

HỌC NHANH NHỚ LÂU CÙNG TMTSCHOOL

MÔN – HÓA HỌC 12

(Bộ tài liệu dùng cho học sinh – giáo viên THPT lớp 10 – 11 – 12)

CHƯỚNĐỀ - BÀI TẬP VỀ KIM LOẠI



NỘI DUNG CHÍNH

BÀITẬPVỀMMLOẠ

Câu 1 [TMT] Kim loại phản ứng được với dung dịch H2SO4 loãng là			
A. Ag.	B. Au.	C. Cu.	D. Al.
Câu 2 [TMT] Cho dãy các kim loại: Na, Cu, Fe, Ag, Zn. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch HCl là			
A. 5.	B. 2.	C. 3.	D. 4.
Câu 3 [TMT] Nhóm gồm tất cả kim loại nào không tác dụng với dd H2SO4 loãng nhưng tác dụng với dd H2SO4 đặc nóng:			
A. Ag, Mg	B. Cu, Zn	C. Cu, Ag	D. Mg, Zn
Câu 4 [TMT] Cu tan trong dung dịch nào sau đây?			
A. HCl loãng	B. H2SO4 loãng	C. FeSO4	D. Fe2(SO4)3
Câu 5 [TMT] Cho sơ đồ phản ứng : Fe3O4 + HNO3→ Fe(NO3)3 + NO + H2O. Sau khi câr bằng, hệ số phương trình lần lượt là			
A. 3, 14, 9, 1, 7	B. 3, 28, 9, 1, 14	C. 3, 26, 9, 2, 13	D. 2, 28, 6, 1, 14
Câu 6 [TMT] Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất vừa tác dụng được với dung dịch HCl, vừa tác dụng được với dung dịch AgNO3?			

C. Zn, Cu, Mg. D. Hg, Na, Ca

A. Fe, Ni, Sn.

B. Al, Fe, CuO.



HỌC NHANH NHỚ LÂU CÙNG TMTSCHOOL

MÔN – HÓA HỌC 12

(Bộ tài liệu dùng cho học sinh – giáo viên THPT lớp 10 – 11 – 12)

CHƯNG VỀ BÀ TẬP VỀ MM LOẠ



Câu 7 [TMT] : Cặp chất không xảy ra phản ứng hoá học là

 $\mathbf{A.}$ Cu + dung dịch FeCl3.

B. Fe + dung dịch HCl.

C. Fe + dung dich FeCl3.

D. Cu + dung dịch FeCl2

Câu 8 [**TMT**] Cho lá Fe lần lượt vào các dung dịch: AlCl3, FeCl3, CuCl2, Pb(NO3)2, HCl, H2SO4 đặc, nóng dư. Số trường hợp phản ứng sinh ra muối Fe(II) là

A. 5

B. 4

C. 6

D. 3

Câu 9 [TMT] Cặp gồm 2 kim loại đều không tan trong dung dịch HNO3 đặc, nguội là:

A. Zn, Fe

B. Fe, Cr

C. Cu. Al

D. Ag, Fe

Câu 10 [TMT] Hiện tượng nào đã xảy ra khi cho K kim loại vào dung dịch MgCl2.

A. Sủi bọt khí không màu và có kết tủa đỏ.

B. Sủi bọt khí không màu và có kết tủa trắng.

C. Bề mặt kim loại có màu trắng, dd có màu xanh.

D. Bề mặt kim loại có màu trắng và có kết tủa màu xanh.

Câu 11 [**TMT**] Khi cho các chất: Al, Ag, Cu, CuO, Fe vào dung dịch axit H2SO4 loãng, dư thì các chất nào đều bị tan hết

A. Ag, CuO, Al

B. Cu, Al, Fe

C. Ag, Al, Fe

D. Al, CuO, Fe

Câu 12 [TMT] Trường hợp nào sau đây kim loại không bị hoà tan?

