

Tuần 17; tiết 33, 34:

ÔN TẬP HỌC KỲ 1

DANG 1: Đơn chất – Hợp chất – Phân tử

DANG 2: Công thức hóa học

DANG 3: Hóa Trị

DANG 4: Phản ứng hóa học

DANG 5: Định luật BTKL

Bài 1: Trong số các chất cho dưới đây, hãy chỉ ra và giải thích đâu là đơn chất, đâu là hợp chất.

- a) Khí ammoniac được tạo nên từ N và H.
- b) Thủy Ngân được tạo nên từ Hg
- c) Rượu etylic được tạo nên từ C, H và O
- d) Dây đồng được tạo nên từ Cu

Gợi ý:

- Đơn chất: b,d vì những chất trên được tạo nên từ 1 NTHH
- Hợp chất: c, d vì những chất trên được tạo nên từ 2 NTHH trở lên

Bài 2: Tính phân tử khối của các chất sau: Na_3PO_4 , CaCO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$

Gợi ý:

$$\text{PTK}(\text{Na}_3\text{PO}_4) = 164 \text{ đvC}$$

$$\text{PTK}(\text{CaCO}_3) = 100 \text{ đvC}$$

PTK($\text{Al}(\text{OH})_3$) = 78 đvC

Bài 3: Cách viết sau chỉ ý gì?

Cu:

3Na:

O_2 :

5Cl_2 :

Gợi ý:

Cu: Một nguyên tử đồng

3Na: Ba nguyên tử Natri

O_2 : Một phân tử oxi

5Cl_2 : Năm phân tử clo

Bài 4: Viết CTHH của các chất sau

a) Khí Nito, biết phân tử gồm 2N

b) Kali clorat, biết phân tử gồm 1K, 1Cl, 3O

c) Nhôm oxit biết trong phân tử có 2 nguyên tử nhôm liên kết với 3 nguyên tử oxi.

Gợi ý

a) N_2

b) KClO_3

c) Al_2O_3

Bài 5: Hãy xác định hóa trị của các nguyên tố trong hợp chất sau:

a) HI , CaH_2 , NH_3 , CH_4

b) Fe_2O_3 , Na_2O , MgO , Cr_2O_3 , CO_2

Gợi ý:

I I II I III I IV I

a) HI , CaH_2 , NH_3 , CH_4

III II I II II II III II IV II

b) Fe_2O_3 , Na_2O , MgO , Cr_2O_3 , CO_2

Bài 6: Trong các công thức sau, CTHH nào là đúng, là sai. Nếu sai hãy viết lại cho đúng:

CTHH	Đúng	Sai	Sửa lại
CO			
C_2O			
KO			
Na_2O			
FeO			
CaSO_4			
P_2O_5			
NaCO_3			
AlSO_4			

Gợi ý

CTHH	Đúng	Sai	Sửa lại
CO	X		
C_2O		X	CO_2

KO		X	K ₂ O
Na ₂ O	X		
FeO	X		
CaSO ₄	X		
P ₂ O ₅	X		
NaCO ₃		X	Na ₂ CO ₃
AlSO ₄		X	Al ₂ (SO ₄) ₃

Bài 7: Bỏ qua trứng vào dung dịch axit clohidric thấy sủi bọt ở vỏ trứng. Biết rằng axit clohidric đã tác dụng với canxi cacbonat (chất này có trong vỏ trứng) tạo ra canxi clorua, nước và khí cacbon đioxit thoát ra. Hãy chỉ ra dấu hiệu nhận biết có phản ứng xảy ra. Ghi lại phương trình bằng chữ của phản ứng.

Gợi ý:

Dấu hiệu nhận biết có phản ứng xảy ra: Thấy sủi bọt ở vỏ trứng

Phương trình bằng chữ của phản ứng:

Axit clohidric + canxi cacbonat → Canxi clorua + nước + khí cacbon đioxit

Bài 8: Cho 5,6 g kim loại sắt (Fe) tác dụng với 7,3 gam axit clohidric (HCl) thu được sắt (II) clorua (FeCl₂) và 0,2 gam khí hiđro (H₂)

a) Viết phương trình chữ của phản ứng.

b) Viết công thức về khối lượng của phản ứng.

Tính khối lượng sắt (II) clorua sinh ra.

Gợi ý:

a) PTC: Sắt + axit clohidric → sắt (II) clorua + khí hiđro

b) $m_{\text{Fe}} + m_{\text{HCl}} = m_{\text{FeCl}_2} + m_{\text{H}_2}$

$$m_{FeCl_2} = m_{Fe} + m_{HCl} - m_{H_2}$$

$$m_{FeCl_2} = 5,6 + 7,3 - 0,2 = 12,7 \text{ (g)}$$

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1: 8 Cl có nghĩa là gì?

- A. 8 chất clo.
- B. 8 nguyên tố Clo.
- C. 8 phân tử clo.
- D. 8 nguyên tử clo.

Câu 2: Năm phân tử hiđro viết là:

- A. 5H
- B. 5H₂
- C. H₂
- D. 5 h₂

Câu 3: Một hợp chất có phân tử gồm: 3 Ca, 2 P, 8 O. Công thức nào sau đây là đúng?

- A. Ca₂(PO₄)₃.
- B. CaPO₄.
- C. Ca₃(PO₄)₂.
- D. Ca₃PO₄.

Câu 4: Cách viết sau chỉ ý gì: 5 H₂SO₄

- A. Năm nguyên tử axit sunfuric
- B. Năm nguyên tố axit sunfuric
- B. Năm chất axit sunfuric
- D. Năm phân tử axit sunfuric

Câu 5: Tính hóa trị của C trong CO biết Oxi hóa trị là II

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Câu 6: Biết hidroxít (OH) có hóa trị I, công thức hòa học nào đây là sai

- A. NaOH
- B. CuOH
- C. KOH
- D. Fe(OH)₃

Câu 7: Dấu hiệu của phản ứng hóa học

- A. Thay đổi màu sắc
- B. Tạo chất bay hơi
- C. Tạo chất kết tủa
- D. Tỏa nhiệt hoặc phát sáng
- E. Tất cả đáp án

Câu 8: Cho kim loại kẽm (Zn) tác dụng vừa đủ với 7,3 gam axit clohidric HCl tạo ra 13,6 gam muối kẽm clorua ZnCl_2 và 0,2 gam khí hiđro H_2 .Khối lượng kẽm phản ứng là:

- A. 14 gam
- B. 16 gam
- C. 10 gam
- D. 6,5 gam

Dặn dò:

Ôn thi học kỳ 1 các nội dung từ bài:

ĐƠN CHẤT-HỢP CHẤT-PHÂN TỬ → TÍNH THEO CTHH