|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS KIM ĐỒNG | KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I – NĂM HỌC 2023-2024 |
| TỔ LÍ-HÓA-SINH-TD-CN | MÔN: HÓA HỌC 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên Chủ đề  (nội dung, chương…) | Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | | Vận dụng cao | | | Cộng |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | | TNKQ | | TL |  |
| Chủ đề 1: Oxit | - Tính chất hóa học của oxit  - Nhận biết oxit CO2, SO2 bằng nước vôi trong  - Điều chế, sản xuất, ứng dụng của oxit | |  | |  | | |  | | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 4  1,3đ  13% |  |  |  |  |  | |  | |  | 4  1,3đ  13% |
| Chủ đề 2: Axit | - Tính chất hóa học của axit, H2SO4đặc  - Ứng dụng, sản xuất axit quan trọng | | - Tính chất hóa học của oxit | | Tính nồng độ mol dung dịch  Tính khối lượng các chất | | |  | | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 2  0,7đ  7% |  | 1  0,3đ  3% |  | 1  0,3đ  3% | 1/3  0,7đ  7% | |  | |  | 4 + 1/3  2,0đ  20% |
| Chủ đề 3: Bazơ | - Tính chất hóa học của bazơ  - Thang pH  - Ứng dụng, sản xuất bazơ quan trọng | | - Tính chất hóa học của bazơ | |  | | |  | | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 2  0,7đ  7% |  | 1  0,4đ  4% |  |  | |  |  |  | | 3  1,1đ  11% |
| Chủ đề 4: Muối | - Tính chất hóa học của muối, xác định loại phản ứng | | - Tính chất hóa học của muối.  - Hiểu được các chất tồn tại hay không tồn tại trong dung dịch | |  | | | Tính thể tích dung dịch liên quan đến khối lượng dung dịch, nồng độ % | | |  |
|  | 2  0,6đ  6% |  | 2  0,7đ  7% |  |  | |  |  | 1/3  1đ  10% | | 4 + 1/3  2,3đ  23% |
| Chủ đề 5:  Bài tập về các loại hợp chất vô cơ | Nêu được ứng dụng và tính chất của một số chất | | - Viết PTHH của phản ứng xảy ra  - Viết được PTHH điều chế một số chất | | - Nhận biết các dung dịch bằng phương pháp hóa học | | |  | | |  |
|  |  | 1/3  0,7đ  7% |  | 1/3 + 1/3  1,6đ  16% |  | | 1/3  1,0đ  10% |  |  | | 1 + 1/3  3,0đ  30% |
| Tổng số câu  Tổng số điểm  Tỉ lệ % | 10  3,3đ  33% | 1/3  0,7đ  7% | 4  1,4đ  14% | 2/3  1,6đ  16% | 1  0,3đ  3% | | 2/3  1,7đ  17% |  | 1/3  1,0đ  10% | | 17  10 đ  100% |

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 HÓA 9

1. NHẬN BIẾT:

Chủ đề 1: Oxit

- Tính chất hóa học của oxit

- Nhận biết oxit CO2, SO2 bằng nước vôi trong

- Điều chế, sản xuất, ứng dụng của oxit

Chủ đề 2: Axit

- Tính chất hóa học của axit, H2SO4đặc

- Ứng dụng, sản xuất axit quan trọng

Chủ đề 3: Bazơ

- Tính chất hóa học của bazơ

- Thang pH

- Ứng dụng, sản xuất bazơ quan trọng

Chủ đề 4: Muối

- Tính chất hóa học của muối, xác định loại phản ứng

2. THÔNG HIỂU:

- Tính chất hóa học của oxit

- Tính chất hóa học của bazơ

- Tính chất hóa học của muối.

- Viết PTHH của phản ứng xảy ra

- Hiểu được các chất tồn tại hay không tồn tại trong dung dịch

- Viết được PTHH điều chế một số chất

3. VẬN DỤNG:

- Tính nồng độ mol dung dịch

- Tính khối lượng các chất

- Nhận biết được các chất bằng phương pháp hóa học

4. VẬN DỤNG CAO:

Tính thể tích dung dịch liên quan đến khối lượng dung dịch, nồng độ %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên HS: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_  Lớp Trường THCS Kim Đồng  Số BD:............... Phòng thi:........... Số tờ:.......... | KIỂM TRA GIỮA KỲ I (2023-2024) MÔN: HÓA 9 Thời gian làm bài: 45 phút | MP | TT |
|  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | Giám thị | Giám khảo 1 | Giám khảo 2 | MP | TT |
|  |  |  |  |  |  |
|

I. Trắc nghiệm: (5đ) Điền đáp án đúng nhất vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Câu 1. Nguyên liệu được dùng để sản xuất vôi sống trong công nghiệp là

A. đá vôi. B. muối ăn. C. vôi tôi. D. nước vôi trong.

Câu 2. Chất nào sau đây dùng để khử chua đất trồng trọt và diệt trùng chất thải sinh hoạt?

