

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 02 trang)

Họ và tên học sinh:

Số báo danh:

Mã đề 391

- Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C=12; O=16; N=14; S=32; Na=23; Ca=40; Fe=56; Cu=64; Ag=108; Ba=137.
- Các thể tích đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 26. Khí nào là nguyên nhân chính gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. A. SO_2 . B. C. CO_2 . C. D. NO_2 . D. B. NO.

Câu 27. Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. HCl. B. NaOH. C. CaO. D. $\text{Al}(\text{OH})_3$.

Câu 28. Trong các loại quặng sắt, quặng có hàm lượng sắt cao nhất là

- A. manhetit. B. hematit nâu. C. hematit đỏ. D. xiderit.

Câu 29. Để bảo vệ vỏ tàu biển bằng thép người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngoài ngâm dưới nước) những tấm kim loại

- A. Cu. B. Pb. C. Zn. D. Sn.

Câu 30. X là một kim loại nhẹ, màu trắng bạc, được ứng dụng làm dây điện cao thế. Kim loại X là

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

Câu 31. Khi nhiệt phân hoàn toàn NaHCO_3 thì sản phẩm của phản ứng nhiệt phân là

- A. Na_2CO_3 , CO_2 , H_2O . B. NaOH, CO_2 , H_2O .
C. NaOH, CO_2 , H_2 . D. Na_2O , CO_2 , H_2O .

Câu 32. Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước có tính cứng tạm thời?

- A. NaNO_3 . B. NaCl. C. CaCl_2 . D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 33. Sắt có số oxi hóa +3 trong hợp chất nào dưới đây?

- A. Fe_2O_3 . B. FeO. C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. D. $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

Câu 34. Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe tác dụng với dung dịch nào sau đây?

- A. Na_2SO_4 . B. HCl. C. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$. D. NaOH.

Câu 35. Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl_2 là

- A. dùng Cu khử Ca^{2+} trong dung dịch CaCl_2 .
B. điện phân CaCl_2 nóng chảy.
C. nhiệt phân CaCl_2 .
D. điện phân dung dịch CaCl_2 .

Câu 36. Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

- A. Fe. B. Al. C. Ca. D. Na.

Câu 37. Kim loại nào sau đây phản ứng với dung dịch NaOH?

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

Câu 38. Cho 10 gam CaCO_3 tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được V lít (đktc) khí CO_2 . Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 1,12. C. 2,24. D. 3,36.

Câu 39. Nung 10,7 gam $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt cao đến khối lượng không đổi, thu được m gam Fe_2O_3 . Giá trị của m là

- A. 12. B. 8. C. 16. D. 14.

Câu 40. Kim loại nào sau đây tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường ?

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

Câu 41. Muối nào sau đây làm mất màu dung dịch KMnO_4 trong H_2SO_4 ?

- A. MgSO_4 . B. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. C. FeSO_4 . D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 42. Kim loại nào sau đây **không** phản ứng được với dung dịch CuSO_4 ?

- A. Fe. B. Ag. C. Mg. D. Al.

Câu 43. Cho m gam Fe tác dụng với dung dịch HCl (dư), thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A. 6,4. B. 6,5 C. 5,6. D. 2,8.

Câu 44. Cho 2,24 gam bột Fe vào dung dịch chứa 8,86 gam hỗn hợp $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 . Kết thúc phản ứng được rắn Y. Cho toàn bộ Y vào dung dịch FeCl_3 dư cho tới khi ngừng phản ứng thì thấy khối lượng dung dịch tăng thêm 1,56 gam. Phần trăm khối lượng AgNO_3 trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 43,25%. B. 57,56%. C. 28,75%. D. 62,44%.

Câu 45. Hấp thụ hoàn toàn 0,672 lít khí CO_2 (đktc) vào 1 lít dung dịch gồm NaOH 0,025M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,01M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 2,00. B. 1,25. C. 0,75. D. 1,97.

Câu 46. Có các phát biểu sau:

- (a) Cho dung dịch AlCl_3 vào dung dịch NH_3 có xuất hiện kết tủa.
(b) Điện phân nóng chảy Al_2O_3 , thu được khí O_2 ở catot.
(c) Thành phần chính của quặng boxit là $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
(d) Ở nhiệt độ cao, kim loại Al khử được Fe_2O_3 .

Số phát biểu đúng là

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

Câu 47. Cho Fe_3O_4 tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng dư, dung dịch sau phản ứng có

- A. FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, H_2SO_4 . B. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.
C. FeSO_4 . D. FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 48. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho hỗn hợp gồm Ba và Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1: 1) vào lượng nước dư.
(b) Cho dung dịch chứa a mol FeCl_3 vào dung dịch chứa a mol AgNO_3 .
(c) Cho a mol bột Mg vào dung dịch chứa a mol HNO_3 không thấy khí thoát ra
(d) Cho hỗn hợp gồm FeCl_3 và Cu (tỉ lệ mol tương ứng 1: 1) vào lượng nước dư.

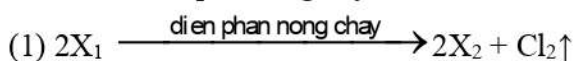
Sau khi kết thúc phản ứng, số thí nghiệm thu được dung dịch chứa hai muối là

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

Câu 49. Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, FeS và FeCO_3 (trong đó Fe chiếm 20,44% về khối lượng) vào bình kín (thể tích không đổi) chứa không khí (dư). Nung nóng bình đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi đưa về nhiệt độ ban đầu, thu được chất rắn duy nhất là Fe_2O_3 và hỗn hợp khí. Biết áp suất khí trong bình trước và sau phản ứng bằng nhau (coi thể tích chất rắn thay đổi không đáng kể). Mặt khác, hòa tan hết m gam X bằng dung dịch H_2SO_4 (đậm đặc, nóng), thu được dung dịch Y (chất tan chỉ có 12 gam muối $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$) và hỗn hợp khí gồm CO_2 , SO_2 (SO_2 là sản phẩm khử duy nhất của H_2SO_4). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 6. B. 5. C. 7. D. 8.

Câu 50. Cho các phản ứng xảy ra theo sơ đồ sau:



Chất X_3 và X_4 lần lượt là

- A. KOH, $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$. B. KHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$. C. NaOH, $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$. D. NaHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

----- HẾT -----