyển sang màu xanh là NaOH, Ba(OH)2  + Quỳ tím không chuyển màu là NaCl  + Quỳ tím chuyển sang màu đỏ là H­2SO4  - Lấy dd **H­2SO4** vừa tìm được vào 2 dung dịch còn lại  + Xuất hiện kết tủa trắng là Ba(OH)2  PTHH: Ba(OH)2 + H2SO4 → BaSO4 + 2H2O  + Không có hiện tượng (còn lại) là NaOH | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 18**  **(3 điểm)** | a) Viết đúng các phương trình hóa học:  Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2 (1)  ZnO + 2HCl → ZnCl2 + H2O (2)  b) Tính đúng % khối lượng của Zn và ZnO trong hỗn hợp  Số mol của H2: 0,2 mol  Số mol của Zn: 0,2 mol  Khối lượng của Zn: 13 gam  % Zn: 61,61%  % ZnO: 38,39%  c) Khối lượng ZnO: 8,1 gam  Số mol ZnO: 0,1 mol  Số mol HCl (1) và (2): 0,6 mol  CM HCl= 0,6/0,3 = 2M | 0,5  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Người duyệt đề***  ***( ký, ghi rõ họ tên);***  Nguyễn Thị Nguyệt Hằng | ***- Người ra đề***  ***(ký, ghi rõ họ tên);***  Nguyễn Thị Nguyệt Hằng |