

复旦大学 2022 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

科目代码	837	科目名称	化学综合知识
一、主要考试内容范围			
<p>本科目考试内容主要涵盖有机化学、无机化学、分析化学三门基础课程。</p> <p>有机化学部分：</p> <p>①基本要求：掌握有机化学的基本知识和基本理论，熟悉有机分子结构与性质之间的关系，能运用相关理论进行有机化合物的合成、转化，并能够对简单有机物进行谱图解析和结构推导。②主要内容：有机化合物结构、命名、反应及其制备，结构与反应之间的关系；基本的有机反应机理；立体化学，反应的立体电子效应等；有机合成基础；谱学基本原理及在有机化合物的结构解析中的应用。</p> <p>分析化学部分：</p> <p>涵盖分析化学的基本知识及理论，包括化学分析法（酸碱滴定、络合滴定、氧化还原滴定以及重量分析和沉淀滴定法）、仪器分析法（电分析化学法、光学分析法和分离分析法等）的内容及分析测量中的误差理论和数据处理方法。要求考生掌握分析化学的基本知识和理论以及各方法的原理、特点和应用，初步具备根据实际问题选择合适分析手段解决问题的能力。</p> <p>无机化学部分：</p> <p>涵盖普通化学和无机化学的基本原理，包括物质的聚集状态、原子的电子结构、化学键和分子结构、化学热力学、化学平衡、化学动力学、酸碱平衡、沉淀-溶解平衡、配位化合物和配位平衡、氧化还原反应与电化学、元素化学的基本内容，利用现代化学的基本原理和方法解决无机化学问题。</p>			
二、试卷结构			
<p>试卷满分为 150 分，有机化学、无机化学、分析化学各为 50 分。</p> <p>有机化学题目：1. 选择题 10 分； 2. 完成反应 20 分； 3. 合成设计 10 分； 4. 结构解析和机理分析题 10 分。</p> <p>分析化学部分（50 分）题型：名词解释、简答题、计算题。</p> <p>无机化学题目：选择题（10 分），填空题（10 分），简答题（10 分），计算题（20 分）。</p> <p>如果试卷结构有所变化，不再另行通知。</p>			

三、参考书目					
作者	书名	出版社	出版时间	版次	备注
邢其毅 裴伟伟 徐瑞秋 裴坚	基础有机化学（上、下）	北京大学出版社	2016年6月	4	
孔继烈、吴性良	分析化学原理	化学工业出版社	2010年9月	第二版	
金若水、王韵华、 芮承国	现代化学原理	高等教育出版社	2003年8月	第一版	

复旦大学 2022 年硕士生招生考试自命题科目考试大纲
编写人员保密承诺书

本人根据院系安排，承担学校 2022 年硕士生招生考试自命题科目（代码：837，名称：化学综合知识）考试大纲的编写工作。

本人知晓：

1. 此项工作是 2022 年全国硕士生招生工作的一部分，该项考试属于国家教育考试，应遵守《2022 年全国硕士研究生招生工作管理规定》及相关法律法规的要求。

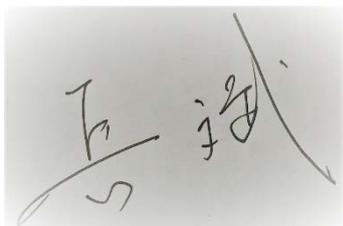
2. 本人无直系亲属和利害关系人报考复旦大学 2022 年硕士研究生，并参加本科目的考试。

3. 本人应保守秘密，即日起至此项考试结束，不向任何人透露参与本科目考试大纲编写工作。

4. 本人作为复旦大学教职工，应遵守国家规定，不参与任何形式的考研辅导活动，不参与任何与考研内容有关的咨询活动，不参与任何与考研有关的复习资料编写、出版等活动。

如果由于本人原因导致学校 2022 年硕士生招生考试命题人员信息、试题内容泄露，本人愿意承担相应的责任。

承诺人（签名）：王全瑞



王全瑞

2021 年 8 月 19 日