

BÀI TẬP HÓA 9

ÔN TẬP HÓA 8

Bài 1

: a. Hãy phân loại các chất sau đây : NaCl, ZnO, HCl, Mg, KOH, SO₃, O₂, Cl₂, CO₂, KHCO₃, CaO, AgNO₃, Ba(OH)₂, Fe₂O₃, SO₂, BaCl₂, CuO, CaCO₃, H₂SO₄, Mg(OH)₂, Na₂O, Ca, BaSO₄, HNO₃, FeCl₃, H₂S, Al(NO₃)₃, NaOH, K₂O. Chúng thuộc kim loại, phi kim, oxide, acid, base, muối?

b. Những chất nào tác dụng trực tiếp với nước ở điều kiện thường? viết PTHH

Bài 2 :

a. Tính số mol H₂SO₄ trong 200ml dd H₂SO₄ có nồng độ 0,2 M

b. Tính số mol NaOH có trong 150 gam dd NaOH nồng độ 12%

Bài 3 : Hòa tan hoàn toàn 5,4g Aluminium vào dd HCl 0,8M

a. Viết PTHH. Tính thể tích khí sinh ra ở đktc?

b. Tìm khối lượng muối tạo thành?

c. Tính thể tích dd HCl cần dùng cho phản ứng trên?

Bài 4 : Hòa tan hoàn toàn một lượng bột magnesium vào 150ml dd HCl 0,6M

a. Viết PTHH. Tính thể tích khí sinh ra ở đktc?

b. Tìm khối lượng kim loại đã tham gia phản ứng?

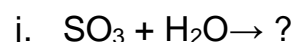
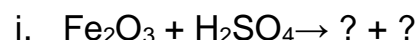
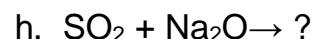
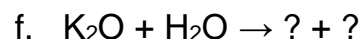
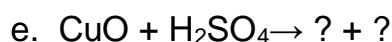
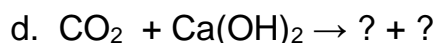
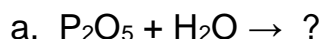
c. Tính số gam muối tạo thành?

(Al=27, Cl= 35,5, Mg=24)

CHƯƠNG 1: CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ

CHỦ ĐỀ OXIDE

Bài 1: Bổ túc và cân bằng các phản ứng hóa học:



Bài 2: Xem video khi cho một ít bột Copper(II) oxide CuO tác dụng với dd H_2SO_4 sulfuric acid. Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học.

Bài 3: Cho những oxide sau: Fe_2O_3 , SO_2 , CuO, CaO, MgO, Na_2O

- Những oxide nào có thể tác dụng với dung dịch sulfuric acid H_2SO_4 ?
- Những oxide nào tác dụng với dung dịch sodium hydroxide NaOH?
- Những oxide nào tác dụng được với nước? Hãy viết các phương trình hóa học xảy ra.

Bài 4: Dẫn từ từ 1,7353 lít khí CO_2 (đkc) vào dung dịch có chứa 6,4g NaOH, sản phẩm là muối Na_2CO_3

- Chất nào còn dư và dư bao nhiêu? (lít hoặc gam)
- Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng.

(Cho: C=12; O=16, Na=23, H=1)

Bài 5: Cho 2,479 lít khí SO_2 đkc tác dụng vừa hết với 250ml dung dịch $Ba(OH)_2$, sản phẩm thu được là $BaSO_3$ và H_2O .

