

Mã đề 901

I. Trắc Nghiệm (7đ)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm

Câu 1: Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là

- A. NaOH, H₂, Cl₂.
B. NaCl, NaClO, H₂, Cl₂.
C. NaCl, NaClO, Cl₂.
D. NaClO, H₂ và Cl₂.

Câu 2: Cho dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl₃, hiện tượng quan sát được là gì?

- A. Có kết tủa trắng xanh.
B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa đỏ nâu.
D. Kết tủa màu trắng.

Câu 3: Dung dịch của chất X có pH > 7 và khi cho tác dụng với dung dịch kali sunfat (K₂SO₄) tạo ra chất không tan (kết tủa). Chất X là

- A. BaCl₂.
B. NaOH.
C. Ba(OH)₂.
D. H₂SO₄.

Câu 4: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
B. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.
D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 5: Trong tự nhiên muối natri clorua có nhiều trong

- A. Nước biển.
B. Nước mưa.
C. Nước sông.
D. Nước giếng.

Câu 6: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học?

- A. CaCO₃.
B. Ca₃(PO₄)₂.
C. Ca(OH)₂.
D. CaCl₂.

Câu 7: Để làm sạch dung dịch đồng nitrat Cu(NO₃)₂ lẫn tạp chất AgNO₃. Ta dùng kim loại

- A. Mg.
B. Cu.
C. Fe.
D. Au.

Câu 8: Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch CuCl₂ đến khi kết tủa không tạo thêm nữa thì dừng lại. Lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi. Thu được chất rắn là

- A. Cu.
B. CuO.
C. Cu₂O.
D. Cu(OH)₂.

Câu 9: Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là

- A. (NH₄)₂SO₄.
B. Ca (H₂PO₄)₂.
C. KCl.
D. KNO₃.

Câu 10: Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất?

- A. NH₄NO₃.
B. NH₄Cl.
C. (NH₄)₂SO₄.
D. (NH₂)₂CO.

Câu 11: Trong các kim loại sau đây, kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. Nhôm (Al).
B. Bạc (Ag).
C. Đồng (Cu).
D. Sắt (Fe).

Câu 12: Kim loại được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ, đó là

- A. Na.
B. Zn.
C. Al.
D. K.

Câu 13: Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại

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

Câu 14: Đơn chất tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng giải phóng khí hiđrô là

- A. Đồng.
B. Lưu huỳnh.
C. Sắt.
D. Thủy ngân.

Câu 15: Dung dịch FeCl₂ có lẫn tạp chất là CuCl₂ có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl₂ trên?

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

Câu 16: Kim loại vừa tác dụng với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH?

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

Câu 17: Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là

A. Na, Mg, Zn. B. Al, Zn, Na. C. Mg, Al, Na. D. Pb, Al, Mg.

Câu 18: Người ta có thể dát mỏng được nhôm thành thìa, xoong, chậu, giấy gói bánh kẹo là do Al có tính

A. dẻo. B. dẫn điện. C. dẫn nhiệt. D. ánh kim.

Câu 19: Cho dây sắt quấn hình lò xo (đã được nung nóng đỏ) vào lọ đựng khí clo. Hiện tượng xảy ra là

A. Sắt cháy tạo thành khói trắng dày đặt bám vào thành bình.
B. Không thấy hiện tượng phản ứng.
C. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu nâu đỏ. D. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu đen.

Câu 20: Sắt không phản ứng với

A. Dung dịch HCl. B. Dung dịch H_2SO_4 .
C. H_2SO_4 đặc, nóng. D. H_2SO_4 đặc, nguội.

Câu 21: X là kim loại nhẹ, dẫn điện tốt, phản ứng với dung dịch HCl, tan trong dung dịch kiềm và giải phóng H_2 . X là

A. Al. B. Mg. C. Cu. D. Fe.

Câu 22: Có dung dịch muối $AlCl_3$ lẫn tạp chất $CuCl_2$, dùng chất nào sau đây để làm sạch muối nhôm?

A. $AgNO_3$. B. HCl. C. Mg. D. Al.

Câu 23: Có chất rắn màu đỏ bám trên dây nhôm khi nhúng dây nhôm vào dung dịch

A. $AgNO_3$. B. $CuCl_2$. C. Axit HCl. D. $Fe_2(SO_4)_3$.

Câu 24: Dãy kim loại tác dụng được với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ tạo thành Cu kim loại:

A. Al, Zn, Fe B. Zn, Pb, Au C. Mg, Fe, Ag D. Na, Mg, Al

Câu 25: Có một mẫu Fe bị lẫn tạp chất là Al, để làm sạch mẫu sắt này bằng cách ngâm nó với

A. dung dịch NaOH dư. B. dung dịch H_2SO_4 loãng.
C. dung dịch HCl dư D. dung dịch HNO_3 loãng.

Câu 26: Cho 11,2 gam Fe vào dung dịch HCl dư, thể tích khí thoát ra (ở đktc) là

A. 4,48 lít. B. 6,72 lít. C. 13,44 lít. D. 8,96 lít.

Câu 27: Hoà tan hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dd HCl (vừa đủ). Các sản phẩm thu được sau phản ứng là

A. $FeCl_2$ và khí H_2 . B. $FeCl_2$, Cu và khí H_2 .
C. Cu và khí H_2 . D. $FeCl_2$ và Cu.

Câu 28: Kim loại được dùng để làm sạch $FeSO_4$ có lẫn tạp chất là $CuSO_4$ là

A. Fe. B. Zn. C. Cu. D. Al.

II. Tự luận (3đ)

Câu 21 (1đ): Cho 8,4 g $MgCO_3$ vào 200g dung dịch HCl dư.

- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối sau phản ứng?

Câu 22 (1đ): Cho một thanh Mg vào 400ml dung dịch $CuSO_4$. Sau một thời gian lấy thanh Mg ra rửa nhẹ, lau khô. Đem cân thấy khối lượng tăng 0,8g.

- Tính nồng độ mol của dung dịch $CuSO_4$ đã phản ứng?

Câu 23 (1đ): Cho 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) vào dung dịch NaOH dư thấy thoát ra 6,72 lit khí.

Cũng 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) đó, nếu cho vào dung dịch HCl dư thì thấy thoát ra 11,2 lít khí

- Tính khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp?

***** HẾT *****

Mã đề 902

I. Trắc Nghiệm (7đ)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm

Câu 1: Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch CuCl_2 đến khi kết tủa không tạo thêm nữa thì dừng lại. Lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi. Thu được chất rắn là

- A. Cu. B. CuO. C. Cu_2O . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 2: Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là

- A. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. KCl. D. KNO_3 .

Câu 3: Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất?

- A. NH_4NO_3 . B. NH_4Cl . C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$.

Câu 4: Trong các kim loại sau đây, kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. Nhôm (Al). B. Bạc (Ag). C. Đồng (Cu). D. Sắt (Fe).

Câu 5: Kim loại được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ, đó là

- A. Na. B. Zn. C. Al. D. K.

Câu 6: Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại

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

Câu 7: Đơn chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng giải phóng khí hiđrô là

- A. Đồng. B. Lưu huỳnh. C. Sắt. D. Thủy ngân.

Câu 8: Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là

- A. NaOH, H_2 , Cl_2 . B. NaCl, NaClO, H_2 , Cl_2 .
C. NaCl, NaClO, Cl_2 . D. NaClO, H_2 và Cl_2 .

Câu 9: Cho dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl_3 , hiện tượng quan sát được là gì?

- A. Có kết tủa trắng xanh. B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa đỏ nâu. D. Kết tủa màu trắng.

Câu 10: Dung dịch của chất X có $\text{pH} > 7$ và khi cho tác dụng với dung dịch kali sunfat (K_2SO_4) tạo ra chất không tan (kết tủa). Chất X là

- A. BaCl_2 . B. NaOH. C. $\text{Ba}(\text{OH})_2$. D. H_2SO_4 .

Câu 11: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. B. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 12: Trong tự nhiên muối natri clorua có nhiều trong

- A. Nước biển. B. Nước mưa. C. Nước sông. D. Nước giếng.

Câu 13: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học?

- A. CaCO_3 . B. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. CaCl_2 .

Câu 14: Để làm sạch dung dịch đồng nitrat $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ lẫn tạp chất AgNO_3 . Ta dùng kim loại

- A. Mg. B. Cu. C. Fe. D. Au.

Câu 15: Dung dịch FeCl_2 có lẫn tạp chất là CuCl_2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl_2 trên?

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

Câu 16: Kim loại vừa tác dụng với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH?

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

Câu 17: Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là

- A. Na, Mg, Zn. B. Al, Zn, Na. C. Mg, Al, Na. D. Pb, Al, Mg.

Câu 18: Người ta có thể dát mỏng được nhôm thành thìa, xoong, chậu, giấy gói bánh kẹo là do Al có tính

- A. dẻo. B. dẫn điện. C. dẫn nhiệt. D. ánh kim.

Câu 19: Cho dây sắt quấn hình lò xo (đã được nung nóng đỏ) vào lọ đựng khí clo. Hiện tượng xảy ra là

- A. Sắt cháy tạo thành khói trắng dày đặt bám vào thành bình.
B. Không thấy hiện tượng phản ứng.
C. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu nâu đỏ. D. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu đen.

Câu 20: Sắt không phản ứng với

- A. Dung dịch HCl. B. Dung dịch H_2SO_4 .
C. H_2SO_4 đặc, nóng. D. H_2SO_4 đặc, nguội.

Câu 21: X là kim loại nhẹ, dẫn điện tốt, phản ứng với dung dịch HCl, tan trong dung dịch kiềm và giải phóng H_2 . X là

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

Câu 22: Có dung dịch muối $AlCl_3$ lẫn tạp chất $CuCl_2$, dùng chất nào sau đây để làm sạch muối nhôm?

- A. $AgNO_3$. B. HCl. C. Mg. D. Al.

Câu 23: Có chất rắn màu đỏ bám trên dây nhôm khi nhúng dây nhôm vào dung dịch

- A. $AgNO_3$. B. $CuCl_2$. C. Axit HCl. D. $Fe_2(SO_4)_3$.

Câu 24: Dãy kim loại tác dụng được với dung dịch $Cu(NO_3)_2$ tạo thành Cu kim loại:

- A. Al, Zn, Fe B. Zn, Pb, Au C. Mg, Fe, Ag D. Na, Mg, Al

Câu 25: Có một mẫu Fe bị lẫn tạp chất là Al, để làm sạch mẫu sắt này bằng cách ngâm nó với

- A. dung dịch NaOH dư. B. dung dịch H_2SO_4 loãng.
C. dung dịch HCl dư D. dung dịch HNO_3 loãng.

Câu 26: Cho 11,2 gam Fe vào dung dịch HCl dư, thể tích khí thoát ra (ở đktc) là

- A. 4,48 lít. B. 6,72 lít. C. 13,44 lít. D. 8,96 lít.

Câu 27: Hoà tan hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dd HCl (vừa đủ). Các sản phẩm thu được sau phản ứng là

- A. $FeCl_2$ và khí H_2 . B. $FeCl_2$, Cu và khí H_2 .
C. Cu và khí H_2 . D. $FeCl_2$ và Cu.

Câu 28: Kim loại được dùng để làm sạch $FeSO_4$ có lẫn tạp chất là $CuSO_4$ là

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

II. Tự luận (3đ)

Câu 21 (1đ): Cho 8,4 g $MgCO_3$ vào 200g dung dịch HCl dư.

- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối sau phản ứng?

Câu 22 (1đ): Cho một thanh Mg vào 400ml dung dịch $CuSO_4$. Sau một thời gian lấy thanh Mg ra rửa nhẹ, lau khô. Đem cân thấy khối lượng tăng 0,8g.

- Tính nồng độ mol của dung dịch $CuSO_4$ đã phản ứng?

Câu 23 (1đ): Cho 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) vào dung dịch NaOH dư thấy thoát ra 6,72 lit khí.

Cũng 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) đó, nếu cho vào dung dịch HCl dư thì thấy thoát ra 11,2 lít khí

- Tính khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp?

***** HẾT *****

Mã đề 903

I. Trắc Nghiệm (7đ)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm

Câu 1: Dung dịch FeCl_2 có lẫn tạp chất là CuCl_2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl_2 trên?

