

ĐỀ SỐ 01

ĐỀ TỔNG HỢP CHƯƠNG KIM LOẠI

Môn: Hóa Học 12

Thời gian: **45 phút**

(Đề thi gồm **30** câu trắc nghiệm)

Câu 1 [TMT]: Cặp chất xảy ra phản ứng là:

- A. Cu + dung dịch HCl B. Fe + dung dịch ZnCl₂
C. Cu + dung dịch AgNO₃ D. Fe + dung dịch H₂SO₄ đặc,nguội

Câu 2 [TMT]: Kim loại vonfam được dùng làm dây tóc bóng đèn vì những nguyên nhân chính nào sau đây?

- A. Là kim loại rất cứng.
B. Là kim loại rất mềm.
C. Là kim loại có nhiệt độ nóng chảy rất cao.
D. Là kim loại có khối lượng phân tử lớn.

Câu 3 [TMT]: Cho hỗn hợp bột 2 kim loại Fe và Cu vào dung dịch AgNO₃ sau phản ứng thu được hỗn hợp rắn gồm 2 kim loại. Dung dịch sau phản ứng gồm các chất

- A. Fe(NO₃)₃ và AgNO₃
B. Fe(NO₃)₃ và Cu(NO₃)₂
C. AgNO₃ và Cu(NO₃)₂
D. Fe(NO₃)₂ và Cu(NO₃)₂

Câu 4 [TMT]: Kim loại nào sau đây có tính khử yếu nhất?

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

Câu 5 [TMT]: Kim loại nhẹ nhất là

- A. K B. Na C. Cs D. Li

Câu 6 [TMT]: Thí nghiệm nào sau đây chắc chắn có bọt khí bay ra?

- A. Cho từ từ bột Zn vào H₂SO₄ loãng.
B. Cho từ từ bột Cu vào dung dịch HCl 1M.
C. Cho Mg tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng.
D. Cho một miếng Al vào dung dịch H₂SO₄ đặc.

Câu 7 [TMT]: Cho các kim loại : Cu, Al, Ag, Au. Kim loại dẫn điện tốt nhất là :

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

Câu 8 [TMT]: Kim loại nào sau đây có thể điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện là

- A. Na và Cu B. Mg và Zn
C. Fe và Cu D. Ca và Fe

Câu 18 [TMT]: Hòa tan hoàn toàn 2,4 gam Mg bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là:

- A. 5,60. B. 2,24. C. 4,48. D. 3,36.

Câu 19 [TMT]: Đốt cháy hoàn toàn 30,1 gam hỗn hợp Mg và Al trong khí oxi (dư) thu được 33,3 gam hỗn hợp oxit. Thể tích khí oxi (đktc) đã tham gia phản ứng là:

- A. 4,48 lít. B. 8,96 lít. C. 2,24 lít. D. 11,20 lít.

Câu 20[TMT]: Cho 10 gam hỗn hợp các kim loại Mg và Cu tác dụng hết với dung dịch HCl loãng dư thu được 3,733 lít H_2 (đktc). Thành phần % của Cu trong hỗn hợp là:

- A. 60%. B. 35%. C. 20%. D. 40%.

Câu 21[TMT]: Hoà tan 2,8 gam một kim loại bằng dung dịch H_2SO_4 loãng dư, cô cạn dung dịch thu được 7,6 gam muối khan. Kim loại đó là:

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

Câu 22[TMT]: Cho 10,8 gam kim loại M phản ứng hoàn toàn với khí clo dư, thu được 53,4 gam muối. Kim loại M là

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

Câu 23[TMT]: Cho khí CO đi qua ống chứa 0,04 mol X gồm FeO và Fe_2O_3 đốt nóng, ta nhận được 4,784g chất rắn Y (gồm 4 chất), khí đi ra khỏi ống dẫn qua dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thì thu được 9,062g kết tủa. Phần trăm khối lượng FeO trong hỗn hợp X là:

- A. 13,04% B. 25,15% C. 24,42% D. 32,55%

Câu 24[TMT]: Cho 2,7 gam Al và 5,76 gam Fe vào 180 ml dung dịch CuSO_4 1M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kim loại. Giá trị của m là

- A. 18,40. B. 15,60. C. 15,44. D. 15,76.

Câu 25[TMT]: Điện phân 400 ml dung dịch CuSO_4 0,5M điện cực trơ cho đến khi ở catot xuất hiện 6,4g kim loại thì thể tích khí thu được (đktc) là :

- A. 2,24 lít B. 1,12 lít C. 0,56 lít D. 4,48 lít

Câu 26[TMT]: Nhúng thanh Zn vào dd CuSO_4 một thời gian, khối lượng thanh kẽm giảm đi 0,1 gam so với khối lượng ban đầu. Khối lượng Zn đã phản ứng là

- A. 1,3 gam.
B. 0,1 gam.
C. 3,25 gam.
D. 6,5 gam.

Câu 27[TMT]: Đốt cháy hoàn toàn 7,2 g kim loại M có hoá trị không đổi cần 5,6 lít hỗn hợp khí gồm Cl_2 và O_2 (đktc). Phản ứng hoàn toàn thu được 23 g hỗn hợp chất rắn. M là

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

Câu 28[TMT]: Hỗn hợp A chứa 3,6 gam Mg và 5,6 gam Fe cho vào 1 lit dung dịch chứa AgNO_3 a M và $\text{Cu(NO}_3)_2$ a M thu được dung dịch X và m gam hỗn hợp chất rắn Y. Cho X tác dụng với NaOH dư thu được kết tủa Z. Nung Z ngoài không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn T có khối lượng 18 gam. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị m là:

- A. 38,8 B. 34,4 C. 22,6 D. 31,2

Câu 29[TMT]: Cho 6,596 gam hỗn hợp gồm Mg và Zn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 2,3296 lít H_2 (đktc). Mặt khác, 13,192 gam hỗn hợp trên tác dụng với 100 ml dung dịch CuSO_4 thu được 13,352 gam chất rắn. Nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 là:

- A 0,04M B. 0,25M C. 1,68M D. 0,04M hoặc 1,68M

Câu 30[TMT]: Cho một luồng khí O_2 qua 8,48 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg, Cu sau một thời gian thu được 10,08 gam hỗn hợp chất rắn Y. Cho Y tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 (dư 20% so với lượng phản ứng). Sau phản ứng thu được dung dịch Z chứa 43,101 gam chất tan và 1,792 lít hỗn hợp khí T gồm NO và NO_2 (đktc) có tỷ khối so với H_2 là 18. Số mol HNO_3 bị khử gần nhất với:

- A. 0,082 B.0,087 C.0,084 D.0,081