|  |  |
| --- | --- |
|  **TRƯỜNG THPT …..***(Đề có 4 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I****Môn : HÓA HỌC 9. ĐỀ 1***Thời gian làm bài: 45 phút không kể thời gian phát đề* |

Họ và tên thí sinh……………………………………….

Số báo danh: …………………………………………….

**Mã đề thi 217**

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18.Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Kim loại X là kim loại cứng nhất, được sử dụng để mạ các dụng cụ kim loại, chế tạo các loại thép chống gỉ, không gỉ…Kim loại X là?

 **A.** Fe.  **B.** Ag.  **C.** Cr.  **D.** W.

**Câu 2.** Nguyên tố nào sau đây khi tác dụng với oxygen tạo oxide acid?

A. S (sulfur). B. Fe (iron). C. Na (Sodium). D. Mg (Magnesium).

**Câu 3.** Trong số các kim loại Al, Zn, Fe, Ag. Kim loại nào **không** tác dụng được với O2 ở nhiệt độ thường

 **A.** Ag. **B.** Zn. **C.** Al. **D.** Fe.

**Câu 4.** Kim loại nào sau đây tan trong nước ở điều kiện thường?

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

**Câu 5.** Kim loại phản ứng với dung dịch HCl loãng sinh ra khí H2 là

**A.** Hg. **B.** Cu. **C.** Fe. **D.** Ag.

**Câu 6.** Kim loại Cu phản ứng được với dung dịch

**A.** FeSO4. **B.** AgNO3. **C.** KNO3. **D.** HCl.

**Câu 7.** Kim loại nào sau đây khi tác dụng với HCl và tác dụng với Cl2 cho cùng một loại muối chloride?

 **A.** Fe.  **B.** Ag.  **C.** Zn.   **D.** Cu.

**Câu 8.** Sản phẩm của phản ứng giữa kim loại nhôm với khí oxygen là

 **A.** AlCl3.  **B.** Al2O3.  **C.** Al(OH)3.  **D.** AI(NO3)3.

**Câu 9.** Phương trình hóa học nào sau đây là **sai**?

**A.** 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2. **B.** Ca + 2HCl → CaCl2 + H2.

**C.** Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu. **D.** Cu + H2SO4 → CuSO4 + H2.

**Câu 10.** Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy hoạt động hóa học yếu nhất là?

**A.** Cu. **B.** Mg. **C.** Al. **D.** Ag.

**Câu 11.** Hỗn hợp kim loại gồm Fe, Cu, Ag. Có thể thu được Ag tinh khiết bằng cách nào sau đây?

**A.** Hoà tan hỗn hợp vào dung dịch HCl.

**B.** Hoà tan hỗn hợp vào H2SO4 loãng.

**C.** Hoà tan hỗn hợp kim loại vào dung dịch AgNO3.

**D.** Dùng nam châm tách Fe và Cu ra khỏi Ag.

**Câu 12.** Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

**A.** Fe. **B.** Cu. **C.** Mg. **D.** Ag.

**Câu 13.** Ở nhiệt độ cao, CO khử được oxide nào sau đây?

**A.** CaO. **B.** Fe2O3. **C.** Na2O. **D.** K2O.

**Câu 14.** Gang là hợp kim của sắt (iron) với carbon và một lượng nhỏ các nguyên tố khác như: Si, Mn, S,… trong đó hàm lượng carbon chiếm:

**A.** Từ 2% đến 6%. **B.** Dưới 2%. **C.** Từ 2% đến 5%. **D.** Trên 6%.

**Câu 15.** Phản ứng điều chế kim loại nào sau đây thuộc phương pháp nhiệt luyện?

**A.** 2NaCl → 2Na + Cl2 **B.** 3CO + Fe2O3 → 2Fe +3CO2

**C.** Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu. **D.** 2Al2O3 → 4Al + 3O2

**Câu 16.** Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm khí X tác dụng với chất rắn Y, nung nóng sinh ra khí Z:



Phương trình hoá học của phản ứng tạo thành khí Z là

**A.** CuO + H2  Cu + H2O.

**B.** Fe2O3 + 3H2  2Fe + 3H2O.

**C.** CuO + CO  Cu + CO2.

**D.** 2HCl + CaCO3  CaCl2 + CO2 + H2O.

**Câu 17.** Khí X được dùng để khử trùng nước sinh hoạt. Khí X là chất nào sau đây?

**A.** CO2.  **B.** O2. **C.** Cl2. **D.** N2.

**Câu 18.** Cho một thanh kim loại Y vào dung dịch muối CuSO4 (có màu xanh). Sau một thời gian thấy màu xanh nhạt dần và có vẩy đổng bám trên thanh kim loại Y. Y có thể là kim loại nào sau đây?

A. Zn. B. Cu. C. Ag. D. Ca.

**PHẦN II.** **Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Dựa vào dãy hoạt động hóa học của kim loại ta có thể dự đoán được khả năng phản ứng của kim loại với các chất.

**a.** Sắt tác dụng được với dung dịch muối copper(II) sulfate.

**b.** Sắt không tác dụng được với dung dịch muối copper(II) nitrate.

**c.** Kẽm tác dụng được với dung dịch muối silver nitrate.

**d.** Bạc tác dụng được với dung dịch hydrochloric acid.

**Hướng dẫn giải**

a. Đúng. Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu

b. Sai vì Fe mạnh hơn Cu nên phản ứng được. Fe + Cu(NO3)2 → Fe(NO3)2 + Cu

c. Đúng. Zn + 2AgNO3 → Zn(NO3)2 + 2Ag

d. Sai vì Ag đứng sau H nên không phản ứng được với dung dịch HCl.

