

Câu 1 : Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Al và Sn bằng dung dịch HCl (dư), thu được 5,6 lít H₂. Thể tích khí O₂ cần để phản ứng vừa đủ với m gam hỗn hợp X là 3,92 lít. (Biết các thể tích khí đo ở đktc). Giá trị của m là

- A. 7,3 B. 14,6. C. 16,4. D. 26,5.

Câu 2 : Hòa tan hoàn toàn 8,32 gam Cu vào dung dịch HNO₃ dư, thu được dung dịch X và 4,928 lít hỗn hợp NO và NO₂ (không có sản phẩm khử nào khác). Khối lượng (gam) của 1 lít hỗn hợp hai khí này là (biết các khí đo ở đktc).

- A. 1,89 B. 1,87. C. 1,99. D. 1,78

Câu 3 : Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Thiếc có thể dùng để phủ lên bề mặt của sắt để chống gỉ. B. Zn có thể tan trong dung dịch NaOH.
C. Chì có ứng dụng để chế tạo thiết bị ngăn cản tia phóng xạ. D. Nhôm là kim loại dẫn điện tốt hơn vàng.

Câu 4 : Cho các chất: FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe(NO₃)₂, Fe(OH)₃. Số chất khi tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng tạo chất khí là

- A. 5 B. 2 C. 4 D. 3

Câu 5 : Cho biết phản ứng oxi hoá - khử xảy ra trong pin điện hoá Fe – Cu là: Fe + Cu²⁺ → Fe²⁺ + Cu. Thế điện cực chuẩn: E₀(Fe²⁺/Fe) = – 0,44 V, E₀(Cu²⁺/Cu) = + 0,34 V. Suất điện động chuẩn của pin điện hoá Fe – Cu là

- A. 0,10 V. B. 0,92 V. C. 1,66 V. D. 0,78 V.

Câu 6 : Cho dung dịch NaOH vào dung dịch muối sunfat của một kim loại có hoá trị II thấy sinh ra kết tủa tan trong dung dịch NaOH dư. Muối sunfat đó là muối nào sau đây?

- A. MgSO₄. B. ZnSO₄. C. CaSO₄. D. NiSO₄.

Câu 7 : Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe²⁺?

- A. [Ar]3d⁴. B. [Ar]3d³ C. [Ar]3d⁶. D. [Ar]3d⁵

Câu 8 : Dãy các kim loại đều có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch muối của chúng là:

- A. Fe, Cu, Ag. B. Ba, Ag, Pb. C. Al, Fe, Cr. D. Mg, Zn, Cu.

Câu 9 : Cho sơ đồ chuyển hoá (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng): $NaOH \xrightarrow{+ddX} Fe(OH)_2 \xrightarrow{+ddY} Fe_2(SO_4)_3 \xrightarrow{+ddZ} BaSO_4$
Các dung dịch (dd) X, Y, Z lần lượt là:

- A. FeCl₃, H₂SO₄ đặc, nóng, Ba(NO₃)₂. B. FeCl₃, H₂SO₄ đặc nóng, BaCl₂. C. FeCl₃, H₂SO₄ loãng, Ba(NO₃)₂. D. FeCl₂, H₂SO₄ đặc nóng, BaCl₂.

Câu 10 : Cho m gam hỗn hợp bột Zn và Fe vào lượng dư dung dịch CuSO₄. Sau khi kết thúc các phản ứng, lọc, bỏ phần dung dịch, thu được m gam bột rắn. Thành phần phần trăm theo khối lượng của Zn trong hỗn hợp bột ban đầu là

- A. 12,67%. B. 82,20%. C. 85,30%. D. 90,28%.

Câu 11 : Hoà tan hoàn toàn 13,00 gam Zn trong dung dịch HNO₃ loãng, dư thu được dung dịch X và 0,448 lít khí N₂ (đktc). Khối lượng muối khan trong dung dịch X là

- A. 39,80 gam. B. 18,90 gam. C. 37,80 gam. D. 28,35 gam.

Câu 12 : Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. FeCl_3 tạo kết tủa màu xanh nhạt khi tác dụng với dung dịch NaOH
B. Khi cho Cu tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đậm đặc, nóng thì có khí H_2 bay ra.
C. Khi cho Fe tác dụng với khí clo, nóng ta thu được FeCl_2 .
D. Khi cho dung dịch gồm FeSO_4 và H_2SO_4 loãng phản ứng với dung dịch KMnO_4 loãng thì dung dịch thuốc tím bị mất màu, xuất hiện màu hồng nhạt.

Câu 13 : Những đồ vật bằng Ag để trong không khí lâu ngày bị xám đen là do

- A. không khí bị nhiễm bản khí H_2S .
B. oxi không khí oxi hóa.
C. không khí có nhiều CO_2 .
D. Ag tác dụng với H_2O và O_2 có trong không khí.

Câu 14 : Có các quặng sắt: hematit đỏ, manhetit, xidêrit, pirit (đều chứa hàm lượng tạp chất trơ như nhau). Quặng nghèo sắt nhất là

- A. Pirit. B. Xidêrit. C. Manhetit. D. Hematit đỏ.

Câu 15 : Đồng phản ứng được với tất cả các chất trong dãy chất nào sau đây (trong những điều kiện thích hợp)?

