

# Introduction

## Chemistry --the central science

chemistry



biology

ecology

geology

physics

# The greatest discoveries:

- 1.crown ether
- 2.discovery of the pentanitrogen ion

## 2.怎样上无机化学

- 1.安排:
- 2.无机化学与其它学科的关系.
- 3.怎样学好无机
  - 化学原理: 定义, 公式, 多做, 总结
  - 化学理论: 理论发展, 物理概念, 物理图像, 抽象思维
  - 元素化学: 反复记忆, 对比, 总结, 原理解释
- 4.教学参考书:
  - 《普通化学原理》北大
  - 《Basic Inorganic Chemistry》 cotton 《基础无机化学》
  - 《Chemistry-the central Science》 7th(8th)
  - 《Chemistry》 L.&P.Pauling.
  - 《The Nature of Chemical Bond》 化学键的本质 Pauling

### 三 Inorganic Nomenclature

- 1) Ionic compounds
- 2) molecular compounds
- 3) acids

- 1 The name of elements
- 十一种非英文：
  - 德文  
W tungsten(Wolfram)
  - 拉丁文：

Na	Sodium(Natrium)	Ag	silver (argentums)
K	Potassium(Kalium)	Au	gold (aurum)
Fe	iron (ferrum)	Cu	copper (cuprum)
Sn	tin (Stannum)	Hg	mercury (chydrargyrum)
Pb	lead (plumbum)	Sb	antimony (stibium)

# 词汇

- 2 The name of ionic compounds

- (1) Positive ions (cations)

- $Na^+$  sodium ion     $Fe^{2+}$  iron(2)ion /ferrous ion

- $Fe^{3+}$  iron (3)ion /ferric ion     $NH_4^+$  ammonium ion

- (2) Negative ions (anions)

- (3) the name of ionic compounds

- (4) The name of acids

- a. Monatomic anion 以—ide结尾

hydride ion O Oxide ion

少数多原子阴离子：

$OH^-$	hydroxide ion	$O_2^-$	peroxide ion
$CN^-$	cyanide ion	$N^{3-}$	nitride ion

- b. poly atomic ion (polymer 聚合物)

以 –cite(高价) ----ite(低价) 结尾

NO nitrate ion NO nitrite ion

SO sulfate ion SO sulfite ion

多个：ClO ClOClO ClOhypochlorite ion chlorite ion chlorate ion per chlorate ion

酸式酸根：

HCO : hydrogen caborate ion.(bi caborate ion)

HPO: dihydrogen phosphate ion

# 主题二

- 解释细节
- 讲述示例
- 进行练习以巩固所学知识

# 总结

- 回顾所学的内容
- 指出应用所学内容的方法
- 要求得到培训反馈信息

# 其他信息

- 其他培训活动
- 列出相关的书籍、文章及电子文档
- 顾问服务及其他资源