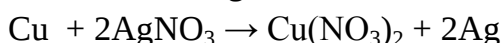


TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT.

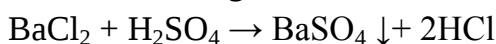
I. Tính chất hóa học của muối

1. Muối tác dụng với kim loại



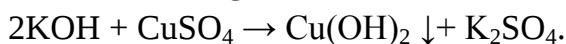
Vậy: Dung dịch muối có thể tác dụng với kim loại $\rightarrow$ muối mới + kim loại mới.

2. Muối tác dụng với axit



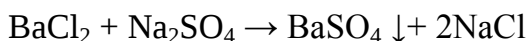
Vậy: Dung dịch muối có thể tác dụng với axit $\rightarrow$ muối mới + axit mới.

3. Muối tác dụng với bazơ



Vậy: Dung dịch muối có thể tác dụng với bazơ $\rightarrow$ muối mới + bazơ mới.

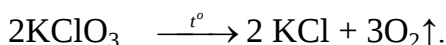
4. Muối tác dụng với muối



Vậy: Hai dung dịch muối có thể tác dụng với nhau $\rightarrow$ hai muối mới

5. Phản ứng phân hủy muối

Nhiều muối bị phân hủy ở nhiệt độ cao như:



II. Phản ứng trao đổi trong dung dịch

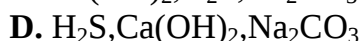
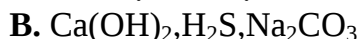
Phản ứng trao đổi là phản ứng hóa học, trong đó hai hợp chất tham gia phản ứng trao đổi với nhau những thành phần cấu tạo của chúng để tạo ra những hợp chất mới.

Điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi

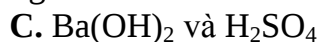
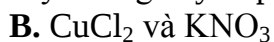
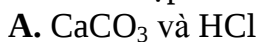
Phản ứng trao đổi trong dung dịch chỉ xảy ra nếu sản phẩm tạo thành có chất khí hoặc chất không tan.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.

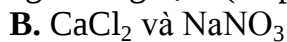
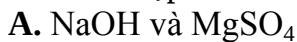
Câu 1. Dãy các chất nào sau đây được xếp theo thứ tự lần lượt là axit, bazơ, muối?



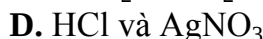
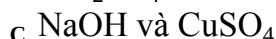
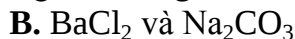
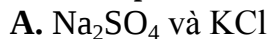
Câu 2. Cặp chất nào sau đây không xảy ra phản ứng?



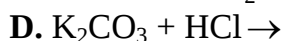
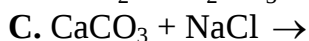
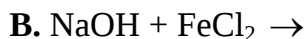
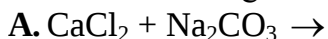
Câu 3. Cặp chất nào sau đây không thể tồn tại trong 1 dung dịch (do phản ứng với nhau)?



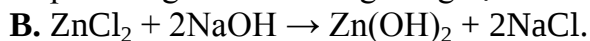
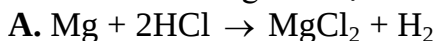
Câu 4. Cặp chất nào sau đây tồn tại được trong cùng một dung dịch ?



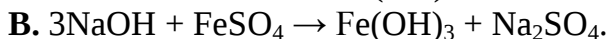
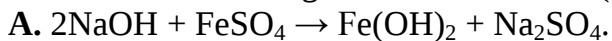
Câu 5. Phản ứng nào dưới đây không xảy ra?

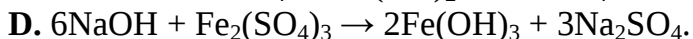
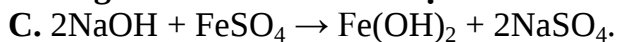


Câu 6. Phản ứng hóa học nào sau đây không phải là phản ứng trao đổi trong dung dịch?



Câu 7. Khi nhỏ dung dịch NaOH vào Sắt(II)sunfat , phản ứng xảy ra theo phương trình:





Câu 8. Cho các chất sau: Fe, NaCl, Ba(OH)₂, BaCl₂, HCl. Số chất tác dụng được với dung dịch CuSO₄?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 9. Nhỏ vài giọt dung dịch CuSO₄ vào ống nghiệm chứa 1 ml dung dịch NaOH, hiện tượng xảy ra là?

A. Xuất hiện bọt khí thoát ra

B. Có kim loại đồng màu đỏ bám trên thành ống nghiệm.

C. Xuất hiện chất kết tủa màu trắng.

D. Xuất hiện chất kết tủa màu xanh.

Câu 10. Muối nào sau đây có trong thành phần chính của nước biển và được dùng để làm gia vị, bảo quản thực phẩm?

A. CaSO₄.

B. NaCl.

C. MgCl₂.

D. KNO₃.

Ứng dụng nào sau đây không phải là của muối NaCl?

A. Sản xuất xà phòng

B. Làm gia vị

C. Sản xuất axit HCl

D. Chế tạo thuốc nổ

Câu 11. Muối nào sau đây tác dụng được với dung dịch NaOH?

A. BaCl₂

B. KNO₃.

C. CuSO₄

D. Na₂SO₄

Câu 12. Sẽ xuất hiện kết tủa trắng khi nhỏ dung dịch BaCl₂ vào dung dịch nào sau đây?

A. Ca(OH)₂.

B. K₂SO₄.

C. HCl.

D. NaCl.

Câu 13. Để phân biệt dung dịch Na₂CO₃ và Na₂SO₄ đựng trong mỗi lọ riêng biệt, ta có thể dùng:

A. dung dịch HCl

B. kim loại Zn

C. dung dịch BaCl₂

D. dung dịch Ca(OH)₂

Câu 14. Có sơ đồ chuyển đổi hóa học sau : NaCl → B → C → CuO. Dãy chuyển đổi nào sau đây là phù hợp?

