

期末考试题型

- 判断题
- 填空题
- 单选题
- 简答题
- 计算题

第一章

重点

- 理想气体状态方程
- 道尔顿分压定律
- 几种典型大气环境问题

温室效应、酸雨、臭氧空洞

第二章

重点

■ 几个基本概念

体系、环境、状态函数、过程函数、内能、功、热、焓、熵、吉布斯自由能、化学平衡、平衡常数

■ 热力学三大定律

吉布斯-亥姆赫兹公式

■ 平衡的移动

吕·查德理原理

■ 盖斯定律、多重平衡规则

第三章

重点

■ 水的特性

极性、氢键、溶解能力

■ 酸碱平衡

质子理论、弱酸弱碱的pH计算公式、缓冲溶液的pH计算公式

■ 沉淀-溶解平衡

溶度积和溶解度的换算、溶度积规则、分步沉淀

■ 难点：酸碱平衡与沉淀-溶解平衡的综合应用

第四章

重点

- 核外电子的运动特性

- 四个量子数

取值关系、物理意义、电子云、原子轨道

- 核外电子的排布

排布规则、轨道顺序图、电子排布式、轨道排布式

- 元素周期表和周期律

原子半径、电负性的变化规律

- 化学键

三种化学键的本质和特征、杂化理论和几何构型、
配位化合物（组成、命名）、范德华力和氢键

几个重要公式

$$PV = nRT$$

$$\Delta U = Q - W$$

$$\Delta_r G_m^\theta(TK) = \Delta_r H_m^\theta(TK) - T\Delta_r S_m^\theta(TK)$$

$$\star \Delta_r G_m^\theta(T) = \Delta_r H_m^\theta(298.15K) - T\Delta_r S_m^\theta(298.15K)$$

$$\star \Delta_r G_m^\theta(T) = -RT \ln K^\theta(T)$$

$$\star c(H^+) = \sqrt{c(HA)K_a}$$

$$c(OH^-) = \sqrt{c(B)K_b}$$

$$c_{H^+} = K_a \cdot \frac{c_{\text{弱酸}}}{c_{\text{共轭碱}}}$$

$$c_{OH^-} = K_b \frac{c_{\text{弱碱}}}{c_{\text{共轭酸}}}$$

考试 安排

时间： 2023-5-28 14:00-16:00

地点： 基教楼 C102

请携带科学计算器参加考试！

线下
答疑

时间： 2023-5-22 19:30-20:30

地点： 基教楼 A318

线上
答疑

廖 立

电话/微信: 18982200324

Email : liaolis@scu.edu.cn

QQ: 9874561

张珺瑜

电话: 18280130657

期末 问卷

请同学们在考试前登陆教务系统填写
学生学习效果反馈问卷（期末）

感谢与祝福！