Câu 18. Các dung dịch axit, bazơ, muối dẫn điện được là do trong dung dịch của chúng có các

A. phân tử chuyển động tự do. B. ion dương liên kết ion âm.

C. tiểu phân mang điện tích chuyển động tự do. D. electron chuyển động rất nhanh.

Câu 19. Cho giấy quỳ tím vào dung dịch có pH = 11, thì quỳ tím

A. mất màu. B. hoá xanh. C. hoá đỏ. D. không đổi màu.

Câu 20. Cho luồng khí CO (dư) đi qua 13,65 gam hỗn hợp CuO và Al_2O_3 nung nóng đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được 12,45 gam chất rắn. Khối lượng CuO có trong hỗn hợp ban đầu là

A. 6,0 gam. B. 1,2 gam. C. 12,5 gam. D. 3,0 gam.

Câu 21. "Nước đá khô" không nóng chảy mà thăng hoa nên được dùng để tạo môi trường lạnh và khô rất tiện cho việc bảo quản thực phẩm. Nước đá khô là

A. CO_2 rắn. B. CO rắn. C. H_2O rắn. D. SO_2 rắn.

Câu 22. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Đốt photpho đỏ trong oxi dư, thu được điphotpho trioxit.

B. Photpho thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với clo.

C. Photpho trắng không tan trong nước, rất độc.

D. Photpho đỏ không độc, phát quang trong bóng tối.

Câu 23. Nhiệt phân hoàn toàn $Cu(NO_3)_2$ thu được sản phẩm gồm:

A. Cu, NO_2, O_2. B. CuO, NO_2. C. $Cu(NO_2)_2$, O_2. D. CuO, NO_2, O_2.

Câu 24. Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít khí CO_2 (đktc) vào 150ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 1M. Sau phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m bằng

A. 20. B. 10. C. 15. D. 5.

Câu 25. Cho phản ứng: $C + HNO_3$ (đặc) $\xrightarrow{t^o}$ X + Y + H_2O. Các chất X và Y là:

A. CO và NO. B. CO_2 và NO. C. CO_2 và NO_2. D. CO và NO_2.

Câu 26. Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp $NaHCO_3$, $BaCO_3$, $MgCO_3$ thu được sản phẩm chất rắn X và khí Y. Chất rắn X gồm:

A. $NaHCO_3$, BaO, $MgCO_3$. B. Na_2CO_3, BaO, MgO.

C. Na_2CO_3, $BaCO_3$, MgO. D. Na_2O, BaO, MgO.

Câu 27. Hòa tan hoàn toàn 9,6 gam Cu trong dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được sản phẩm khử duy nhất là V lít khí NO (đktc). Giá trị của V bằng

A. 8,96. B. 6,72. C. 2,24. D. 4,48.

Câu 28. Cho một lượng nhỏ dung dịch X vào dung dịch Na_3PO_4 thấy có kết tủa màu vàng xuất hiện. X có thể là

A. $AgNO_3$. B. $Ca(OH)_2$. C. NaCl. D. K_2CO_3

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM-Học sinh làm bài trên giấy làm bài tự luận)

Câu 29: (1 điểm)

Viết phương trình hóa học của các phản ứng trong sơ đồ chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng):

$$NH_3 \xrightarrow{1} NO \xrightarrow{2} NO_2 \xrightarrow{3} HNO_3 \xrightarrow{4} Cu(NO_3)_2$$

Câu 30: (1,0 điểm)

Có 4 bình mất nhãn, mỗi bình chứa một dung dịch sau: $(NH_4)_2SO_4$; NH_4Cl; Na_2CO_3; KNO_3. Chỉ dùng một thuốc thử, trình bày cách tiến hành nhận biết hóa chất trong mỗi bình, viết phương trình phản ứng xảy ra.

Câu 31: (0,5 điểm)

Dung dịch X có thể tích 100ml chứa các ion: Fe^{3+}, SO_4^{2-}, NH_4^+ và Cl^-. Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào dung dịch X, đun nóng thu được 0,672 lít khí mùi khai (đktc) và 5,73 gam kết tủa. Mặt khác, cô cạn cẩn thận dung dịch X chỉ để cho nước bay hơi thì thu được 3,73 gam chất rắn khan. Tính nồng độ mol/lít các ion có trong dung dịch X?

Câu 32: (0,5 điểm)

Hoà tan 3,96 gam hỗn hợp X gồm Fe và Mg bằng dung dịch HNO_3 loãng dư, chỉ thu được sản phẩm khử là 1,344 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO và N_2, có tỉ khối so với H_2 bằng 14,75. Tính phần trăm về khối lượng của Fe trong hỗn hợp X?

----- HẾT -----

Cho NTK: H=1 ; C=12 ; N=14 ; O=16 ; Na=23 ; Mg=24 ; Al=27 ; P=31 ; S=32 ; Cl=35,5 ; Ca=40 ; Fe=56 ; Cu=64 ; Ba=137.

LIVEWORKSHEETS