

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN
TỔ: HÓA HỌC

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP
MÔN: HÓA HỌC 12
Tuần 1 - Tiết 1,2
ÔN TẬP ĐẦU NĂM

A. NỘI DUNG CẦN ĐẠT.

1. Kiến thức:

- Giúp học sinh tái hiện và củng cố lại những kiến thức cơ bản đã học ở các lớp trước.
- + Các công thức hóa học .
- + Phân loại và đọc tên các hợp chất.

2. Kỹ năng:

- Giải một số dạng bài tập cơ bản có liên quan.
- Vận dụng các phương pháp cụ thể để giải bài tập như áp dụng ĐLBTKL...

TRONG TÂM: - Vận dụng vào việc giải các bài toán tính số mol, tính nồng độ mol các chất thu được sau phản ứng.

B. NỘI DUNG BÀI HỌC.

ÔN TẬP ĐẦU NĂM

I. TÊN GỌI , CÔNG THỨC HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT VÔ CƠ

	OXIT	AXIT	BAZƠ	MUỐI
Định nghĩa	Là hợp chất của oxi với 1 nguyên tố khác VD:	Là hợp chất mà phân tử gồm 1 hay nhiều nguyên tử H liên kết với gốc axit VD:	Là hợp chất mà phân tử gồm 1 nguyên tử kim loại liên kết với 1 hay nhiều nhóm OH VD:	Là hợp chất mà phân tử gồm kim loại liên kết với gốc axit. VD:
CTHH	Gọi nguyên tố trong oxit là A hoá trị n. CTHH là: - A_2O_n nếu n lẻ - $AO_{n/2}$ nếu n chẵn VD	Gọi gốc axit là B có hoá trị n. CTHH là: H_nB VD:	Gọi kim loại là M có hoá trị n CTHH là: $M(OH)_n$ VD:	Gọi kim loại là M, gốc axit là B x là hóa trị của B; y là hóa trị của M. CTHH là: M_xB_y VD:
Tên gọi	Tên oxit = Tên nguyên tố + oxit	- Axit không có oxi: Axit + tên phi	Tên bazơ = Tên kim loại +	Tên muối = tên kim loại + tên gốc

	Lưu ý: Kèm theo hoá trị của kim loại khi kim loại có nhiều hoá trị. Khi phi kim có nhiều hoá trị thì kèm tiếp đầu ngữ. VD: Na_2O: Fe_2O_3: SiO_2:	kim + hidric VD: HCl: axit clohidric - Axit có ít oxi: Axit + tên phi kim + ơ (ơ) VD: HNO_2: H_2SO_3: - Axit có nhiều oxi: Axit + tên phi kim + ic (ric) VD: H_2SO_4: HNO_3:	hidroxit Lưu ý: Kèm theo hoá trị của kim loại khi kim loại có nhiều hoá trị. VD: KOH: Mg(OH)_2: Fe(OH)_2: Fe(OH)_3:	axit Lưu ý: Kèm theo hoá trị của kim loại khi kim loại có nhiều hoá trị. VD: FeSO_4: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$:
TCHH	1. Tác dụng với nước - Oxit axit tác dụng với nước tạo thành dd axit - Oxit bazơ tác dụng với nước tạo thành dd bazơ 2. Oxit + dd Bazơ tạo thành muối và nước 3. Oxit bazo + dd Axit tạo thành muối và nước 4. Oxit axit + Oxit bazo tạo thành muối	1. Làm quỳ tím → đỏ hồng 2. Tác dụng với Bazơ → Muối và nước 3. Tác dụng với oxit bazơ → muối và nước 4. Tác dụng với kim loại → muối và Hidro 5. Tác dụng với muối → muối mới và axit mới	1. Tác dụng với axit → muối và nước 2. dd Kiềm làm đổi màu chất chỉ thị - Làm quỳ tím → xanh - Làm dd phenolphthalein không màu → hồng 3. dd Kiềm tác dụng với oxax → muối và nước 4. dd Kiềm + dd muối → Muối + Bazơ 5. Bazơ không tan bị nhiệt phân → oxit + nước	1. Tác dụng với axit → muối mới + axit mới 2. dd muối + dd Kiềm → muối mới + bazơ mới 3. dd muối + Kim loại → Muối mới + kim loại mới 4. dd muối + dd muối → 2 muối mới 5. Một số muối bị nhiệt phân
Lưu ý	- Oxit lưỡng tính có thể tác dụng với cả dd axit và dd	- HNO_3 , H_2SO_4 đặc có các tính chất riêng	- Bazơ lưỡng tính có thể tác dụng với cả dd axit và bazơ	- Muối axit có thể phản ứng như 1 axit

