§¬n chÊt - Hîp chÊt - Ph©n tö

Bµi 1: H·y nªu 5 VD ph©n tö còng lµ nguyªn tö

TL: Kim lo¹i, phi kim r¾n

Bµi 2: H·y nªu 3 cÆp nguyªn tö, ph©n tö trong ®ã mçi cÆp ®Òu t¹o ra tõ 1 nguyªn tè hãa häc

TL: H, H2; O, O2; N, N2

Bµi 3: Nguyªn tö A nÆng gÊp 1,125 lÇn nguyªn tö Mg. H·y cho biÕt A lµ nguyªn tö nguyªn tè hãa häc nµo?

TL: NTK A = 1,125.24 = 27 ®vc

 VËy A lµ Al

Bµi 4: Ph©n tö cña mét hîp chÊt gåm nguyªn tö A liªn kÕt víi 4 nguyªn tö H vµ nÆng b»ng nguyªn tö Oxi. X¸c ®Þnh A?

TL: PTK h/c = NTK A + 4.NTK H = A + 4.1 = 16

 A= 12 ®vc

 VËy A lµ C

Bµi 5: Ph©n tö cña mét hîp chÊt gåm nguyªn tö R vµ mét nguyªn tö O cã tØ lÖ khèi l­îng cña R vµ O lµ 4:1. X¸c ®Þnh R?

TL: mR : mO = 4:1

 R : 16 = 4:1

 R = 16 . VËy R lµ Cu

Bµi 6: Trong ph©n tö axit ph«t pho ric cã 3H, 1P. PTK cña hîp chÊt lµ 98

 Hái trong ph©n tö cã bao nhiªu nguyªn tö oxi?

Gi¶i: Gäi sè nguyªn tö oxi trong hîp chÊt lµ x

 Theo bµi ra:

 PTK h/c = 3.1 + 1.31 + x.16 = 98

 x.16 = 64

 x = 4

Bµi 7: Ph©n tö mét hîp chÊt gåm nguyªn tö nguyªn tè Y liªn kÕt víi 2 nguyªn tö oxi. Trong hîp chÊt, nguyªn tè oxi chiÕm 50% vÒ khèi l­îng.

a.TÝnh NTK, cho biÕt tªn vµ KHHH cña nguyªn tè Y

b. TÝnh PTK cña hîp chÊt? Ph©n tö hîp chÊt nÆng b»ng nguyªn tö nguyªn tè nµo?

Gi¶i:

a.PTK h/c = NTKY + 2.NTKO

 mO = 2.16 = 32

Theo bµi ra: mO = 50% PTK h/c → 32 = 50% ( NTK Y + 32)

NTK Y = 64-32 = 32. VËy Y lµ S

1. PTK h/c = 64 nÆng b»ng nguyªn tö Cu

Bµi 8: CÆp nµo sau ®©y cã PTK b»ng nhau?

A. CO vµ N2 B. Na2O vµ MgO

C. CuO vµ CaO D. KCl vµ K2S

Bµi 9:

1. 3 nguyªn tö cña nguyªn tè A liªn kÕt víi 2 nguyªn tö P vµ 8 nguyªn tö O t¹o thµnh hîp chÊt X, hîp chÊt X cã PTK lµ 310. X¸c ®Þnh nguyªn tè A?
2. X¸c ®Þnh CTHH cña hîp chÊt X?

Bµi 10: Trong mét ph©n tö s¾t oxit cã 2 lo¹i nguyªn tö lµ Fe vµ O. TÝnh sè nguyªn tö mçi lo¹i biÕt PTK h/c = 160

Gi¶i:

Gäi c«ng thøc s¾t oxit lµ FexOy

Theo bµi ra ta cã: 56.x + 16.y = 160

16.y = 160-56.x → y = 10- 3,5.x >0

 3,5.x < 10 → x < 2,85

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 1 | 2 |
| y | 6,5 | 3 |
| KL | Lo¹i | NhËn |

VËy trong oxit cã 2 nguyªn tö Fe vµ 3 nguyªn tö O

CTHH cña hîp chÊt lµ Fe2O3