A. HCl. B. H2SO4. C. NaCl. D. Ca(OH)2.

Câu 3. Oxit nào sau đây là oxit bazơ?

1. SO2. B. CuO. C. SO3. D. P2O5.

Câu 4. Chất nào sau đây tác dụng với nước tạo thành dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ?

1. K2O. B. BaO. C. SO3. D. Na2O.

Câu 5. Chất nào sau đây *không* tác dụng với H2SO4 loãng?

A. Fe. B. CuO. C. Cu. D. NaOH.

Câu 6. Bazơ bị phân hủy ở nhiệt độ cao là

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

Câu 7. Hiện tượng “chất rắn màu trắng chuyển dần thành màu nâu, rồi đen, nhẹ, xốp và có nhiều khí thoát ra đẩy khối đen xốp lên trên” phù hợp với thí nghiệm nào sau đây?

A. Cho Cu vào H2SO4 đặc nóng. B. Cho Zn vào dung dịch HCl.

C. Cho H2SO4 đặc nóng vào đường ăn. D. Cho CaCO3  vào dung dịch HCl.

Câu 8. Cho 4 dung dịch chứa trong 4 lọ được đánh số theo thứ tự từ (1) đến (4), có giá trị pH lần lượt là 8, 4, 1, 6. Dung dịch trong lọ được đánh số nào có độ axit lớn nhất?

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

Câu 9. Cho 11,2 gam sắt vào dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng kết thúc, thu được V (l) khí (ở đktc). Giá trị của V(l) là

A. 2,24. B. 3,36. C. 6,72. D. 4,48.

Câu 10. Các chất đều tác dụng được với dung dịch NaOH là

A. SO2; Fe2O3; HCl. B. Ba(OH)2, H2SO4; P2O5. C. CuSO4; P2O5; H2SO4. D. CaCO3; SO2, HCl.

Câu 11. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

A. 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2. B. BaO + H2O → Ba(OH)2.

C. 2KMnO4 →.K2MnO4 + MnO2 + O2 (t0). D. BaCl2 + H2SO4 → BaSO4 + 2HCl.

Câu 12. Cặp chất nào sau đây *không* cùng tồn tại trong dung dịch?

A. NaOH, MgSO4. B. KCl, Na2SO4. C. CaCl2, NaNO3. D. ZnSO4, H2SO4.

Câu 13. Axit sunfuric loãng tác dụng được với dãy chất nào sau đây?

A. HCl, CaO, SO3, CO2. B. Ag, SiO2, CaCO3, Cu(OH)2.

C. Mg, Fe2O3, KOH, BaCl2. D. Zn, NaOH, Na2O, P2O5.

Câu 14. Nhỏ vài giọt dung dịch NaCl­ vào ống nghiệm có chứa dung dịch AgNO3. Hiện tượng quan sát được là

A. xuất hiện kết tủa xanh lam. B. xuất hiện kết tủa trắng. C. sủi bọt khí. D. xuất hiện kết tủa nâu đỏ.

Câu 15. Cách pha loãng H­2SO4 đặc nào ở hình bên là đúng?

A. Cách 1. B. Cách 2.

C. Cách 3. D. Cách 1 và 2.

II. Tự luận: (5đ)

Câu 16. (2,7đ)

1. Cho dung dịch các chất sau: H2SO4, NaOH, NaCl, Na2SO4.

- Chất nào dùng để sản xuất phân bón, chế biến dầu mỏ? (0,3 đ)

- Dung dịch nào làm quỳ tím hóa xanh? (0,4 đ)

1. Có thể điều chế NaOH từ dung dịch chất nào ở trên? Viết PTHH nếu có? (1,0 đ)
2. Có thể nhận biết dung dịch các chất trên bằng phương pháp hóa học không? Nếu được, em hãy trình bày cách nhận biết và viết PTHH xảy ra nếu có. (1,0 đ)

Câu 17. (2,3đ) Cho 9,3 gam Na2O vào nước, thu được 200 ml dung dịch X.

1. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
2. Tính nồng độ mol/lít của bazơ trong dung dịch X.
3. Tính thể tích dung dịch H2SO4 20% (khối lượng riêng là 1,14 g/ml) cần dùng để trung hòa hết lượng bazơ trong dung dịch X ở trên. *(Cho biết nguyên tử khối Na=23, H=1, O=16, S=32, Fe=56, Cl=35,5)*

Bài làm:

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

HƯỚNG DẪN CHẤM

KIỂM TRA GIỮA KÌ I (2023 - 2024)

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian làm bài: 45 phút (ĐỀ 1)

I. Trắc nghiệm: 5 điểm

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

II. Tự luận: 5 điểm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 16  (2,7đ) | a) - H2SO4  - NaOH  b)  c)  - Trích mẫu thử và đánh số thứ tự từ 1 đến 4  - Cho quỳ tím lần lượt vào 4 dung dịch  + quỳ tím hóa đỏ: H2SO4  + quỳ tím hóa xanh: NaOH  + + quỳ tím không đổi màu: NaCl, Na2SO4  - Cho dung dịch BaCl2 vào 2 dung dịch NaCl, Na2SO4  + có kết tủa trắng: Na2SO4  + còn lại là NaCl  Na2SO4 + BaCl2  BaSO4 ↓+ 2NaCl | 0,3  0,4  1,0  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125 |
| 17  (2,3đ) | nNa2O=9,3/62=0,15 mol  Na2O + H2O → 2NaOH  (mol) 0,15 → 0,3  CM NaOH= = 0,15 M  H2SO4 + 2NaOH → Na2SO4 + 2H2O  (mol) 0,15 ← 0,3  m H2SO4 = 0,15.9814,7 g  mdd H2SO4 = = 73,5 g  Vdd H2SO4 == 64,47 mL | 0,25  0,25  0,3  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên HS: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_  Lớp Trường THCS Kim Đồng  Số BD:............... Phòng thi:...........- Số tờ:.......... | KIỂM TRA GIỮA KỲ I (2023-2024) MÔN: HÓA 9 Thời gian làm bài: 45 phút  Đề 2 | MP | TT |
|  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | Giám thị | Giám khảo 1 | Giám khảo 2 | MP | TT |
|  |  |  |  |  |  |
|

I. Trắc nghiệm: (5đ) Điền đáp án đúng nhất vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Câu 1. Thí nghiệm nào sau đây *không* điều chế được SO2?

A. Cho dung dịch HCl vào dung dịch Na2SO3. B. Đốt cháy lưu huỳnh trong không khí.

C. Đốt cháy quặng pirit (FeS2) trong không khí. D. Cho dung dịch BaCl2 tác dụng với dung dịch H2SO4.

Câu 2. Chất nào sau đây dùng để khử chua đất trồng trọt?

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

Câu 3. Chất nào sau đây là oxit axit?

A. CO. B. BaO. C. SO2. D. Fe2O3.

Câu 4. Chất nào sau đây tác dụng với nước tạo thành dung dịch làm quỳ tím hóa xanh?

A. SO2. B. BaO. C. SO3. D. P2O5.

Câu 5. Chất nào sau đây tác dụng với H2SO4 loãng?

A. Cu. B. SO2. C. Ag. D. Fe.

Câu 6. Bazơ *khôn*g bị phân hủy ở nhiệt độ cao là

A. NaOH. B. Cu(OH)2. C.Fe(OH)3. D. Al(OH)3.

Câu 7. Cho CaCO3 vào dung dịch HCl, thấy có khí X không màu thoát ra. Khí X có tính chất nào sau đây?

A. Cháy được trong không khí. B. Làm vẫn đục nước vôi trong.

C. Duy trì sự cháy và sự sống. D. Có mùi hắc.

Câu 8. Cho 4 dung dịch chứa trong 4 lọ được đánh số theo thứ tự từ (1) đến (4), có giá trị pH lần lượt là 10, 4, 1, 6. Dung dịch trong lọ được đánh số nào có độ bazơ lớn nhất?