A. Zn. B. Fe. C. Mg. D. Ag.

Câu 2: Kim loại vừa tác dụng với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH?

A. Fe, Al. B. Ag, Zn. C. Al, Cu. D. Al, Zn.

Câu 3: Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là

A. Na, Mg, Zn. B. Al, Zn, Na. C. Mg, Al, Na. D. Pb, Al, Mg.

Câu 4: Người ta có thể dát mỏng được nhôm thành thìa, xoong, chậu, giấy gói bánh kẹo là do Al có tính

A. dẻo. B. dẫn điện. C. dẫn nhiệt. D. ánh kim.

Câu 5: Cho dây sắt quấn hình lò xo (đã được nung nóng đỏ) vào lọ đựng khí clo. Hiện tượng xảy ra là

A. Sắt cháy tạo thành khói trắng dày đặc bám vào thành bình.
B. Không thấy hiện tượng phản ứng.
C. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu nâu đỏ. D. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu đen.

Câu 6: Sắt không phản ứng với

A. Dung dịch HCl. B. Dung dịch H_2SO_4 .
C. H_2SO_4 đặc, nóng. D. H_2SO_4 đặc, nguội.

Câu 7: X là kim loại nhẹ, dẫn điện tốt, phản ứng với dung dịch HCl, tan trong dung dịch kiềm và giải phóng H_2 . X là

A. Al. B. Mg. C. Cu. D. Fe.

Câu 8: Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch CuCl_2 đến khi kết tủa không tạo thêm nữa thì dừng lại. Lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi. Thu được chất rắn là

A. Cu. B. CuO. C. Cu_2O . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 9: Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là

A. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. KCl. D. KNO_3 .

Câu 10: Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất?

A. NH_4NO_3 . B. NH_4Cl . C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$.

Câu 11: Trong các kim loại sau đây, kim loại dẫn điện tốt nhất là

A. Nhôm (Al). B. Bạc (Ag). C. Đồng (Cu). D. Sắt (Fe).

Câu 12: Kim loại được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ, đó là

A. Na. B. Zn. C. Al. D. K.

Câu 13: Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại

A. Ag, Cu. B. Au, Pt. C. Au, Al. D. Ag, Al.

Câu 14: Đơn chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng giải phóng khí hiđrô là

A. Đồng. B. Lưu huỳnh. C. Sắt. D. Thủy ngân.

Câu 15: Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là

A. NaOH, H_2 , Cl_2 . B. NaCl, NaClO, H_2 , Cl_2 .
C. NaCl, NaClO, Cl_2 . D. NaClO, H_2 và Cl_2 .

Câu 16: Cho dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl₃, hiện tượng quan sát được là gì?

- A. Có kết tủa trắng xanh. B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa đỏ nâu. D. Kết tủa màu trắng.

Câu 17: Dung dịch của chất X có pH>7 và khi cho tác dụng với dung dịch kali sunfat (K₂SO₄) tạo ra chất không tan (kết tủa). Chất X là

- A. BaCl₂. B. NaOH. C. Ba(OH)₂. D. H₂SO₄.

Câu 18: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. B. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 19: Trong tự nhiên muối natri clorua có nhiều trong

- A. Nước biển. B. Nước mưa. C. Nước sông. D. Nước giếng.

Câu 20: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học?

- A. CaCO₃. B. Ca₃(PO₄)₂. C. Ca(OH)₂. D. CaCl₂.

Câu 21: Để làm sạch dung dịch đồng nitrat Cu(NO₃)₂ lẫn tạp chất AgNO₃. Ta dùng kim loại

- A. Mg. B. Cu. C. Fe. D. Au.

Câu 22: Có dung dịch muối AlCl₃ lẫn tạp chất CuCl₂, dùng chất nào sau đây để làm sạch muối nhôm?

- A. AgNO₃. B. HCl. C. Mg. D. Al.

Câu 23: Có chất rắn màu đỏ bám trên dây nhôm khi nhúng dây nhôm vào dung dịch

- A. AgNO₃. B. CuCl₂. C. Axit HCl. D. Fe₂(SO₄)₃.

