|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THẠCH BÀN**  **ĐỀ 901** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: Hóa 9**  Thời gian làm bài: 45 phút  Ngày kiểm tra: 28/12/2023  **--------------------** |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 ĐIỂM):**

***Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và tô vào phiếu trả lời trắc nghiệm:***

**Câu 1:** MgCO3 tác dụng với dung dịch HCl sinh ra

A. chất khí cháy được trong không khí B. chất khí làm vẫn đục nước vôi trong.

C. chất khí duy trì sự cháy và sự sống. D. chất khí không tan trong nước.

**Câu 2:** Cặp chất tác dụng với dung dịch axit clohiđric là

A. NaOH, BaCl2   B. NaOH, BaCO3

C. NaOH, Ba(NO3)2. D. NaOH, BaSO4.

**Câu 3:** Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl3. Hiện tượng quan sát được là

A. có khí thoát ra B.  có kết tủa trắng

C. có kết tủa đỏ nâu D.  có kết tủa trắng xanh

**Câu 4:** Dung dịch Ba(OH)2 **không** phản ứng được với

A. dung dịch Na2CO3   B. dung dịch MgSO4

C. dung dịch CuCl2   D. dung dịch KNO3

**Câu 5:** Thứ tự mức độ hoạt động hóa học giảm dần của các kim loại là

A. Mg, Na, Al, Fe.  B. Na, Mg, Al, Fe.

C. Na, Al, Mg, Fe.  D. Al, Mg, Fe, Na.

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây đúng?

 A. Gang là hợp kim của sắt với cacbon và một số nguyên tố khác, trong hàm lượng cacbon chiếm từ 2 - 5%.

 B. Gang là hợp kim của sắt với cacbon và một số nguyên tố khác, trong hàm lượng cacbon lớn hơn 5%.

 C. Gang là hợp kim của nhôm với cacbon và một số nguyên tố khác, trong hàm lượng cacbon chiếm từ 2 - 5%.

 D. Gang là hợp kim của nhôm với cacbon và một số nguyên tố khác, trong hàm lượng cacbon chiếm lớn hơn 5%.

**Câu 7:** Khi thả một cây đinh sắt sạch vào dung dịch CuSO4 loãng, có hiện tượng

 A. sủi bọt khí, màu xanh của dung dịch nhạt dần.

 B. có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, màu xanh của dung dịch đậm dần.

 C. có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, dung dịch không đổi màu.

 D. có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, màu xanh của dung dịch nhạt dần.

**Câu 8:** Nguyên liệu chính để sản xuất nhôm là

A. criolit              B. quặng bôxit    C. điện                 D. than chì

**Câu 9:** Dãy phân bón hoá học chỉ chứa toàn phân bón hoá học đơn là

A. KNO3, NH4NO3, (NH2)2CO B. KCl, NH4H2PO4, Ca(H2PO4)2

C. (NH4)2SO4, KCl, Ca(H2PO4)2 D. (NH4)2SO4, KNO3, NH4Cl

**Câu 10:** Các dụng cụ như: cuốc, xẻng, dao, búa,… khi lao động xong con người ta phải lau, chùi (vệ sinh) các thiết bị này. Việc làm này nhằm mục đích

A. thể hiện tính cẩn thận của người lao động.

B. làm các thiết bị không bị gỉ.

C. để cho mau bén.

D. để sau này bán lại không bị lỗ.

**Câu 11:** Khi Fe tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, sản phẩm của phản ứng là

A. FeSO2    B. Fe2 (SO4)3

C. FeSO4 và H2     D. Fe2(SO4)2 và SO2

**Câu 12:** H2SO4 đặc, nguội không tác dụng với

A. Al và Fe                  B. Mg và Cu C. Zn và Ag                   D. Cu và Ag

**Câu 13:** Nhôm bền trong không khí là do

A. nhôm nhẹ, có nhiệt độ nóng chảy cao B. nhôm không tác dụng với nước.

C. nhôm không tác dụng với oxi. D. có lớp nhôm oxit mỏng bảo vệ.

**Câu 14:** Có những bazơ Ba(OH)2, Mg(OH)2, Cu(OH)2, Ca(OH)2. Nhóm các bazơ làm quỳ tím hoá xanh là

A. Ba(OH)2, Cu(OH)2     B. Ba(OH)2, Ca(OH)2

C. Mg(OH)2, Ca(OH)2    D. Mg(OH)2, Ba(OH)2

**Câu 15:** Nhóm các dung dịch có pH > 7 là

A. HCl, HNO3 B. NaCl, KNO3      C. NaOH, Ba(OH)2 D. Nước cất, nước muối

**Câu 16:** NaOH có tính chất vật lý nào sau đây?

A. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, ít tan trong nước

B. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt

C. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh và không tỏa nhiệt

D. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, không tan trong nước, không tỏa nhiệt.

**Câu 17:** Hàm lượng sắt trong có trong oxit Fe2O3 là

A. 70,2%          B. 70%   C. 72%          D. 72,7%

**Câu 18:** Cặp chất nào sau đây **không** thể tồn tại trong một dung dịch?

A. NaOH, MgSO4 B. KCl, Na2SO4

C. CaCl2, NaNO3 D. ZnSO4, H2SO4

**Câu 19:** Để phân biệt các chất rắn sau: Na2O, P2O5, CaO người ta có thể dùng

A. nước và quỳ tím B. dung dịch HCl C. nước D. quỳ tím khô

**Câu 20:** Hoà tan hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dung dịch HCl (vừa đủ). Các sản phẩm thu được sau phản ứng là

A. FeCl2 và khí H2 B. FeCl2, Cu và khí H2

C. Cu và khí H2 D. FeCl2 và Cu

**Câu 21:** Không được dùng chậu nhôm để chứa nước vôi trong do

A. nhôm tác dụng được với dung dịch axit.

B. nhôm tác dụng được với dung dịch bazơ.

C. nhôm đẩy được kim loại yếu hơn nó ra khỏi dung dịch muối.

D. nhôm là kim loại hoạt động hóa học mạnh

**Câu 22:** Cho dung dịch axit sunfuric loãng tác dụng với muối natri sunfit (Na2SO3). Chất khí nào sinh ra?

A. Khí hiđro B. Khí oxi

C. Khí lưu huỳnh đioxit D. Khí hiđro sunfua

**Câu 23:** Cho 11,2 gam kim loại sắt tác dụng vừa đủ với dung dịch axit sunfuric loãng. Thể tích khí hiđro thu được ở đktc là:

A. 44,8 lít             B. 4,48 lít C. 2,24 lít             D. 22,4 lít

**Câu 24:** Kim loại X có những tính chất hóa học sau:

- Phản ứng với oxit khi nung nóng.

- Phản ứng với dung dịch AgNO3.

- Phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng giải phóng khí H2 và muối của kim loại hóa trị II. Kim loại X là:

A. Cu                    B. Fe    C. Al            D. Na.

**Câu 25:** Khi phân tích định lượng ta thấy trong muối sunfat của kim loại M có hoá trị II hàm lượng M là 29,41% về khối lượng. Vậy M là:

A. Cu                    B. Fe C. Ca         D. Mg

**Câu 26:** Có 4 kim loại X, Y, Z, T đứng sau Mg trong dãy hoạt động hóa học. Biết  Z và T tan trong dung dịch HCl, X và Y không tan trong dung dịch HCl , Z đẩy được T trong dung dịch muối T, X đẩy được Y trong dung dịch muối Y. Thứ tự hoạt động hóa học của kim loại tăng dần như sau:

A. T, Z, X, Y B. Z, T, X, Y C. Y, X, T, Z D. Z, T, Y, X

**Câu 27:** Để có vụ mùa bội thu, một người nông dân vùng Duyên Hải miền trung đi mua phân đạm bón cho lúa. Em có thể giúp bác nông dân đó chọn mua loại phân đạm nào sau đây là tốt nhất?

A. Canxi nitrat - Ca(NO3)2. B. Amoni nitrat - NH4NO3.

C. Amoni sunfat - (NH4)2SO4. D. Urê - CO(NH2)2.

**Câu 28:** Cho 0,3 mol canxi oxit  tác dụng với 700 ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng muối thu được là

A. 2,32 g           B. 33,3 g    C. 23,2 g                D. 32,3 g

**II – TỰ LUẬN**

**Câu 29 (1,5 điểm)**: Hoàn thành các phương trinh hóa học theo sơ đồ:

Fe FeCl3 Fe(OH)3Fe2O3

**Câu 30 (1,5 điểm):** Biết 7 gam hỗn hợp hai muối là CaCO3 và CaSO4 tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl, sinh ra được 672 ml khí (đktc).

a. Viết phương trình phản ứng hoá học

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

c. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu.

**Biết: Ca = 40, S= 32, H=1, O=16, Al=27, Fe=56, Cl=35,5, Mg=24, C =12, Cu=64, Zn=65, Ag=108, Ba=137**

-------------------------- HẾT ---------------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – Mã đề 901**

**NĂM HỌC 2023-2024**

**Môn: HÓA 9**

**I – TRẮC NGHIỆM: 7 điểm** (Mỗi đáp án đúng được 0,25đ)

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

**II – TỰ LUẬN: 3 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **29** |  | **1,5 đ** |
|  | (1) 2Fe + 3Cl2  2FeCl3  (2) FeCl3 + 3NaOH → Fe(OH)3 + 3NaCl  (3) 2Fe(OH)3  Fe2O3 + 3H2O | 0,5  0,5  0,5 |
| **30** |  | **1,5đ** |
|  | a) Chỉ có CaCO3 tác dụng với dung dịch HCl:  CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + H2O + CO2↑  - Số mol của CO2 sinh ra  n= 0,672:22,4 = 0,03 (mol)  CO2  - Số mol HCl có trong dung dịch:  n   = 2n  = 2.0,03 = 0,06 (mol)  CO2  HCl  - Nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng:  CM =n:V= 0,06: 0,2 = 0,3M  b) Theo phương trình hoá học, số mol CaCO3 có trong hỗn hợp là:  n   = n  = 0,03 (mol)  CaCO3  CO2  Khối lượng CaCO3 có trong hỗn hợp là:  m = 0,03 . 100 = 3 (gam)  CaCO3  Thành phần các chất trong hỗn hợp:  %m = 3:7.100% = 42,86%  CaCO3  %m = 100% - 42,86% = 57,14%  CaSO4 | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |

*Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.*

(Hoặc câu tương tự sao cho phù hợp đặc trưng từng bộ môn)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ban giám hiệu**  **duyệt** | **TTCM** | **Nhóm trưởng** |
| **Nguyễn Thị Minh Ngọc** | **Trần Thị Khánh Nguyệt** | **Lê Thanh Hường** |