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

Câu 9. Cho m (gam) sắt vào dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng kết thúc, thu được 3,36 lít khí (ở đkct). Giá trị của m (gam) là

A. 16,8. B. 11,2. C. 8,4. D. 5,6.

Câu 10. Các chất đều tác dụng được với dung dịch KOH là

A. SO2; Fe2O3; HCl. B. Ba(OH)2, H2SO4; P2O5. C. CaCO3; SO2, HCl. D. FeSO4; SO2; HCl.

Câu 11. Phản ứng sau đây thuộc loại phản ứng gì? 2HCl + Na2SO3  → 2NaCl + SO2 + H2O

A. Phản ứng trao đổi. B. Phản ứng phân hủy. C. Phản ứng thế. D. Phản ứng hóa hợp.

Câu 12. Cặp chất cùng tồn tại trong dung dịch là

A. Ba(OH)2, H2SO4. B. Ca(OH)2, Na2CO3. C. Na2SO4, HCl. D. AgNO3, NaCl.

Câu 13. Axit sunfuric loãng tác dụng được với dãy chất

A. Zn, CO, NaOH, Na2SO3. B. Zn, CuO, CaCO3, Cu(OH)2.

C. Cu, CaO, SO3, CO2. D. HCl, NaOH, Na2O, P2O5.

Câu 14. Cho đinh sắt vào dung dịch CuSO4, hiện tượng quan sát được là

A. không có hiện tượng gì xảy ra. B. sủi bọt khí mạnh, dd màu xanh nhạt dần.

C. có chất rắn màu đỏ bám ngoài đinh sắt, dd màu xanh nhạt dần.

D. có chất rắn màu đỏ bám ngoài đinh sắt, dd màu xanh đậm dần.

Câu 15. Cách pha loãng H­2SO4 đặc nào ở hình bên là đúng?

A. cách 1. B. cách 2.

C. cách 3. D. cách 1 và 2.

II. Tự luận: (5đ)

Câu 16. (2,7 đ)

1. Cho dung dịch các chất sau: HCl, NaOH, NaCl, NaNO3.

- Chất nào dùng để sản xuất xà phòng? (0,3 đ)

- Dung dịch nào làm quỳ tím hóa đỏ? (0,4 đ)

1. Có thể điều chế NaOH từ dung dịch chất nào ở trên? Viết PTHH nếu có? (1 đ)
2. Có thể nhận biết dung dịch các chất trên bằng phương pháp hóa học không? Nếu được, em hãy trình bày cách nhận biết và viết PTHH xảy ra nếu có. (1 đ)

Câu 17. (2,3 đ) Cho 18,8 gam K2O vào nước, thu được 250 ml dung dịch X.

1. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
2. Tính nồng độ mol/lít của bazơ trong dung dịch X.
3. Tính thể tích dung dịch H2SO4 20% (khối lượng riêng là 1,14 g/ml) cần dung để trung hòa hết lượng bazơ trong dung dịch X ở trên. *(Cho biết nguyên tử khối K=39, H=1, O=16, S=32, Fe=56, Cl=35,5)*

Bài làm:

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………

HƯỚNG DẪN CHẤM

KIỂM TRA GIỮA KÌ I (2023 - 2024)

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian làm bài: 45 phút (ĐỀ 2)

I. Trắc nghiệm: 5 điểm

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

II. Tự luận: 5 điểm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 16  (2,7đ) | a) - NaOH  - HCl  b)  - Trích mẫu thử và đánh số thứ tự từ 1 đến 4  - Cho quỳ tím lần lượt vào 4 dung dịch  + quỳ tím hóa đỏ: HCl  + quỳ tím hóa xanh: NaOH  + + quỳ tím không đổi màu: NaCl, NaNO3  - Cho dung dịch AgNO3 vào 2 dung dịch NaCl, NaNO3  + có kết tủa trắng: NaCl  + còn lại là NaNO3  NaCl + AgNO3 → AgCl ↓ + NaNO3 | 0,3  0,4  1,0  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125  0,125 |
| 17  (2,3đ) | nK2O=18,8/94= 0,2 mol  K2O + H2O → 2KOH  (mol) 0,2 → 0,4  CM KOH= = 1,6 M  H2SO4 + 2KOH → K2SO4 + 2H2O  (mol) 0,2 ← 0,4  m H2SO4 = 0,2.98=19,6 g  mdd H2SO4 = = 98 g  Vdd H2SO4 == 85,96 mL | 0,25  0,25  0,3  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |