

NỘI DUNG KIỂM TRA CUỐI KỲ I

Năm học: 2022 – 2023

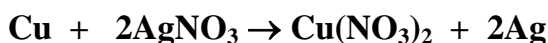
Môn: Hóa học 9

I/ Quan sát hiện tượng, nhận xét

1/ Ngâm một đoạn dây đồng (Copper) **Cu** trong dung dịch bạc nitrat (silver nitrate) **AgNO₃**.

Hiện tượng: Có kim loại màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.

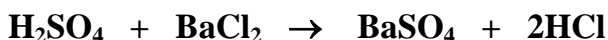
Nhận xét: Đồng đã đẩy bạc ra khỏi dung dịch bạc nitrat **AgNO₃**



2/ Nhỏ vài giọt dung dịch axit sunfuric (sulfuric acid) **H₂SO₄** vào ống nghiệm có sẵn 1 ml dung dịch muối Bari clorua (Barium chloride) **BaCl₂**

Hiện tượng: Có kết tủa trắng xuất hiện.

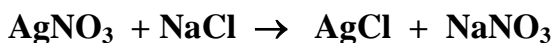
Nhận xét: Phản ứng tạo thành Bari sunfat **BaSO₄** không tan.



3/ Nhỏ vài giọt dung dịch bạc nitrat (silver nitrate) **AgNO₃** vào ống nghiệm có sẵn 1 ml dung dịch natri clorua (sodium chloride) **NaCl**.

Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng.

Nhận xét: Phản ứng tạo thành bạc clorua **AgCl** không tan.



4/ Nhỏ vài giọt dung dịch muối đồng (II) sunfat (Copper (II) sulfate) **CuSO₄** vào ống nghiệm đựng 1 ml dung dịch Natri hidroxit (Sodium hydroxide) **NaOH**.

Hiện tượng: Xuất hiện chất không tan màu xanh lơ

Nhận xét: Muối **CuSO₄** tác dụng với dung dịch **NaOH** tạo ra chất không tan màu xanh là đồng (II) hidroxit **Cu(OH)₂**



II/ Bài tập tìm nồng độ

1/ Cho 200 ml dung dịch Natri hidroxit (Sodium hydroxide) **NaOH** phản ứng vừa đủ với 200ml dung dịch Magie sunfat (magnesium sulfate) **MgSO₄** 1M.

a/ Tính khối lượng kết tủa **Mg(OH)₂** thu được?

b/ Tính nồng độ mol/l của dung dịch **NaOH** đủ dùng cho phản ứng?

c/ Tính nồng độ mol/l dung dịch **Na₂SO₄** thu được sau phản ứng?

(Xem như thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)

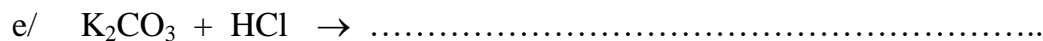
2/ Cho 200ml dung dịch Bari hidroxit (Barium hydroxide) **Ba(OH)₂** 1M phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch natri sunfat (sodium sulfate) **Na₂SO₄**.

- a/ Tính khối lượng kết tủa BaSO_4 thu được?
- b/ Tính nồng độ mol/l của dung dịch Na_2SO_4 đủ dùng cho phản ứng?
- c/ Tính nồng độ mol/l dung dịch NaOH thu được sau phản ứng?
(Xem như thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)
- 3/** Cho 100ml dung dịch canxi hydroxit (calcium hydroxide) Ca(OH)_2 phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch natri sunfit (sodium sulfite) Na_2SO_3 2M
- a/ Tính khối lượng kết tủa CaSO_3 thu được?
- b/ Tính nồng độ mol/l của dung dịch Ca(OH)_2 đủ dùng cho phản ứng?
- c/ Tính nồng độ mol/l dung dịch NaOH thu được sau phản ứng?
(Xem như thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)
- 4/** Cho 250 ml dung dịch kali hydroxit (potassium hydroxide) KOH phản ứng vừa đủ với 250 ml dung dịch đồng (II) hydroxit (Copper (II) hydroxide) CuSO_4 1M.
- a/ Tính khối lượng kết tủa Cu(OH)_2 thu được?
- b/ Tính nồng độ mol/l của dung dịch KOH đủ dùng cho phản ứng?
- c/ Tính nồng độ mol/l dung dịch K_2SO_4 thu được sau phản ứng?
(Xem như thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)
- 5/** Cho 200ml dung dịch Bari hydroxit (Barium hydroxide) Ba(OH)_2 phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch Kali sunfit (potassium sulfite) K_2CO_3 1M
- a/ Tính khối lượng kết tủa BaCO_3 thu được?
- b/ Tính nồng độ mol/l của dung dịch Ba(OH)_2 đủ dùng cho phản ứng?
- c/ Tính nồng độ mol/l dung dịch KOH thu được sau phản ứng?
(Xem như thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể)
- 6/** Cho 4,8 gam kim loại Magie (Magnesium) Mg phản ứng vừa đủ với 200 gam dung dịch axit clohidric (hydrochloric acid) HCl .
- a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch HCl ?
- b/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối MgCl_2 thu được sau phản ứng?
- 7/** Cho 26 gam kim loại kẽm (Zinc) Zn phản ứng vừa đủ với 400 gam dung dịch axit clohidric (hydrochloric acid) HCl .
- a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch HCl ?
- b/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối ZnCl_2 thu được sau phản ứng?
- 8/** Cho 5,4 gam kim loại nhôm (aluminium) Al phản ứng vừa đủ với 400 gam dung dịch axit sunfuric (sulfuric acid) H_2SO_4
- a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch H_2SO_4 ?
- b/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ thu được sau phản ứng?
- 9/** Cho 11,2 gam kim loại sắt (Iron) Fe phản ứng vừa đủ với 200 gam dung dịch axit sunfuric (sulfuric acid) H_2SO_4

a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch H_2SO_4 ?

b/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối FeSO_4 thu được sau phản ứng?

III/ Hoàn thành các PTHH sau:



IV/ Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau:

1/ NaOH , NaCl , HCl , NaNO_3

2/ H_2SO_4 , NaCl , KOH , Na_2SO_4

3/ BaCl_2 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KNO_3 , Na_2SO_4

4/ $\text{Ca}(\text{OH})_2$, KNO_3 , BaCl_2 , Na_2SO_4

5/ H_2SO_4 , KNO_3 , BaCl_2 , Na_2SO_4

6/ K_2SO_3 , HCl , Na_2SO_4 , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$