

2008年考研农学考试大纲重点内容点评 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/259/2021_2022_2008_E5_B9_B4_E8_80_83_c73_259727.htm

(一) 化学 A.无机化学：总体情况是：以基础公式，理论的掌握为主，重点考察物质的结构特点，空间构型，化学反应指数，参数；大题主要以计算题方式出现。细化到具体知识点：溶液和胶体（稀溶液通性，计算，分散系特点等），化学热力学基础中的反应热计算，反应方向判断等（重点，每年必考），化学反映速率的计算，表示方法，化学平衡的判定，波粒二象性，波函数，4个量子数（怎样表示一个固定运动状态的原子或离子），杂化轨道理论（各种化学键的特点，不同杂化轨道的空间构型），键的极性和分子间力，误差理论（新增内容），酸碱平衡理论和酸碱滴定，缓冲溶液PH值的确定和配制方法，沉淀常数及沉淀滴定（有关滴定等一些实验内容均为新增知识点，要深刻理解领会），氧化还原反应中：氧化数，原电池电极电势的计算，能斯特方程的运用，电极电势图的应用，氧化还原滴定反应（新增知识点），配位化合物一些基本参数（基本知识），价键理论，螯合物的概念和特点，配位滴定的条件及方法，分光光度法基本原理及应用，吸收定律，显色反应，测量条件的选择等。 B.有机化学：总体特点：有机化学注重原理性知识的掌握，知识点的考察比较灵活，新大纲跟原来考察的知识点范围相差不大，其中，合成题仍是难度较大的一个题型。对于有机化学的复习，章节之间以及各个知识点之间的联系应作为重点方向来把握，对于考生来讲，比较不容易理解和掌握的一直是排序题和合成题，相对于此

，反应式的完成，鉴别题等一些题型的难度不大。复习时在把握重点的基础上，多做习题，对思考和串联知识点，定能收到较好的复习效果。细化到具体知识点：概论和饱和脂肪烃（考察难度不大，主要为记忆性），不饱和脂肪烃（掌握几种特征反应，命名原则，次序规则等），芳香烃结构，命名及理化性质（芳香性的判断方法，苯的性质，苯的衍生物的理化性质）（芳香烃会出现在以后各个章节中的物质合成中，因此是有机化学复习中一个很重要的方面），旋光异构（构型的表示方法，Fischer投影式，R/S，D/L标记方法，手性C原子的判断，含手性C原子但无旋光活性的物质），卤代烃（异构，命名，分类，重点掌握亲核取代反应，SN1，SN2机理），醇酚醚（分类，结构，命名，醇与金属的反应，卤代反应，氧化反应，酯化反应，酚酸的性质，亲电取代，氧化反应，与FeCl₃的显色反应，醚在低温下与浓强酸的作用，检验，环氧乙烷的反应及其在合成题中的应用），醛酮醌的分类，结构，理化性质及命名，醛酮的亲核加成反应， α -H的反应，醛的氧化和歧化反应，还原反应等，羧酸及其衍生物的理化性质，命名（酸性， α -H的反应，还原，缩合反应，水解，氨解反应，会用三乙（乙酰乙酸乙酯）进行一系列合成反应），胺的命名，理化性质，（碱性，烷基化，酰基化反应，芳香胺，重氮盐的制备和鉴别中的应用，尿素的水解反应，二缩脲的生成和应用），杂环化合物的几种类型亲电反应活性的比较，碳水化合物理化性质，哈武斯式及其他几种构象式的转变，各种化学性质，鉴别中的应用，还原性及非还原性，氨基酸分类结构命名，等电点，表示方法和肽的命名原则，类脂中几种物质的组成和结构，命名，皂化反

应等（新增知识点，重点把握）。（二）植物和动物生理生化生理部分作为重点知识考察的有：植物的水分生理，矿质营养，光合作用，呼吸作用及生长和生殖生长（生长调节物质）等。A.植物生理细化到具体知识点主要有：植物的信号传导，水分运动机制，蒸腾作用及影响因素，矿质营养的吸收和运输，光合作用中光合磷酸化，光呼吸的几个途径（C₃，C₄，CAM等途径），呼吸代谢途径，5大类植物激素的作用方式，植物生长调节的机制，生殖生理中的光周期诱导，春化作用，花器的发育和调控等，种子休眠的机理和发育过程，逆境生理中对各种不良环境的抵抗机制和植物自身调节机制等。B.植物生物化学细化到具体的知识点主要有：生物化学概述以及核酸，蛋白的基本结构功能（简单掌握，掌握基础知识包括蛋白变性和复性，等电点，理化性质，核酸的理化性质，结构特征等，掌握一些参数如：双螺旋的螺距，直径等），酶的特点和作用机制，生物膜的结构，功能（信号传导方面和激素的调控），糖酵解途径，TCA循环（重点内容，每年必考）以及磷酸戊糖途径等，氧化磷酸化，线粒体穿梭，脂肪酸代谢及合成降解，DNA，RNA，PROTEIN的生物合成途径（掌握中心法则的内容，氨基酸及核苷酸的代谢途径），蛋白质的折叠和加工等。C.动物生理生化细化到个别具体知识点：细胞的基本功能和学科概述（简单掌握，考察力度不大），血液的理化特性，血液循环（注重实验的考察），血管的构造与功能（气体在血液中的运输等），呼吸（肺通气，二氧化碳运输，调节，呼吸实验等），消化与吸收的方式（口腔，单胃，复胃，大小肠消化及吸收），能量代谢（呼吸商和基础代谢率），体温的平衡与调节变动

，泌尿系统作用和调节方式（肾单位，肾血流量和调节，肾脏的作用机理等），神经系统传导，中枢神经的控制和对其他各个器官的调节作用（重点），脑的高级功能，内分泌中激素的概念和作用，下丘脑，垂体，甲状腺，肾上腺及胰岛的作用和功能，各个生殖器官的作用和功能等。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com