A. NaCl → CuSO₄ → Cu(OH)₂ → CuO

B. NaCl → NaOH → Cu(OH)₂ → CuO

C. NaCl → CuSO₄ → CuCl₂ → CuO

D. NaCl → Cu(OH)₂ → CuSO₄ → CuO

Câu 15. Cho các chất sau: CaO, CO₂, CaCl₂, CaCO₃. Mỗi quan hệ giữa các chất trong dãy chuyển hóa nào sau đây phù hợp ?

A. CaO → CaCl₂ → CaCO₃ → CO₂.

B. CaCl₂ → CaO → CaCO₃ → CO₂.

C. CaCO₃ → CO₂ → CaO → CaCl₂.

D. CaCl₂ → CaCO₃ → CO₂ → CaO.

Câu 16. Cho một đinh sắt sạch vào ống nghiệm đựng dung dịch CuSO₄, thấy

A. xuất hiện kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.

B. xuất hiện chất không tan màu xanh lơ.

C. xuất hiện chất khí bay ra khỏi ống nghiệm.

D. xuất hiện chất màu đỏ bám vào đinh sắt.

Câu 17. Cho các dung dịch không màu sau: axit clohidric, axit sunfuric, natri hiđroxit, natri clorua. Dùng hoá chất nào sau đây để nhận biết các dung dịch trên?

A. Chỉ dùng quỳ tím.

B. Chỉ dùng dung dịch BaCl₂.

C. Dùng quỳ tím và dung dịch Ba(NO₃)₂.

D. Dùng dung dịch NaCl.

Câu 18. Nhiệt phân hoàn toàn 12,25 gam KClO₃. Thể tích khí O₂ (đktc) thu được là:

A. 1,12 lít

B. 2,24 lít

C. 3,36 lít

D. 4,48 lít

Câu 19. Trộn 30 ml dung dịch có chứa 2,22g CaCl₂ vào 70 ml dung dịch AgNO₃. Khối lượng chất rắn sinh ra bằng:

A. 600 ml .

B. 300 ml .

C. 150 ml.

D. 200 ml.

Câu 20. Để trung hòa 11,2 gam dung dịch KOH 20% thì cần lấy bao nhiêu gam dung dịch axit sunfuric 35%?

A. 5,6 gam

B. 9 gam

C. 4,6 gam

D. 7 gam.

Câu 21. Cho 300 ml dung dịch NaOH 1M vào dung dịch Al₂(SO₄)₃ dư. Khối lượng kết tủa thu được là?

A. 23,4g

B. 4,6g

C. 7,8g

D. 7,0g

Câu 22. Cho 150 ml dung dịch Na_2CO_3 1M vào dung dịch BaCl_2 dư. Khối lượng kết tủa thu được là?

A. 7,40g

B. 24,6g

C. 23,4g

D. 29,55g

Câu 23. Cho 100ml Na_2SO_4 vào 100 ml dung dịch BaCl_2 . Sau phản ứng thu được 23,3 gam chất rắn màu trắng. Nồng độ mol của dung dịch Na_2SO_4 bằng bao nhiêu?

A. 1M

B. 2M

C. 3M

D. 4M

Câu 24. Cho 10 gam đá vôi phản ứng với axit clohidric có dư người ta thu được bao nhiêu lít khí cacbonic (ở đktc)? Biết rằng đá vôi có chứa 25% các tạp chất không hòa tan:

A. 2,24 lít

B. 4,48 lít

C. 3,36 lít

D. 1,68 lít .

Câu 25. Hòa tan 12,2 gam hỗn hợp MgO và Al_2O_3 vào dung dịch HCl 20% thu được 31,45 gam hỗn hợp muối. Mặt khác, để trung hòa lượng axit dư cần dùng 20 ml dung dịch NaOH 2M. Khối lượng dung dịch HCl ban đầu là:

A. 27,01 gam.

B. 108,04 gam.

C. 135,05 gam.

D. 54,02 gam.

Câu 26. Tính khối lượng kim loại đồng sinh ra khi cho 2,7 gam Al vào 100 ml dung dịch CuSO_4 ?

A. 1,92 gam

B. 19,2 gam

C. 0,192 gam

D. 0,0192 gam

Câu 27. Nhúng một dây kim loại Zn vào 300 ml dung dịch CuCl_2 1 M, phản ứng xảy ra đến khi dung dịch hết màu xanh. Tính khối lượng kim loại Zn đã tham gia phản ứng?

A. 5,4 gam.

B. 19,5 gam.

C. 19,2 gam.

D. 4,5 gam.

Câu 28. Nhúng một dây kim loại Zn vào 150 ml dung dịch CuSO_4 2 M, phản ứng xảy ra đến khi dung dịch hết màu xanh. Tính khối lượng kim loại Zn đã tham gia phản ứng?

A. 5,4 gam.

B. 19,5 gam.

C. 19,2 gam.

D. 4,5 gam.

Câu 29. Ngâm một lá kẽm trong 100 ml dung dịch AgNO_3 0,2M. Khi phản ứng kết thúc, khối lượng lá kẽm tăng thêm

A. 0,65 gam.

B. 1,51 gam.

C. 2,16 gam.

D. 0,86 gam.

Câu 30. Ngâm một đinh Fe trong 200ml dung dịch CuSO_4 . Sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh Fe ra khỏi dung dịch rửa nhẹ, làm khô, nhận thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 0,8 gam. Nồng độ mol/l của dung dịch CuSO_4 đã dùng là

A. 1M.

B. 0,5M.

C. 1,5M.

D. 0,02M.