1/ GỐC AXIT KHÔNG CÓ OXI

CÔNG THỨC GỐC	TÊN	VÍ DỤ
Cl^-	Clorua	$NaCl$:
Br^-	Bromua	$MgBr_2$:
I^-	Iotua	AlI_3 :
F^-	Florua	CaF_2 :
S^{2-}	Sunfua	K_2S :

2/ GỐC AXIT CÓ OXI

CTPT AXIT	TÊN AXIT	GỐC	TÊN GỐC AXIT
HClO	Axit hipoclorơ	ClO^-	Hipocloric
HClO ₂	Axit clorơ	ClO_2^-	Cloric
HClO ₃	Axit cloric	ClO_3^-	Clorat
HClO ₄	Axit pecloric	ClO_4^-	Peclorat
HNO ₂	Axit nitơ	NO_2^-	Nitrit
HNO ₃	Axit nitric	NO_3^-	Nitrat
H ₂ SO ₃	Axit sunfuro	HSO_3^- SO_3^{2-}	Hidrosunfit Sunfit
H ₂ SO ₄	Axit sunfuric	HSO_4^- SO_4^{2-}	Hidrosunfat Sunfat
H ₃ PO ₄	Axit photphoric	PO_4^{3-} $H_2PO_4^-$ HPO_4^{2-}	Photphat Đihidrophotphat Hidrophotphat
H ₂ CO ₃	Axit cacbonic	CO_3^{2-} HCO_3^-	Cacbonat Hidrocacbonat

II. CÔNG THỨC TÍNH NỒNG ĐỘ

	CÔNG THỨC	GIẢI THÍCH
NỒNG ĐỘ PHẦN TRĂM (C%)	$C\% = \frac{m_{ct} \cdot 100}{m_{dd}}$ $C\% = \frac{n_{ct} \cdot M_{ct} \cdot 100}{m_{dd}}$ $C\% = \frac{n_{ct} \cdot M_{ct} \cdot 100}{V(ml) \cdot d(g/ml)}$	C%: nồng độ % dung dịch m_{ct}: khối lượng chất tan m_{dd}: khối lượng dung dịch m_{dm}: khối lượng dung môi (thường là H ₂ O) m_{dd} = m_{ct} + m_{dm}
NỒNG ĐỘ MOL (C_M)	$C_M = \frac{n_{ct}}{V_{dd}(l)}$	C_M: nồng độ mol của dung dịch n_{ct}: số mol chất tan. V_{dd}: thể tích dung dịch (tính bằng lít)

LUYỆN TẬP

Câu 1: Viết công thức hóa học các hợp chất có tên sau:

1. Axit nitric
2. Axit sunfuric
3. Natri hiđroxit:
4. Natri clorua
5. Natri nitrat:
6. Natri sunphat
7. Natri sunfua:
8. Natri sunfit
9. Natri cacbonat:
10. Natri photphat
11. Natri hiđrocacbonat:
12. Natri hiđrosunfua
13. Canxi hiđroxit:
14. Canxi clorua
15. Canxi nitrat:
16. Canxi sunphat
17. Canxi cacbonat:
18. Canxi photphat
19. Canxi hiđrocacbonat:
20. Nhôm hiđroxit:
21. Nhôm clorua
22. Nhôm nitrat:
23. Nhôm sunphat
24. Sắt(II) hiđroxit:
25. Sắt(II) clorua
26. Sắt(II) nitrat:
27. Sắt(II) sunphat
28. Sắt(III) hiđroxit:
29. Sắt(III) clorua
30. Sắt(III) nitrat:
31. Sắt(III) sunphat

Câu 2: Viết các phương trình phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

1. Axit clohiđric + Natrihiđroxit
2. Axit clohiđric + Bạc nitrat
3. Axit clohiđric + Canxi cacbonat
4. Axit clohiđric + Sắt (II) sunfua
5. Natri clorua + Bạc nitrat.
6. Axit sulfuric + Kali hiđroxit
7. Axit sulfuric + Bari clorua
8. Axit sulfuric + Natri cacbonat

9. Axit sunfuric + Natri sunfit.

10. Natri sunfat + Bari nitrat.

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 50 gam muối ăn vào 450 gam nước. Tính nồng độ phần trăm của dd. (Na=23; Cl=35,5; O=16; H=1)

Câu 4: Hòa tan hoàn toàn 49 gam axit sunfuric vào nước để tạo thành 250ml dd. Tính nồng độ mol/l của dd thu được. (H=1; S=32; O=16)

C. DẶN DÒ.

- Xem kỹ yêu cầu cần nắm của bài học.
- Đọc bài ghi lại bài vào tập học.
- Làm bài tập phần luyện tập.
- Mọi thắc mắc liên hệ Cô Thảo: **0918437613**.