- Viết phương trình hóa học.
- Tính nồng độ mol của dung dịch $Ba(OH)_2$ đã dùng.
- Tính khối lượng chất kết tủa thu được. (Cho: C=12; O=16 ; Ba=137; H=1)

Bài 7: Cho 1,6 g copper(II) oxide CuO tác dụng với 120g dung dịch sulfuric

acid H_2SO_4 có nồng độ 20%.

a. Viết phương trình phản ứng hóa học.

b. Tính nồng độ phần trăm các chất có trong dung dịch sau khi phản ứng kết thúc. (Cho: Cu = 64; O=16; H=1; S=32)

CHỦ ĐỀ ACID

Bài 1: Bổ túc và cân bằng các phản ứng hóa học sau:

- $\text{CuO} + ? \rightarrow \text{CuCl}_2 + ?$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CaSO}_3 \rightarrow ? + ? + ?$
- $\text{H}_2\text{SO}_{4\text{đặc, nóng}} + \text{Cu} \rightarrow ? + ? + ?$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow ? + ?$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow ? + ?$
- $? + ? \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- $\text{HCl} + ? \rightarrow ? + \text{H}_2$
- $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + ? \rightarrow \text{BaSO}_4 + ?$

Bài 2: Thực hiện chuỗi phản ứng biến hóa sau. Viết PTHH:



Bài 3: Có những chất sau: CuO , Mg , Al_2O_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, BaCl_2 . Chất nào tác dụng với dung dịch sulfuric acid H_2SO_4 loãng và dung dịch hydro chloric acid HCl sinh ra:

- Khí nhẹ hơn không khí và cháy được trong không khí
- Dung dịch có màu xanh lam
- Dung dịch có màu vàng nâu
- Dung dịch không màu

Bài 4: Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch không màu là HCl , Na_2SO_4 , và H_2SO_4 . Hãy nhận biết các dung dịch trong lọ bằng phương pháp hóa học. Viết phương trình hóa học.

Bài 5: Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch không màu là HCl , H_2SO_4 , NaCl và Na_2SO_4 . Hãy nhận biết các dung dịch trong lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các phương trình hóa học.

Bài 6: Nhỏ từ từ dung dịch hydrochloric acid (HCl) vào ống nghiệm đựng sẵn cáchạt Zinc (Zn). Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học.

Bài 7: Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch sulfuric acid (H_2SO_4) vào ống nghiệm đựng $\text{Cu}(\text{OH})_2$, lắc nhẹ. Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học.

Bài 8: Cho một khối lượng mạt Fe (iron) dư vào 150 ml dung dịch HCl. Phản ứng xong, thu được 7,437 lít khí ở điều kiện 25⁰C và áp suất là 1 bar.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng mạt sắt tham gia phản ứng.
- Tính nồng độ mol của dung dịch acid HCl đã dùng.

(Cho Fe= 56; H=1; Cl=35,5)

Bài 9: Hòa tan hoàn toàn 10,4g hỗn hợp gồm MgCO₃ và MgO bằng lượng vừa đủ dung dịch hydrochloric acid HCl. Sau phản ứng thu được 2,479 lít khí ở đkc.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.
- Tính khối lượng dung dịch acid HCl
- 7,3% cần để hòa tan hết lượng hỗn hợp trên.
- Tính nồng độ phần trăm của dung dịch thu được sau phản ứng.

(Cho: Mg=24; H=1; Cl=35,5 ; O=16 ; C=12)

CHỦ ĐỀ BASE

Bài 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau và ghi rõ điều kiện (nếu có)

- a. $\text{Ca(OH)}_2 + \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow ? + ?$
- b. $\text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow ? + ?$
- c. $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow ? + ?$
- d. $\text{Fe(OH)}_3 \rightarrow ? + ?$
- b. $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow ? + ?$
- c. $\text{Cu(OH)}_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow ? + ?$
- d. $? + ? \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + \text{NaCl}$
- e. $? + ? \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

Bài 2: Cho những base sau: Cu(OH)_2 , NaOH , Ba(OH)_2 , Fe(OH)_3 . Hãy cho biết những base nào:

- a. Tác dụng với dung dịch HCl ?
- b. Bị nhiệt phân hủy?
- c. Tác dụng với CO_2
- d. Đổi màu quỳ tím thành xanh? Viết các phương trình hóa học.

