

ÔN TẬP THI HỌC KỲ I

Câu 1: Hãy cho biết kí hiệu hoá học và tên của các nguyên tố sau

Tên nguyên tố	Kí hiệu hóa học
Photpho	
Nhôm	
.....	Fe
.....	Ag

Câu 2: Trong các công thức hóa học của các chất sau: CuO, K₂SO₄, O₂, Fe. Em hãy cho biết đâu là đơn chất, đâu là hợp chất.

Câu 3: Tính phân tử khối của hợp chất sau:

a/ CaO

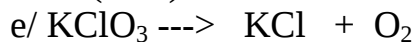
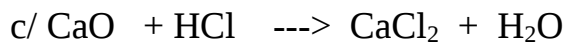
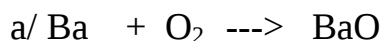
b/ Al(NO₃)₃

Câu 4: Lập công thức hóa học của các hợp chất tạo bởi:

a/ Lưu huỳnh (IV) và Oxi

b/ Mg và nhóm (OH)

Câu 5: Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:



Câu 6: a/ Tính khối lượng của 0,25 mol Na₂O

b/ Tính thể tích của 6,8 gam khí H₂S ở đktc

Câu 7: Trong các hiện tượng sau đây, cho biết đâu là hiện tượng vật lý, đâu là hiện tượng hóa học? Giải thích.

a/ Hòa tan muối vào nước thu được dung dịch nước muối

b/ Cho đinh sắt vào dung dịch axit sunfuric ta thấy có khí thoát ra

c/ Đốt than trong lò

d/ Thủy tinh nóng chảy được thổi thành bình cầu

(Cho Ca = 40, Al = 27, N = 14, Na = 23; O = 16; H = 1; S = 32)

HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1: Hãy cho biết kí hiệu hoá học và tên của các nguyên tố sau

Tên nguyên tố	Kí hiệu hóa học
Photpho	P
Nhôm	Al
Sắt	Fe
Bạc	Ag

Câu 2: .

Đơn chất : O₂, Fe

Hợp chất: CuO, K₂SO₄

Câu 3:

Phân tử khối CaO: 40 + 16 = 56 đvC

Phân tử khối Al(NO₃)₃: 27 + (14 + 16 × 3) × 3 = 213 đvC

Câu 4:

a/ Lưu huỳnh (IV) và Oxi

IV II

Công thức hóa học chung : S_xO_y

Theo QTHT :

IV .x = II . y

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{b}{a} = \frac{II}{IV} = \frac{1}{2}$$

Chọn x=1 , y= 2

Vậy CTHH là SO₂

b/ Mg và nhóm (OH)

II I

Công thức hóa học chung : Mg_x(OH)_y

Theo QTHT :

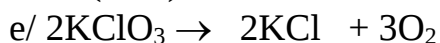
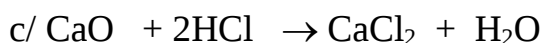
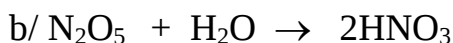
II .x = I . y

$$\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{b}{a} = \frac{I}{II} = \frac{1}{2}$$

Chọn x=1 , y= 2

Vậy CTHH là: Mg (OH)₂

Câu 5: Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:



Câu 6: a/ Tính khối lượng của 0,25 mol Na₂O

b/ Tính thể tích của 6,8 gam khí H_2S ở đktc

a. Khối lượng của 0,25 mol Na_2O

$$M_{Na_2O} = 23 \cdot 2 + 16 = 62 \text{ (g/mol)}$$

$$m_{Na_2O} = n_{Na_2O} \cdot M_{Na_2O} = 0,25 \cdot 62 = 15,5(g)$$

b. Số mol của 6,8 gam khí H_2S

$$M_{H_2S} = 1 \cdot 2 + 32 = 34 \text{ (g/mol)}$$

$$n_{H_2S} = \frac{m_{H_2S}}{M_{H_2S}} = \frac{6,8}{34} = 0,2 \text{ (mol)}$$

Thể tích của 6,8 gam khí H_2S

$$V_{H_2S} = n_{H_2S} \cdot 24,79 = 0,2 \cdot 24,79 = 4,958 \text{ (lit)}$$

Câu 7

Hiện tượng vật lý: a, d vì chất biến đổi không tạo thành chất mới

Hiện tượng hóa học: b, c vì

b. Đinh sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric tạo ra chất mới là khí thoát ra

c. Than khi được đốt cháy tác dụng với khí oxi tạo thành chất mới là khí cacbonic