Câu 24: Dây kim loại tác dụng được với dung dịch Cu(NO₃)₂ tạo thành Cu kim loại:

- A. Al, Zn, Fe B. Zn, Pb, Au C. Mg, Fe, Ag D. Na, Mg, Al

Câu 25: Có một mẫu Fe bị lẫn tạp chất là Al, để làm sạch mẫu sắt này bằng cách ngâm nó với

- A. dung dịch NaOH dư. B. dung dịch H₂SO₄ loãng.
C. dung dịch HCl dư D. dung dịch HNO₃ loãng.

Câu 26: Cho 11,2 gam Fe vào dung dịch HCl dư, thể tích khí thoát ra (ở đktc) là

- A. 4,48 lít. B. 6,72 lít. C. 13,44 lít. D. 8,96 lít.

Câu 27: Hoà tan hỗn hợp (Fe và Cu) vào dd HCl vừa đủ. Các sản phẩm thu được sau phản ứng là

- A. FeCl₂ và khí H₂. B. FeCl₂, Cu và khí H₂.
C. Cu và khí H₂. D. FeCl₂ và Cu.

Câu 28: Kim loại được dùng để làm sạch FeSO₄ có lẫn tạp chất là CuSO₄ là

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

II. Tự luận (3đ)

Câu 21 (1đ): Cho 8,4 g MgCO₃ vào 200g dung dịch HCl dư.

- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối sau phản ứng?

Câu 22 (1đ): Cho một thanh Mg vào 400ml dung dịch CuSO₄. Sau một thời gian lấy thanh Mg ra rửa nhẹ, lau khô. Đem cân thấy khối lượng tăng 0,8g.

- Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO₄ đã phản ứng?

Câu 23 (1đ): Cho 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) vào dung dịch NaOH dư thấy thoát ra 6,72 lit khí.

Cũng 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) đó, nếu cho vào dung dịch HCl dư thì thấy thoát ra 11,2 lít khí

- Tính khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp?

***** HẾT *****

Mã đề 904

I. Trắc Nghiệm (7đ)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm

Câu 1: Có dung dịch muối AlCl_3 lẫn tạp chất CuCl_2 , dùng chất nào sau đây để làm sạch muối nhôm?

A. AgNO_3 . B. HCl . C. Mg . D. Al .

Câu 2: Có chất rắn màu đỏ bám trên dây nhôm khi nhúng dây nhôm vào dung dịch

A. AgNO_3 . B. CuCl_2 . C. Axit HCl . D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 3: Dây kim loại tác dụng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ tạo thành Cu kim loại:

A. Al , Zn , Fe B. Zn , Pb , Au C. Mg , Fe , Ag D. Na , Mg , Al

Câu 4: Có một mẫu Fe bị lẫn tạp chất là Al , để làm sạch mẫu sắt này bằng cách ngâm nó với

A. dung dịch NaOH dư. B. dung dịch H_2SO_4 loãng.

C. dung dịch HCl dư D. dung dịch HNO_3 loãng.

Câu 5: Cho 11,2 gam Fe vào dung dịch HCl dư, thể tích khí thoát ra (ở đktc) là

A. 4,48 lít. B. 6,72 lít. C. 13,44 lít. D. 8,96 lít.

Câu 6: Hoà tan hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dd HCl vừa đủ. Các sản phẩm thu được sau phản ứng là

A. FeCl_2 và khí H_2 . B. FeCl_2 , Cu và khí H_2 .

C. Cu và khí H_2 . D. FeCl_2 và Cu .

Câu 7: Kim loại được dùng để làm sạch FeSO_4 có lẫn tạp chất là CuSO_4 là

A. Fe . B. Zn . C. Cu . D. Al .

Câu 8: Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch CuCl_2 đến khi kết tủa không tạo thêm nữa thì dừng lại. Lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi. Thu được chất rắn là

A. Cu . B. CuO . C. Cu_2O . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 9: Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là

A. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. KCl . D. KNO_3 .

Câu 10: Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất?

A. NH_4NO_3 . B. NH_4Cl . C. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. D. $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$.

