

PHÒNG GD&ĐT.....

TRƯỜNG THPT

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022– 2023

MÔN HÓA HỌC 12

(Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề)

Cho biết nguyên tử khối (theo u) của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; S = 32; Na = 23; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40, Cr = 52; Fe = 56, Cu = 64; Ag = 108.

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)

Câu 1: Cho Fe tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ *cao* hơn 570⁰C thì thu được sản phẩm là

- A. Fe₂O₃ và Fe₃O₄. B. Fe₂O₃ và H₂. C. Fe₃O₄ và H₂. D. FeO và H₂.

Câu 2: Hai chất chỉ có tính oxi hóa là

- A. Fe₂O₃, FeCl₃. B. FeO, Fe₂O₃. C. Fe₂O₃, FeCl₂. D. FeO, FeCl₃.

Câu 3: Để tạo men màu lục cho đồ sứ, đồ thủy tinh người ta dùng

- A. K₂CrO₄. B. CrO₃. C. Cr₂O₃. D. Cr(OH)₃.

Câu 4: Chất nào dưới đây là chất khử các sắt oxit trong lò cao?

- A. CO. B. CO₂. C. Al. D. H₂.

Câu 5: Trong công nghiệp, nhôm được sản xuất bằng phương pháp điện phân Al₂O₃ nóng chảy. Nhiệt độ nóng chảy của Al₂O₃ rất cao (2050⁰C), vì vậy để hạ nhiệt độ nóng chảy xuống, phải hòa tan Al₂O₃ trong:

- A. criolit nóng chảy. B. đất sét nóng chảy.
C. boxit nóng chảy. D. mica nóng chảy.

Câu 6: Có các dung dịch: AlCl₃, FeCl₃, CuCl₂, FeCl₂. Nếu chỉ dùng dung dịch NaOH làm thuốc thử thì có thể phân biệt được

- A. 2 dung dịch. B. 4 dung dịch.
C. 1 dung dịch. D. 3 dung dịch.

Câu 7: Hòa tan 16,8 gam sắt bằng dung dịch H₂SO₄ loãng dư thu được dung dịch X. Dung dịch X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch K₂Cr₂O₇ 0,5M. Giá trị của V là

- A. 150 ml. B. 50 ml.
C. 100 ml. D. 200 ml

Câu 8: Cho dung dịch chứa FeCl₂ và AlCl₃ tác dụng với dung dịch NaOH dư, sau đó lấy kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn gồm

- A. Fe₂O₃. B. FeO. C. FeO, ZnO. D. Fe₂O₃, ZnO.

Câu 9: Hòa tan hết 1,08 gam hỗn hợp Cr và Fe trong dung dịch HCl loãng, nóng thu được 448ml khí (đktc). Lượng crom có trong hỗn hợp là

- A. 0,26 gam. B. 1,04 gam. C. 0,056 gam D. 0,52 gam.

Câu 10: Để chế tạo thép không gỉ, người ta thêm vào thành phần của thép thường kim loại

- A. Mn. B. W, Cr. C. Cr, Ni. D. Si.

Câu 11: Hai kim loại đều phản ứng được với dung dịch CuSO_4 giải phóng Cu là

- A. Al và Ag B. Fe và Cu. C. Fe và Ag. D. Al và Fe.

Câu 12: Chất nào dưới đây góp phần nhiều nhất trong sự hình thành mưa axit?

- A. Cacbon đioxit. B. Lưu huỳnh đioxit.
C. Dẫn xuất flo của hidrocarbon. D. Ozon.

Câu 13: Phát biểu nào sau đây về tính chất vật lí của nhôm là chưa chính xác ?

- A. Nhôm là kim loại màu trắng bạc.
B. Nhôm là kim loại nhẹ.
C. Nhôm có khả năng dẫn điện tốt hơn Cu nhưng kém hơn Fe.
D. Nhôm khá mềm, dễ kéo sợi, dễ dát mỏng.

Câu 14: Cho từ từ 2ml dung dịch FeCl_2 vào ống nghiệm chứa 3 ml dung dịch NaOH, hiện tượng quan sát được là

- A. xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ, một lúc sau chuyển sang màu trắng xanh.
B. xuất hiện kết tủa màu trắng hơi xanh và có khí thoát ra.
C. xuất hiện kết tủa màu trắng hơi xanh, một lúc sau chuyển sang màu nâu đỏ.
D. xuất hiện kết tủa màu nâu đỏ.

Câu 15: : Nung 21,4 gam $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được m gam một oxit. Giá trị của m là

- A. 8,0 gam. B. 16,0 gam. C. 24,0 gam. D. 32,0 gam.

Câu 16: Fe là kim loại có tính khử ở mức độ nào sau đây?

- A. Yếu. B. Mạnh. C. Rất mạnh. D. Trung bình.

Câu 17: Có thể dùng thùng nhôm để chuyên chở axit HNO_3 đặc, nguội hoặc H_2SO_4 đặc, nguội vì

- A. nhôm bị thụ động bởi những dung dịch axit này.
B. trên bề mặt của nhôm có màng $\text{Al}(\text{OH})_3$ bền vững bảo vệ.
C. trên bề mặt của nhôm được phủ kín một lớp Al_2O_3 rất mỏng, bền bảo vệ.
D. nhôm là kim loại có tính khử yếu không tác dụng với các axit.

