

# 化学反应与能量

## 化学能与热能

- 焓变与反应热
- 吸热反应和放热反应
- 热化学方程式
- 燃烧热、中和热
- 有关反应热的计算

## 原电池

- 基础概念
- 铜锌原电池
- 带盐桥的原电池
- 原电池的分类
- 电极反应式书写
- 原电池的应用

## 电解池

- 电解
- 电解池原理
- 阴、阳极判断及电极反应式的书写
- 电解原理的应用
- 电冶金
- 电化学的计算
- 多池串联装置判断

## 金属的腐蚀与防护

- 化学腐蚀和电化学腐蚀的比较
- 钢铁的腐蚀
- 金属的防护

# 化学反应速率与化学平衡

## 化学反应速率

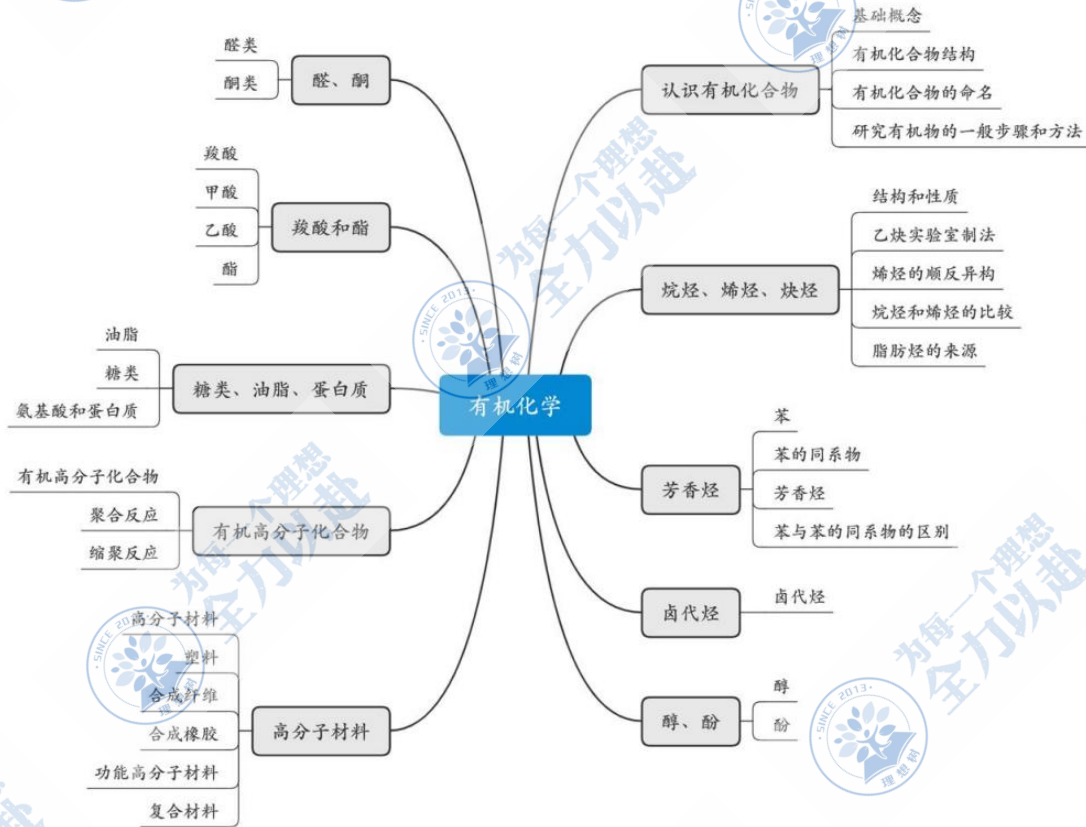
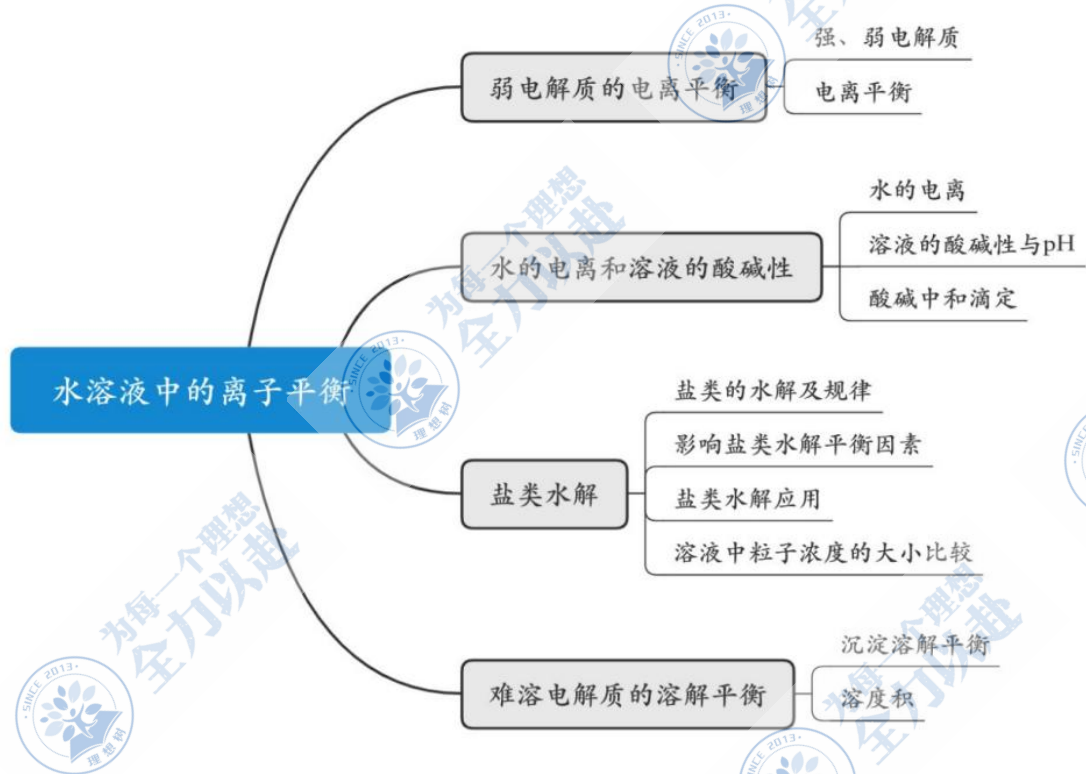
- 基础概念
- 速率的三段式计算
- 影响化学反应速率的因素

## 化学平衡

- 可逆反应
- 化学平衡状态
- 化学平衡移动
- 化学平衡常数
- 化学平衡图像
- 等效平衡
- 化学平衡的计算

## 化学反应进行的方向

- 自发过程
- 自发反应
- 判断化学反应方向的依据





# 实验化学

## 化学实验基础知识

- 物质的分离和提纯
- 常见物质的检验
- 常见物质的鉴别
- 常见气体制备
- 气体的收集方法
- 气体的净化与尾气处理
- 化学实验方案设计

## 化学计量在实验中的应用

- 物质的量
- 阿伏伽德罗常数
- 摩尔质量
- 影响气体体积的因素
- 气体摩尔体积
- 阿伏伽德罗定律及其推论
- 物质的量浓度
- 溶液的配制
- 配制一定物质的量浓度溶液的误差分析