Câu 11: Trong các kim loại sau đây, kim loại dẫn điện tốt nhất là

A. Nhôm (Al). B. Bạc (Ag). C. Đồng (Cu). D. Sắt (Fe).

Câu 12: Kim loại được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ, đó là

A. Na . B. Zn . C. Al . D. K .

Câu 13: Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại

A. Ag , Cu . B. Au , Pt . C. Au , Al . D. Ag , Al .

Câu 14: Đơn chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng giải phóng khí hiđrô là

A. Đồng. B. Lưu huỳnh. C. Sắt. D. Thủy ngân.

Câu 15: Dung dịch FeCl_2 có lẫn tạp chất là CuCl_2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl_2 trên?

A. Zn . B. Fe . C. Mg . D. Ag .

Câu 16: Kim loại vừa tác dụng với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH ?

A. Fe , Al . B. Ag , Zn . C. Al , Cu . D. Al , Zn .

Câu 17: Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là

A. Na, Mg, Zn. B. Al, Zn, Na. C. Mg, Al, Na. D. Pb, Al, Mg.

Câu 18: Người ta có thể dát mỏng được nhôm thành thìa, xoong, chậu, giấy gói bánh kẹo là do Al có tính

A. dẻo. B. dẫn điện. C. dẫn nhiệt. D. ánh kim.

Câu 19: Cho dây sắt quấn hình lò xo (đã được nung nóng đỏ) vào lọ đựng khí clo. Hiện tượng xảy ra là

A. Sắt cháy tạo thành khói trắng dày đặc bám vào thành bình.
B. Không thấy hiện tượng phản ứng.
C. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu nâu đỏ. D. Sắt cháy sáng tạo thành khói màu đen.

Câu 20: Sắt không phản ứng với

A. Dung dịch HCl. B. Dung dịch H₂SO₄.
C. H₂SO₄ đặc, nóng. D. H₂SO₄ đặc, nguội.

Câu 21: X là kim loại nhẹ, dẫn điện tốt, phản ứng với dung dịch HCl, tan trong dung dịch kiềm và giải phóng H₂. X là

A. Al. B. Mg. C. Cu. D. Fe.

Câu 22: Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là

A. NaOH, H₂, Cl₂. B. NaCl, NaClO, H₂, Cl₂.
C. NaCl, NaClO, Cl₂. D. NaClO, H₂ và Cl₂.

Câu 23: Cho dung dịch NaOH vào dung dịch FeCl₃, hiện tượng quan sát được là gì?

A. Có kết tủa trắng xanh. B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa đỏ nâu. D. Kết tủa màu trắng.

Câu 24: Dung dịch của chất X có pH > 7 và khi cho tác dụng với dung dịch kali sunfat (K₂SO₄) tạo ra chất không tan (kết tủa). Chất X là

A. BaCl₂. B. NaOH. C. Ba(OH)₂. D. H₂SO₄.

Câu 25: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. B. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 26: Trong tự nhiên muối natri clorua có nhiều trong

A. Nước biển. B. Nước mưa. C. Nước sông. D. Nước giếng.

Câu 27: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học?

A. CaCO₃. B. Ca₃(PO₄)₂. C. Ca(OH)₂. D. CaCl₂.

Câu 28: Để làm sạch dung dịch đồng nitrat Cu(NO₃)₂ lẫn tạp chất AgNO₃. Ta dùng kim loại

A. Mg. B. Cu. C. Fe. D. Au.

II. Tự luận (3đ)

Câu 21 (1đ): Cho 8,4 g MgCO₃ vào 200g dung dịch HCl dư.

- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối sau phản ứng?

Câu 22 (1đ): Cho một thanh Mg vào 400ml dung dịch CuSO₄. Sau một thời gian lấy thanh Mg ra rửa nhẹ, lau khô. Đem cân thấy khối lượng tăng 0,8g.

- Tính nồng độ mol của dung dịch CuSO₄ đã phản ứng?

Câu 23 (1đ): Cho 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) vào dung dịch NaOH dư thấy thoát ra 6,72 lít khí. Cũng 20g hỗn hợp (Al, Mg, Cu) đó, nếu cho vào dung dịch HCl dư thì thấy thoát ra 11,2 lít khí

- Tính khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp?

***** HẾT *****