Bài 4: Có các lọ không nhãn , mỗi lọ đựng một dung dịch không màu sau: NaCl , Ba(OH)_2 , NaOH , Na_2SO_4 . Hãy nhận biết các dung dịch trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học? Viết phương trình hóa học.

Bài 5: Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch không màu sau: HCl , Ba(OH)_2 , NaOH , Na_2SO_4 . Chỉ được dùng quỳ tím, làm thế nào nhận biết dung dịch trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các phương trình hóa học.

CHỦ ĐỀ MUỐI

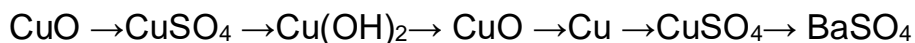
Bài 1: Bổ túc và cân bằng phản ứng hóa học:

- $? + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- $\text{AgNO}_3 + ? \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + ?$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4 + ? \rightarrow \text{BaSO}_4 + ?$
- $? + ? \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow ? + ? + ?$
- $? + ? \rightarrow \text{NaOH} + \text{BaCO}_3$
- $\text{MgCO}_3 \rightarrow ? + ?$
- $\text{CuCO}_3 + ? \rightarrow \text{CuCl}_2 + ?$
- $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + ? \rightarrow \text{Cu} + ?$
- $\text{MgSO}_3 + ? \rightarrow ? + ? + ?$

Bài 2: Cho các muối sau: CaCO_3 , Na_2SO_4 , NaCl , CuSO_4 , Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

- Muối nào bị nhiệt phân hủy? Viết phương trình hóa học.
- Muối nào tác dụng với dung dịch HCl? Viết phương trình hóa học.
- Muối nào tác dụng với dung dịch NaOH? Viết phương trình hóa học.
- Muối nào tác dụng với dung dịch BaCl_2 ? Viết phương trình hóa học.

Bài 3: Viết phương trình hóa học cho mỗi chuyển đổi sau và ghi rõ điều kiện phản ứng(nếu có):



Bài 4: Cho 196g dung dịch sulfuric acid H_2SO_4 20% tác dụng với 400g dung dịch Barium chloride BaCl_2 5,2%.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính nồng độ phần trăm của các chất có trong dung dịch sau khi phản ứng kết thúc.

(Cho Ba= 137; H=1; S=32; O=16; Cl=35,5)

Bài 5: Cho dung dịch có chứa 17g silver nitrate AgNO_3 tác dụng với 120g dung dịch hydrochloric acid HCl 14,6%.

- Nêu hiện tượng quan sát được? Viết PTHH.
- Tính khối lượng chất rắn thu được.
- Tính nồng độ phần trăm chất tan có trong dung dịch sau phản ứng.

(Cho: Ag= 108; N=14; O=16; H=1; Cl=35,5)

Bài 6: Cho 150ml dung dịch BaCl_2 2M tác dụng với 200ml dung dịch Na_2SO_4 1M.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng chất kết tủa thu được.
- Tính nồng độ mol của chất còn lại trong dung dịch sau phản ứng. Biết rằng thể tích của dung dịch thay đổi không đáng kể.

(Cho: Ba= 137; Cl=35,5; Na=23, S=32, O=16)

Bài 7: Cho 240ml dung dịch CuSO_4 0,5M tác dụng vừa đủ với 360ml dung dịch NaOH thì thu được chất rắn A và dung dịch B.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng chất rắn A.
- Tính nồng độ mol của dung dịch B, biết rằng thể tích của dung dịch sau phản ứng thay đổi không đáng kể.

(Cho: Cu=64; S=32; O=16; Na=23; H=1)

Bài 8 : Trộn một dung dịch có hòa tan 0,2 mol CuCl_2 với một dung dịch có hòa tan 20g NaOH . Lọc hỗn hợp các chất sau phản ứng, được kết tủa và nước lọc. Nung kết tủa đến khi khối lượng không đổi.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng chất rắn thu được sau khi nung.
- Tính khối lượng các chất tan có trong nước lọc.

(Cu= 64; Cl=35,5; Na=23, O=16; H=1)