A. Ngâm Zn trong dung dịch HCl.

B. Ngân Cu trong dung dịch HNO3

C. Ngâm Fe trong H2SO4 đặc nguội.

D. Ngâm Fe trong FeCl3.



HOC NHANH NHỚ LÂU CÙNG TMTSCHOOL

MÔN – HÓA HỌC 12

(Bộ tài liệu dùng cho học sinh – giáo viên THPT lớp 10 – 11 – 12)

CHUYÊN ĐỀ - BÀI TẬP VỀ KIM LOẠI



Câu 13 [TMT] Cho 10 gam hỗn hợp các kim loại Mg và Cu tác dụng hết với dụng dịch HCl loãng dư thu được 3,733 lit H2(đkc). Thành phần % của Mg trong hỗn hợp là:

A. 50%.

B. 35%.

C. 20%

D. 40%

Câu 14 [TMT] Một hỗn hợp gồm 13 gam kẽm và 5,6 gam sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng dư. Thể tích khí hidro (đktc) được giải phóng sau phản ứng là.

A. 2,24 lit.

B. 4,48 lit.

C. 6,72 lit.

D. 67,2 lit.

Câu 15 [TMT] Cho 4,05 gam Al tan hết trong dung dịch HNO3 thu V lít N2O (đkc) duy nhất. Giá tri V là

A. 2,52 lít.

B. 3.36 lít.

C. 4.48 lít.

D. 1,26 lít.

Câu 16 [TMT] Hỗn hợp X gồm Fe và Cu, trong đó Cu chiếm 43,24% khối lượng. Cho 14,8 gam X tác dụng hết với dung dịch HCl thấy có V lít khí (đktc) bay ra. Giá trị của V là

A. 1,12 lít.

B. 3.36 lít.

C. 2,24 lít.

D. 4.48 lít.

Câu 17 [TMT] Hoà tan hoàn toàn 1,5 gam hỗn hợp bột Al và Mg vào dung dịch HCl thu được 1,68 lít H2 (đkc). Phần % khối lương của Al trong hỗn hợp là

A. 60%.

B. 40%.

C. 30%.

D. 80%.

Câu 18 [TMT] Hòa tan 6,5 gam Zn trong dung dịch axit HCl dư, sau phản ứng cô cạn dung dịch thì số gam muối khan thu được là (Cho H = 1, Zn = 65, Cl = 35,5)

A. 20,7 gam.

B. 13,6 gam.

C. 14,96 gam.

D. 27,2 gam.

Câu 19 [TMT] Hoà tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp gồm Mg, Al trong dung dịch HCl dư thấy tao ra 8,96 lít khí H2 (đkc). Cô can dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá tri của m là

A. 18,1 gam.

B. 36,2 gam.

C. 54,3 gam.

D. 63,2 gam.

Câu 20 [TMT] Cho 20 gam hỗn hợp bột Mg và Fe tác dung hết với dung dịch HCl thấy có 1 gam khí H2 bay ra. Lương muối clorua tao ra trong dung dịch là bao nhiều gam?

A. 40,5g.

B. 45,5g.

C. 55,5g.

D. 60,5g.



HOC NHANH NHỚ LÂU CÙNG TMTSCHOOL

MÔN – HÓA HỌC 12

(Bộ tài liệu dùng cho học sinh – giáo viên THPT lớp 10 – 11 – 12)

CHƯNG ĐỀ - BÀI TẬP VỀ KIM LOẠ



Câu 21 [TMT] Cho 11,9 gam hỗn hợp gồm Zn, Al tan hoàn toàn trong dung dịch H2SO4 loãng dư thấy có 8,96 lit khí (đkc) thoát ra. Khối lương hỗn hợp muối sunfat khan thu được là:

A. 44,9 gam.

B. 74,1 gam.

C. 50,3 gam.

D. 24,7 gam.

Câu 22 [TMT] Cho 1,86 gam hỗn hợp Al và Mg tác dụng với dung dịch HNO3 loãng dư thì thu được 560 ml lít khí N2O (đktc, sản phẩm khử duy nhất) bay ra. Khối lương muối nitrat tao ra trong dung dich là:

A.40,5 gam.

