

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Hóa học **Bài 6: Đơn chất và hợp chất - Phân tử** trang 25, 26 lớp 8 được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Hóa học.

Giải bài 1 trang 25 SGK Hoá 8

Hãy chép các câu sau đây vào vở bài tập với đầy đủ các từ thích hợp:

"Chất được phân chia thành hai loại lớn ... và ... Đơn chất được tạo nên từ một ... còn ... được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên."

"Đơn chất lại chia thành ... và ... Kim loại có ánh kim dẫn điện và nhiệt, khác với ... không có những tính chất này (trừ than chì dẫn điện được).

Có hai loại hợp chất là: hợp chất ... và hợp chất ...

Lời giải:

"Chất được phân chia thành hai loại lớn là đơn chất và hợp chất. Đơn chất được tạo nên từ một nguyên tố hóa học còn hợp chất được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên"

"Đơn chất lại chia thành kim loại và phi kim. Kim loại có ánh kim, dẫn điện và nhiệt, khác với phi kim không có những tính chất trên (trừ than chì dẫn điện được).

Có hai loại hợp chất là: hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ.

Giải bài 2 Hoá 8 SGK trang 25

a) Kim loại đồng, sắt tạo nên từ nguyên tố nào? Nêu sự sắp xếp nguyên tử trong một mẫu đơn chất kim loại.

b) Khí nitơ, khí clo tạo nên từ nguyên tố nào?

Biết rằng hai khí này là đơn chất phi kim giống như khí hidro và oxi. Hãy cho biết các nguyên tử liên kết với nhau như thế nào?

Lời giải:

a)

– Kim loại đồng, sắt được tạo nên từ nguyên tố đồng (Cu) và sắt (Fe)

- Trong đơn chất kim loại các nguyên tử sắp xếp khít nhau và theo 1 trật tự xác định.

b)

– Khí nitơ, khí clo được tạo nên từ nguyên tố nitơ, clo.

- Trong đơn chất phi kim các nguyên tử thường liên kết với nhau theo một số nhất định thường là 2. Nên khí nitơ do 2 nguyên tử N liên kết với nhau, khí clo do 2 nguyên tử Cl liên kết với nhau.

Giải bài 3 SGK Hoá 8 trang 26

Trong số các hợp chất cho dưới đây, hãy chỉ ra và giải thích chất nào là đơn chất, là hợp chất:

a) Khí amoniac tạo nên từ N và H.

b) Photpho đỏ tạo nên từ P.

c) Axit clohidric tạo nên từ H và Cl.

d) Canxi cacbonat tạo nên từ Ca, C và O.

e) Glucozơ tạo nên từ C H và O.

f) Kim loại magie tạo nên từ Mg.

Lời giải:

a) Khí NH₃: hợp chất vì được tạo từ 2 nguyên tố nitơ và hidro

b) Phôtpho(P): đơn chất vì được tạo từ 1 nguyên tố photpho

c) Axit clohidric: hợp chất vì được tạo từ 2 nguyên tố Cl và H

d) Canxi cacbonat: hợp chất vì được tạo từ 3 nguyên tố Ca, C và O

e) Glucozơ: hợp chất vì được tạo từ 3 nguyên tố C,H và O

f) Magie (Mg) : đơn chất vì tạo từ 1 nguyên tố Mg

Giải bài 4 trang 26 SGK Hoá 8

- a) Phân tử là gì?
- b) Phân tử của hợp chất gồm những nguyên tử như thế nào, có gì khác so với phân tử của đơn chất. Lấy thí dụ minh họa.

Lời giải:

a) Phân tử là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.

b) Phân tử của hợp chất gồm những nguyên tử khác loại liên kết với nhau, còn phân tử của đơn chất thì là những nguyên tử cùng loại.

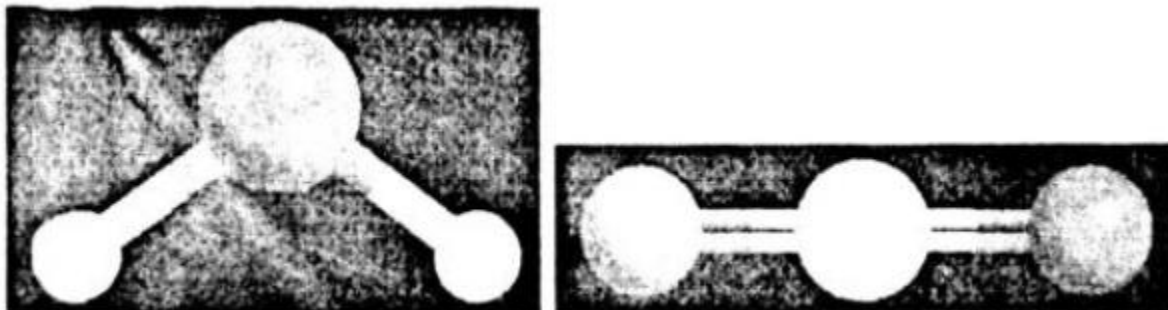
Ví dụ:

- Phân tử của hợp chất : axit sunfuric tạo ra từ nguyên tử H, S, O

- Phân tử của đơn chất : Khí oxi tạo từ 2 nguyên tử oxi

Giải bài 5 Hoá 8 SGK trang 26

Dựa vào hình 1.10 và 1.12 (SGK) hãy chép các câu sau đây vào vở bài tập với đầy đủ các từ và con số thích hợp chọn trong khung:



Phân tử nước và phân tử cacbon đioxit giống nhau ở chỗ đều gồm ba ... thuộc hai ... liên kết với nhau theo tỉ lệ ... Còn hình dạng khác nhau, phân tử trước dạng ... phân tử sau dạng...

Lời giải:

Phân tử nước và phân tử cacbon đioxit giống nhau ở chỗ đều gồm ba nguyên tử thuộc hai nguyên tố liên kết với nhau theo tỉ lệ 1 : 2. Còn hình dạng khác nhau, phân tử trước dạng gấp khúc phân tử sau dạng đường thẳng.

Giải bài 6 trang 26 SGK Hoá 8

Tính phân tử khối của:

- a) Cacbon đioxit, xem mô hình phân tử ở bài tập 5.
- b) Khí metan, biết phân tử gồm 1C và 4H.
- c) Axit nitric, biết phân tử gồm 1H, 1N và 3O.
- d) Thuốc tím (kali pemanganat) biết phân tử gồm 1K, 1Mn và 4O.

Lời giải:

Tính phân tử khối của :

- a) Cacbon đioxit (CO₂) bằng : $12 + 16.2 = 44$ đvC
- b) Khí metan (CH₄) bằng : $12 + 4.1 = 16$ đvC
- c) Axit nitric (HNO₃) bằng : $1.1 + 14.1 + 16.3 = 63$ đvC
- d) Kali pemanganat (KMnO₄) bằng : $1.39 + 1.55 + 4.16 = 158$ đvC

Giải bài 7 Hoá 8 SGK trang 26

Hãy so sánh phân tử khí oxi nặng hay nhẹ hơn bằng bao nhiêu lần so với phân tử nước , phân tử muối ăn và phân tử khí metan (về chất khí này xem bài tập 6).

Lời giải:

Phân tử khối của phân tử khí oxi (gồm 2 nguyên tử oxi) bằng $16.2 = 32$ đvC

Phân tử khối của phân tử nước (gồm 2 nguyên tử H và 1 nguyên tử O) bằng $2.1 + 16 = 18$ đvC

Phân tử khối của phân tử muối ăn (gồm 1 nguyên tử Na và 1 nguyên tử Cl) bằng $23 + 35,5 = 58,5$ đvC

Phân tử khối của phân tử khí metan (gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H) bằng $12 + 4 = 16$ đvC

⇒ Phân tử khí oxi nặng hơn phân tử nước, bằng $\frac{32}{18} = 1,8$ lần phân tử nước

Phân tử khí oxi nhẹ hơn phân tử muối ăn, bằng $\frac{32}{58,5} = 0,55$ lần phân tử muối ăn

Phân tử khí oxi nặng hơn phân tử khí metan, bằng $\frac{32}{16} = 2$ lần phân tử khí metan

Giải bài 8 SGK Hoá 8 trang 26

Dựa vào sự phân bố phân tử khí chất ở trạng thái khác nhau hãy giải thích vì sao:

- Nước lỏng tự chảy loang ra trên khay đựng.
- Một mililit nước lỏng khi chuyển sang thể hơi lại chiếm một thể tích khoảng 1300ml (ở nhiệt độ thường).

Lời giải:

- Nước lỏng có thể chảy ra trên khay đựng theo sự phân bố phân tử, ở trạng thái lỏng, các hạt gần nhau và có thể chuyển động trượt lên nhau.
- Khi chuyển sang thể hơi, số phân tử không đổi nhưng ở thể hơi các phân tử nước chuyển động hỗn độn cách xa nhau nên chiếm thể tích lớn hơn so với thể lỏng.

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Hóa học **Bài 6: Đơn chất và hợp chất - Phân tử** trang 25, 26 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.