- A. Dung dịch HCl (không có không khí), O_2 , Cl_2 .
B. S, O_2 , Cl_2 , dung dịch H_2SO_4 loãng.
C. Dung dịch HNO_3 loãng, dung dịch FeSO_4 , S.
D. Dung dịch AgNO_3 , O_2 , Cl_2 .

Câu 16 : Khối lượng quặng hematit (chứa 20% tạp chất) cần dùng để luyện được 200 kg gang (chứa 3% cacbon theo khối lượng) là (biết hiệu suất của toàn quá trình sản xuất là 80%)

- A. 194 kg. B. 346,43 kg. C. 433,04 kg. D. 277,14 kg.

Câu 17 : Trong không khí ẩm, các vật dụng bằng đồng bị bao phủ bởi lớp màng màu xanh. Lớp màng đó chứa

- A. CuO. B. CuCO_3 , Cu(OH)_2 C. Cu_2O . D. CuCO_3 .

Câu 18 : Vàng bị hòa tan trong

- A. hỗn hợp 1 thể tích HNO_3 đặc và 3 thể tích HCl đặc.
B. axit HNO_3 .
C. axit H_2SO_4 đặc, nóng.
D. hỗn hợp 3 thể tích HNO_3 đặc và 1 thể tích HCl đặc.

Câu 19 : Có 3 hợp kim: Cu-Mg, Cu-Al, Cu-Ag. Dùng cặp dung dịch chất nào sau đây để phân biệt ba hợp kim trên?

- A. NaOH, HCl. B. $\text{Cu(NO}_3)_2$, HCl C. HCl, AgNO_3 D. $\text{Mg(NO}_3)_2$, HCl.

Câu 20 : FeCl_3 (trong nước) không phản ứng với chất nào sau đây?

- A. K_2CO_3 . B. H_2S C. Cl_2 D. KI.

Câu 21 : Cho 0,02 mol bột Fe vào dung dịch chứa 0,07 mol AgNO_3 . Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn thu được là

- A. 4,32 gam B. 6,48 gam. C. 1,12 gam D. 7,56 gam.

Câu 22 : Cho luồng khí H_2 dư qua hỗn hợp các oxit CuO, FeO, Al_2O_3 , nung ở nhiệt độ cao. Sau khi phản ứng xong, hỗn hợp chất rắn còn lại là

- A. Cu, FeO, Al B. Cu, Fe, Al_2O_3 C. Cu, Fe, Al. D. CuO, Fe, Al_2O_3

Câu 23 : Cho các chất Cu, Fe lần lượt phản ứng với các dung dịch: HCl, CuSO_4 , FeCl_3 . Số cặp chất phản ứng với nhau là

- A. 3 B. 5 C. 4 D. 2

Câu 24 : Cho các dung dịch sau đây phản ứng với nhau từng đôi một: CuCl_2 , H_2S , FeCl_2 , AgNO_3 . Số cặp dung dịch tạo kết tủa sau phản ứng là

- A. 3 B. 2 C. 4 D. 5

Câu 25 : Để tách riêng Cu ra khỏi hỗn hợp với Fe mà không làm thay đổi khối lượng của Cu ta ngâm hỗn hợp vào dung dịch nào sau đây?

- A. CuSO_4 . B. FeCl_3 . C. NaOH . D. AgNO_3 .

Câu 26 : Oxi hóa hoàn toàn m gam kim loại X cần vừa đủ 0,25m gam khí O_2 . X là kim loại nào sau đây?

- A. Cu. B. Zn C. Fe D. Al

Câu 27 : Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 cho đến dư vào ống nghiệm đựng dung dịch CuSO_4 . Hiện tượng xảy ra đúng nhất là:

- A. Dung dịch màu xanh nhạt chuyển sang màu xanh thẫm. B. Lúc đầu có kết tủa màu xanh, sau đó kết tủa tan dần tạo thành dung dịch màu xanh lam đặc trưng.
C. Có kết tủa xanh lam tạo thành và có khí bay ra. D. Có kết tủa màu xanh lam tạo thành.

Câu 28 : Nguyên liệu dùng trong luyện gang bao gồm:

- A. Quặng sắt, chất chảy, khí H_2 . B. Quặng sắt, chất chảy, khí CO . C. Quặng sắt, chất chảy, than cốc. D. Quặng sắt, chất chảy, bột nhôm.

Câu 29 : Cho 8,4 gam Fe vào dung dịch HNO_3 loãng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 2,688 lít NO (đktc) (là sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch Y. Khối lượng $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ trong dung dịch Y là

- A. 16,2 gam B. 36,3 gam. C. 30,72 gam. D. 14,52 gam.

Câu 30 : Câu nào sai trong các câu sau?

- A. CuSO_4 khan có thể dùng để phát hiện nước có lẫn trong xăng hoặc dầu hỏa B. Cr_2O_3 và $\text{Cr}(\text{OH})_3$ là các hợp chất lưỡng tính.
C. Cu_2O vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử. D. Sắt có tính khử yếu hơn đồng.

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luyenthi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề thi học kì 2 môn hóa trường THPT chuyên Lý Tự Trọng năm 2013 - 2014 Mã đề: 2499** [tại đây](#)