B. 14,62 gam.

C. 24,16 gam.

D. 14,26 gam.

Câu 23 [TMT] Bao nhiều gam clo tác dung vừa đủ kim loại nhôm tạo ra 26,7 gam AlCl3?

A. 21,3 gam

B. 12,3 gam.

C. 13,2 gam.

D. 23,1 gam.

Câu 24 [TMT] Đốt cháy bột Al trong bình khí Clo dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn khối lương chất rắn trong bình tăng 4,26 gam. Khối lương Al đã phản ứng là

A. 1,08 gam.

B. 2,16 gam.

C. 1,62 gam.

D. 3,24 gam.

Câu 25 [TMT] Bao nhiêu gam Cu tác dụng vừa đủ với clo tạo ra 27 gam CuCl2?

A. 12,4 gam

B. 12,8 gam.

C. 6,4 gam.

D. 25,6 gam.

Câu 26 [TMT] Cho m gam 3 kim loại Fe, Al, Cu vào một bình kín chứa 0,9 mol oxi. Nung nóng bình 1 thời gian cho đến khi số mol O2 trong bình chỉ còn 0,865 mol và chất rắn trong bình có khối lượng 2,12 gam. Giá trị m đã dùng là:

A. 1,2 gam.

B. 0,2 gam.

C. 0,1 gam.

D. 1,0 gam.

Câu 27 [TMT] Đốt 1 lượng nhôm(Al) trong 6,72 lít O2. Chất rắn thu được sau phản ứng cho hoà tan hoàn toàn vào dung dịch HCl thấy bay ra 6,72 lít H2 (các thể tích khí đo ở đkc). Khối lượng nhôm đã dùng là

A. 8,1gam.

B. 16,2gam.

C. 18,4gam.

D. 24,3gam.



HOC NHANH NHỚ LÂU CÙNG TMTSCHOOL

MÔN – HÓA HỌC 12

(Bộ tài liệu dùng cho học sinh – giáo viên THPT lớp 10 – 11 – 12)

CHƯNG ĐỀ - BÀI TẬP VỀ KIM LOẠ



Câu 28 [**TMT**] Cho 3,76 gam hỗn hợp X gồm Mg và MgO có tỉ lệ mol tương ứng là 14:1 tác dụng hết với dung dịch HNO3 thì thu được 0,448 lít một khí duy nhất (đo ở đktc) và dung dịch Y. Cô cạn cần thận dung dịch Y thu được 23 gam chất rắn khan T. Xác định số mol HNO3 đã phản ứng.

A. 0,28

B. 0,34

C. 0,32

D. 0,36

Câu 29 [**TMT**] Hỗn hợp X gồm Al và Al2O3 có tỉ lệ số mol tương ứng là 8 : 5. Hòa tan hoàn toàn 21,78 gam X bằng dung dịch HNO3 loãng, thu được 1,344 lít (đktc) khí Y duy nhất và dung dịch Z chứa 117,42 gam muối. Công thức của Y là

A. N2

B. NO2

C. N2O

D. NO

Câu 30 [TMT] Hòa tan hoàn toàn 13,68 gam hỗn hợp X chứa Fe, FeO, Fe2O3 và Fe3O4 bằng dung dịch chứa H2SO4 và x mol NaNO3. Sau phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa 44,28 gam muối của kim loại và 0,09 mol hỗn hợp khí Z gồm NO và NO2 có tỷ lệ mol tương ứng là 4:5. Mặt khác, cho NaOH dư vào Y thấy 19,99 gam kết tủa xuất hiện. Giá trị của x là?

A. 0,12

B. 0,15

C. 0.08

D.0,10