

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM HÓA 10 ÔN TẬP HỌC KÌ 2

Câu 1: 31,18 gam hỗn hợp NaX, NaY (X, Y là hai halogen ở hai chu kì liên tiếp nhau, $M_X < M_Y$) tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thu được 57,34 gam kết tủa. Thành phần phần trăm khối lượng của NaX trong hỗn hợp là

- A. 24,95% B. 15,6% C. 56,94% D. 72,63%

Câu 2: Dẫn khí clo vào dung dịch FeCl_2 , đun nóng thấy dung dịch từ lục nhạt chuyển sang màu vàng. Phản ứng trên thuộc loại phản ứng

- A. oxi hóa – khử
B. phân hủy
C. thế
D. trung hòa

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm 0,2 mol FeO và 0,1 mol Fe_2O_3 trong H_2SO_4 loãng, dư thu được dung dịch X. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc kết tủa, rửa sạch, nung trong không khí đến khối lượng không đổi được chất rắn có khối lượng là

- A. 2,3 gam B. 3,2 gam C. 23 gam D. 32 gam

Câu 4: Cho phản ứng sau: $\text{CrI}_3 + \text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CrO}_3 + \text{KIO}_3 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

Sau khi cân bằng phản ứng, tổng hệ số (các số nguyên tố cùng nhau) của các chất ban đầu bằng

- A. 90 B. 93 C. 92 D. 94

Câu 5: Cho V lít khí oxi qua ống điện phân êm dịu, thì thấy thể tích khí giảm 0,9 lít. Các khí đo ở cùng điều kiện. Thể tích khí ozon được tạo thành là

- A. 2,4 lít B. 1,8 lít C. 2 lít D. 0,6 lít

Câu 6: Dùng hóa chất nào (trong các chất cho sau đây) làm thuốc thử để phân biệt hai dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$?

- A. HCl B. H_2SO_4 C. H_2SO_3 D. H_2S

Câu 7: Một bình kín chứa hỗn hợp H_2 , Cl_2 với áp suất ban đầu là P. Đưa bình ra ánh sáng để phản ứng xảy ra, sau đó đưa về nhiệt độ ban đầu thì áp suất bình lúc đó là P_1 . Mối quan hệ giữa P_1 và P là

- A. $P_1 = 2P$
B. $P_1 > P$
C. $P = P_1$
D. $P_1 < P$

Câu 8: Trong các tính chất sau, tính chất nào không phải của axit H_2SO_3 đặc, nguội?

- A. hòa tan kim loại Al, Fe
- B. tan trong nước, tỏa nhiệt
- C. làm hóa than vải, giấy, đường
- D. háo nước

Câu 9: Phát biểu nào không đúng khi nói về khả năng phản ứng của lưu huỳnh?

- A. Lưu huỳnh vừa thể hiện tính khử, vừa thể hiện tính oxi hóa
- B. Ở nhiệt độ cao lưu huỳnh tác dụng với nhiều kim loại thể hiện tính oxi hóa.
- C. Thủy ngân phản ứng với lưu huỳnh ở nhiệt độ thường.
- D. Ở nhiệt độ thích hợp, lưu huỳnh tác dụng với hầu hết các phi kim mạnh hơn lưu huỳnh, thể hiện tính oxi hóa.

Câu 10: Trong các chất sau: Cl_2 , $FeCl_3$, HCl , H_2S , Na_2SO_3 , những chất có thể tác dụng với KI tạo I_2 là

- A. $FeCl_3$, Cl_2
- B. Na_2SO_3 , H_2S
- C. $FeCl_3$, HCl
- D. HCl

Câu 11: Dung dịch X có các tính chất sau:

- Tác dụng với nhiều kim loại tạo muối và chỉ giải phóng H_2
- Tác dụng với bazơ, oxit bazơ tạo muối và nước
- Tác dụng với dung dịch $Ba(OH)_2$ thu được dung dịch không màu

X có thể là chất nào trong các chất sau đây?

- A. H_2SO_3
- B. $NaOH$
- C. HCl
- D. $NaCl$

Câu 12: Clo và axit HCl tác dụng với kim loại nào sau đây thì cùng tạo ra một hợp chất?

