

HƯỚNG DẪN HỌC HÓA 9 TỪ TUẦN 16 ĐẾN HẾT HKI

Bài 26, 27 . **CHLORIDE** (*ClO*- *CTHH*= $Cl_2= 35,5g$) **VÀ CARON** ($C=12$)

<i>Tính chất</i>	CHLORIDE	CARBON (than vô định hình)
I. Tính chất vật lý	<ul style="list-style-type: none"> - Chlorine là chất khí, màu vàng lục. - Chlorine là khí rất độc, nặng gấp 2,5 lần không khí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carbon ở trạng thái rắn, màu đen. - Than có tính hấp phụ màu, chất tan trong dung dịch.
II. Tính chất hóa học	t^0	500^0C
1. Tác dụng với H_2	$H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$	$ \begin{array}{ccc} C & \xrightarrow{t^0} & 2H_2 \\ CH_4 & & \end{array} $
2. Tác dụng với oxygen	Chlorine không phản ứng trực tiếp với oxygen	$C + O_2 \xrightarrow{t^0} CO_2$
3. Tác dụng với basic oxide	< Không phản ứng > t^0	$2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$
4. Tác dụng với kim loại	$2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$	< Khó xảy ra >
5. Tác dụng với nước	$Cl_2 + H_2O \rightleftharpoons HCl + HClO$	< Khó xảy ra >
6. Tác dụng với dd kiềm(base tan)	$Cl_2 + 2NaOH \rightarrow NaCl + NaClO + H_2O$	< Không phản ứng >
★ Điều chế chlorine: <ul style="list-style-type: none"> - Trong phòng thí nghiệm: 		

<ul style="list-style-type: none"> - $MnO_2 + HCl_{\text{đặc}} \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 \uparrow + H_2O$ - Trong công nghiệp: - $2NaCl + H_2O \xrightarrow{\text{Điện phân}} 2NaOH + Cl_2 \uparrow + H_2 \uparrow$ 	
--	--

Bài 28 . CÁC OXIDE CỦA CARON ($CO=28g$ và $CO_2=44 g$)

<i>Tính chất</i>	<i>CARBON OXIDE (CO)</i>	<i>CARBON DIOXIDE (CO₂)</i>
I.Tính chất vật lý	<ul style="list-style-type: none"> - CO là khí không màu, không mùi. - CO là khí rất độc. 	<ul style="list-style-type: none"> - CO₂ là khí không màu, nặng hơn không khí. - Khí CO₂ không duy trì sự sống, sự cháy.
II.Tính chất hóa học		
1. Tác dụng với H ₂ O	Không phản ứng ở nhiệt độ thường.	$CO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2CO_3$
2. Tác dụng với dd kiềm	< Không phản ứng >	$CO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$ $CO_2 + NaOH \rightarrow NaHCO_3$
3. Tác dụng với basic oxide	Ở nhiệt độ cao: CO là chất khử: $3CO + Fe_2O_3 \rightarrow 3CO_2 + 2Fe$	$CO_2 + CaO \rightarrow CaCO_3$
Ứng dụng	Dùng làm nhiên liệu, nguyên liệu, chất khử trong công nghiệp hóa học.	Dùng trong sản xuất nước giải khát có gaz, bảo quản thực phẩm, dập tắt đám cháy, ...

Bài 29 . ACID CARBONIC VÀ MUỐI CARBONATE

I. Axit cacbonic (H₂CO₃):

1. Trạng thái tự nhiên và tính chất vật lý:

(SGK trang 88)

2. Tính chất hóa học:

- H₂CO₃ là một axit yếu, dd H₂CO₃ làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ nhạt.

- H₂CO₃ là axit không bền, dễ bị phân hủy ngay thành CO₂ và H₂O.



II. Muối cacbonat:

1. Phân loại:

Có 2 loại muối:

- Cacbonat trung hòa: Na₂CO₃, CaCO₃

- Cacbonat axit: NaHCO₃, Mg(HCO₃)₂

2. Tính chất:

a) Tính tan:

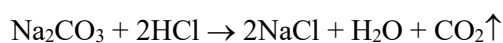
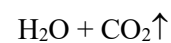
(SGK trang 89)

b) Tính chất hóa học:

+ Tác dụng với axit:

Muối cacbonat tác dụng với dd axit mạnh hơn tạo thành muối mới và giải phóng khí CO₂.

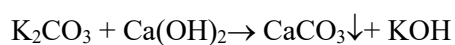
Pthh:



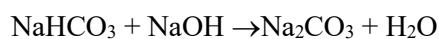
+ Tác dụng với dd bazo:

Một số dd muối cacbonat phản ứng với dd bazơ tạo thành muối cacbonat không tan và bazơ mới.

Pthh:



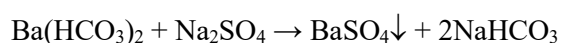
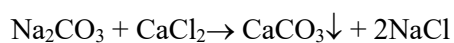
Chú ý: Muối hydrocacbonat tác dụng với kiềm tạo thành muối trung hòa và nước.



+ Tác dụng với dd muối:

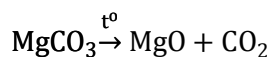
Dd muối cacbonat có thể tác dụng với một số dd muối khác tạo thành 2 muối mới.

Pthh:



+ Muối cacbonat bị nhiệt phân hủy:

Nhiều muối cacbonat (trừ muối cacbonat trung hòa của kim loại kiềm) dễ bị nhiệt phân hủy, giải phóng khí CO_2



3. Ứng dụng:

CaCO_3 làm nguyên liệu sản xuất xi măng, vôi

Na_2CO_3 dùng để nấu xà phòng, thủy tinh

NaHCO_3 dùng làm dược phẩm, hóa chất trong bình cứu hỏa,...