Câu 18: Cặp chất nào sau đây **không** phản ứng được với nhau?

- A. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ và H_2SO_4 . B. FeCl_3 và AlCl_3 .
C. CrO_3 và H_2O . D. $\text{Al}(\text{OH})_3$ và NaOH.

Câu 19: Nguyên liệu dùng để sản xuất gang là

- A. quặng sắt oxit, than cốc. B. quặng sắt oxit, than cốc, chất chảy.
C. quặng sắt oxit, than đá, chất chảy. D. quặng sắt oxit, chất chảy.

Câu 20: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $\text{FeCl}_3 \xrightarrow{+X} \text{CuCl}_2 \xrightarrow{+Y} \text{FeCl}_2$. X, Y lần lượt là

- A. Cu, FeSO_4 . B. Cu, Fe. C. CuSO_4 , Fe. D. Fe, Cu.

II. PHẦN RIÊNG – PHẦN TỰ CHỌN [8 câu]

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)

Câu 33: Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ được gọi là

- A. thạch cao nung. B. đá vôi. C. thạch cao khan. D. thạch cao sống.

Câu 34: Quặng nào trong các quặng sau đây **không** thể dùng để sản xuất gang?

- A. Pirit. B. Hematit. C. Manhetit. D. Xiđerit.

Câu 35: Oxit nào sau đây thuộc loại oxit axit?

- A. CaO . B. Fe_2O_3 . C. Na_2O . D. CrO_3 .

Câu 36: Cho 10g kim loại kiềm thổ tác dụng hết với nước thoát ra 5,6 lít khí (đktc). Kim loại kiềm thổ đó là

- A. Be. B. Mg. C. Ba. D. Ca.

Câu 37: Kim loại **không** thể điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện là

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

Câu 38: Cho biết trong các chất sau: O_2 , CO , H_2S , N_2 , SO_2 có bao nhiêu chất gây ô nhiễm không khí?

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

Câu 39: Để bảo quản các kim loại kiềm, trong phòng thí nghiệm, người ta ngâm chìm các kim loại kiềm trong

- A. ancol. B. nước. C. dầu hỏa. D. phenol.

Câu 40: Để nhận biết hai dung dịch NaCl và Na_2SO_4 ta dùng

- A. KOH . B. HCl . C. BaCl_2 . D. quỳ tím.

B. Theo chương trình Nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)

Câu 41: Tính chất hóa học đặc trưng của CrO và $\text{Cr}(\text{OH})_2$ là

- A. tính khử. B. tính bazơ. C. tính oxi hóa. D. tính lưỡng tính.

Câu 42: Đồng bạch là hợp kim của Cu với

- A. Sn. B. Au. C. Ni. D. Zn.

Câu 43: Dẫn khí X qua dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ thấy xuất hiện kết tủa màu đen. Khí X là:

- A. SO_2 . B. H_2S . C. O_2 . D. HCl .

Câu 44: Câu nào sau đây **sai** khi nói về chì kim loại?

- A. Tan chậm trong dung dịch bazơ nóng.
 B. Khi có mặt không khí, chì tác dụng với nước tạo thành $\text{Pb}(\text{OH})_2$.
 C. Không tan trong dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng.
 D. Không bị phá hủy trong không khí vì có lớp oxit bảo vệ.

Câu 45: Quá trình sản xuất nhôm trong công nghiệp, khí thoát ra là

- A. hỗn hợp O_2 , N_2 B. CO_2 . C. O_2 . D. hỗn hợp O_2 , CO_2 .

Câu 46: Cho 2,8 gam Fe vào 200ml dung dịch chứa $Zn(NO_3)_2$ 0,2M, $Cu(NO_3)_2$ 0,18M, $AgNO_3$ 0,1M. Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

A. 0,224 gam. B. 4,688 gam. C. 2,528 gam. D. 4,874 gam.

Câu 47: Hóa học góp phần tạo ra acquy khô và acquy chì axit trong xe máy, ô tô. Đó là nguồn năng lượng

A. điện hóa. B. quang năng. C. điện năng. D. động năng.

Câu 48: Để xác định số mol KOH có trong 500ml dung dịch ta dùng phương pháp chuẩn độ với dung dịch chuẩn là HCl 0,115M. Chuẩn độ 10,00ml dung dịch KOH trên thì dùng hết 18,72 ml dung dịch chuẩn. Số mol KOH trong 500ml dung dịch trên là

A. 0,10764 mol. B. 0,00430 mol. C. 0,00215 mol. D. 0,12150 mol.

----- HẾT -----
ĐÁP ÁN

Câu hỏi	204
1	D
2	A
3	C
4	A
5	A
6	B
7	C
8	A
9	D
10	C
11	D
12	B
13	C
14	C
15	B
16	D
17	A
18	B
19	B
20	B

21	D
22	B
23	C
24	D
25	A
26	A
27	D
28	B
29	B
30	D
31	B
32	C
33	D
34	A
35	D
36	D
37	C
38	A
39	C
40	C
41	A
42	C
43	B
44	C
45	D
46	B
47	A
48	A