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

Câu 13: Hấp thụ hoàn toàn 6,4 gam SO_2 vào V ml dung dịch $NaOH$ 1M, sau phản ứng thu được 11,5 gam muối. Giá trị của V là

- A. 200
- B. 250
- C. 150
- D. 275

Câu 14: Khí hidro có lẫn tạp chất là khí hidro sunfua. Để có hidro nguyên chất, cần thổi hỗn hợp khí lần lượt qua các dung dịch

- A. $BaCl_2$ và H_2SO_4 đặc
- B. $NaCl$ và H_2SO_4 đặc
- C. H_2SO_4 đặc và KOH

D. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ và H_2SO_4 đặc

Câu 15: Cho 25 gam KMnO_4 (có a% tạp chất) tác dụng với dung dịch HCl dư thu được khí clo. Để khí clo sinh ra phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 83 gam KI tạo I_2 , giá trị của a là

A. 20 B. 59,25 C. 36,8 D. 26

Câu 16: Cho 6,4 gam Cu tác dụng hoàn toàn với H_2SO_4 đặc, nóng thì khối lượng dung dịch thu được

A. tăng thêm 6,4 gam

B. không thay đổi

C. giảm đi 6,4 gam

D. không xác định được

Câu 17: Hòa tan hoàn toàn 1,53 gam hỗn hợp Mg, Al, Zn trong dung dịch HCl dư thu được 448 ml khí (đktc). Cô cạn dung dịch, thu được chất rắn có khối lượng là

A. 2,95 gam B. 2,14 gam C. 3,9 gam D. 1,85 gam

Câu 18: Từ 800 tấn quặng pirit sắt chứa 25% tạp chất trơ có thể sản xuất được a m³ dung dịch H_2SO_4 93% ($D = 1,83 \text{ g/cm}^3$), hiệu suất quá trình là 95%. Giá trị của a là

A. 547 B. 800 C. 1200 D. 547000

Câu 19: Cho 12,6 gam hỗn hợp Al và Mg phản ứng với 100 ml dung dịch hỗn hợp hai axit HNO_3 4M và H_2SO_4 7M (đậm đặc) thu được 0,2 mol mỗi khí SO_2 , NO, NO_2 (không tạo sản phẩm khử khác của N+5).

Số mol của Al và Mg lần lượt là

A. 0,15 và 0,35625

B. 0,2 và 0,3

C. 0,1 và 0,2

D. 0,1 và 0,3

Câu 20: Cho 7,2 gam hỗn hợp X gồm S và Fe vào một bình kín không có oxi. Nung bình cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn A. Cho A tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 2,24 lít hỗn hợp khí Y (đktc). Tỉ khối của Y so với H_2 là

A. 17 B. 9 C. 8,5 D. 10

Câu 21: Thả một viên bi sắt nguyên chất hình cầu nặng 5,6 gam vào 200 ml dung dịch HCl nồng độ x mol/l. Khi khí ngừng thoát ra thì đường kính viên bi còn lại bằng 1/2 đường kính ban đầu (giả sử viên bi bị ăn mòn đều về mọi phía). Giá trị của x là

A. 1,000 B. 0,125 C. 0,500 D. 0,875

Câu 22: Hòa tan hoàn toàn 24 gam hỗn hợp X gồm MO, $M(OH)_2$ và MCO_3 (M là kim loại có hóa trị không đổi) trong 100 gam dung dịch H_2SO_4 39,2% thu được 1,12 lít khí (đktc) và dung dịch Y chỉ chứa một chất tan duy nhất có nồng độ 39,41%. M là kim loại

A. Mg B. Ca C. Zn D. Ba

Câu 23: Cho 3 kim loại Na, Al, Fe phản ứng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được V lít H_2 (đktc). Nếu thay Na và Fe bằng một kim loại M có hóa trị II nhưng khối lượng chỉ bằng 1/2 tổng khối lượng của Na và Fe, rồi cho tác dụng với H_2SO_4 loãng, dư thì thể tích khí bay ra đúng bằng V lít (đktc). M là kim loại

A. Mg B. Ca C. Zn D. Ba

Câu 24: Hỗn hợp X gồm các kim loại Mg, Al, Zn. Lấy m gam hỗn hợp X tác dụng hết với dung dịch HCl dư thu được 6,72 lít khí (đktc). Cũng lấy m gam X tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư thu được V lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc) và (m+a) gam muối. Giá trị của V và a lần lượt là

A. 3,36 và 28,8

B. 6,72 và 28,8

C. 6,72 và 57,6

D. 3,36 và 14,4

Đáp án

1. A	2. A	3. D	4. B	5. B	6. D	7. C	8. A	9. D	10. A	11. C	12. C
13. C	14. D	15. C	16. B	17. A	18. A	19. B	20. D	21. D	22. A	23. A	24. B