**Câu 2.** Ngâm một lá sắt (iron) sạch trong dung dịch CuSO4 một thời gian. Các nhận định về kết quả phản ứng sau đây đúng hay sai?

(a) Chỉ có đồng (copper) bám trên lá sắt (iron) còn lá sắt không có thay đổi gì.

(b) Trong phản ứng trên, sắt (iron) bị hòa tan và đồng (copper) được giải phóng.

(c) Phản ứng tạo thành kim loại đồng (copper) và muối iron (III) sulfate.

(d) Khối lượng lá sắt (iron) tăng thêm đúng bằng khối lượng đồng (copper) bám trên lá sắt trừ đi khối lượng sắt bị hòa tan

**Hướng dẫn giải**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhận định** | **Đúng** | **Sai** |
| (a) Chỉ có đồng (copper) bám trên lá sắt (iron) còn lá sắt không có thay đổi gì. |  | **X** |
| (b) Trong phản ứng trên, sắt (iron) bị hòa tan và đồng (copper) được giải phóng. | **X** |  |
| (c) Phản ứng tạo thành kim loại đồng (copper) và muối iron (III) sulfate.  |  | **X** |
| (d) Khối lượng lá sắt (iron) tăng thêm đúng bằng khối lượng đồng (copper) bám trên lá sắt trừ đi khối lượng sắt bị hòa tan | **X** |  |

**Câu 2.** Mỗi kim loại khác nhau được tách khỏi quặng của chúng bằng các phương pháp phù hợp.

**a.** Để tách Al ra khỏi Al2O3 (thành phần chính của quặng bauxite) người ta dùng điện phân nóng chảy.

**b.** Để tách Fe ra khỏi Fe2O3 (thành phần chính của quặng hematite) người ra dùng CO hoặc H2.

**c.** Để tách Zn ra khỏi ZnS (thành phần chính của quặng sphalerite) người ta dùng O2 và C.

**d.** Khi điện phân nóng chảy Al2O3 có dùng cryolite để tăng nhiệt độ nóng chảy của Al2O3.

**Hướng dẫn giải**

a. Đúng.

b. Đúng.

c. Đúng.

d. Sai vì cryolite để hạ nhiệt độ nóng chảy của Al2O3, giảm chi phí.

**Câu 3.** Kim loại và phi kim có nhiều tính chất hóa học khác nhau.

**a.** Trong các phản ứng hóa học, kim loại có xu hướng nhận electron còn phi kim có xu hướng nhường electron.

**b.** Khi cho Na tác dụng với Cl2 tạo thành NaCl thì Na đã nhường electron còn Cl2 đã nhận electron.

**c.** Kim loại phản ứng với oxygen thường tạo thành oxide base.

**d.** Phi kim tác dụng với oxygen tạo thành các oxide đều là oxide acid.

**Hướng dẫn giải**

a. Sai vì trong các phản ứng hóa học, kim loại có xu hướng nhường electron còn phi kim có xu hướng nhận electron.

b. Đúng.

c. Đúng.

d.Sai vì phi kim tác dụng với oxygen tạo thành oxide phi kim thường là oxide acid, có thể là oxide trung tính như NO, CO.

**PHẦN III:** **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1.** Cho dãy các kim loại: Fe, Cu, Mg, Ag, Al, Na. Có bao nhiêu kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl?

**Hướng dẫn giải**

**Đáp số: 4.** Bao gồm: Fe, Mg, Al, Na.

**Câu 2.** Thực hiện các thí nghiệm sau:

1. Cho Zn vào dung dịch H2SO4.
2. Cho Ag vào dung dịch H2SO4.
3. Cho Fe vào dung dịch CuSO4.
4. Cho Cu vào dung dịch FeSO4.
5. Cho Na vào nước.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

Đáp số: 3.

**Câu 3.** Cho các thí nghiệm sau:

(a) Điện phân nóng chảy NaCl.

(b) Cho H2 qua Fe3O4, đun nóng.

(c) Cho CO qua ZnO, đun nóng.

(d) Cho Cu tác dụng với dung dịch FeCl2.

(e) Cho Cu tác dụng với dung dịch AgNO3.

Có bao nhiêu thí nghiệm thu được kim loại sau khi phản ứng kết thúc.

**Hướng dẫn giải**

Đáp số: 4.

**Câu 4.** Cho 10 g một loại đồng thau (hợp kim đồng - kẽm) vào lượng dư dung dịch HCI 2 M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 1,2395 L khí hydrogen (ở đkc). Xác định thành phần phần trăm của đồng có trong mẫu đồng thau (giả thiết hợp kim này chỉ chứa hai nguyên tố).

Đáp số: %Cu = 67,5%

**Câu 5.** Nhúng một thanh kẽm vào 200 ml\_ dung dịch AgNO3. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, Ag sinh ra bám hết vào thanh kẽm, khối lượng thanh kim loại thu được tăng 1,51 g. Xác định nồng độ dung dịch AgNO3 ban đầu.

Đáp số: Nồng độ dung dịch AgNO3 CM = 0,1M

**Câu 6.** Cần ít nhất bao nhiêu tấn Fe2O3 để thu được 1 tấn gang có hàm lượng sắt 96,6%?

Đáp số: 1,38 tấn.

**..................................Hết..............................**