**2022年硕士研究生入学初试自命题科目考试大纲**

命题学院（盖章）：生物科学与技术学院 考试科目名称：普通生物学

科目说明：（考试用具要求）

|  |
| --- |
| 一、考试基本要求（一）试卷分值及考试时间本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。（二）答题方式 答题方式为闭卷、笔试。二、考试内容（一）考试内容细胞与生物大分子          约15%动、植物的形态结构功能     约30%遗传和进化               约35% 生态与环境       约20% （二）考试要求1.细胞与生物大分子（1）生物大分子（糖类、脂质、蛋白质和核酸）的结构及其功能； （2）细胞的结构与细胞通讯，原核细胞和真核细胞的主要区别；（3）细胞代谢和细胞的分裂与分化等概念及相关知识应用。2.动、植物的形态结构与功能（1）动、植物基本的形态结构、生理机能、营养及运输；（2）动物体内环境的调控、免疫系统与免疫功能、内分泌系统与体液调节、神经系统与神经调节、植物激素调节；（3）动、植物的生殖与发育。3.遗传和进化（1）遗传学的基本概念与基本规律；（2）遗传物质的分子基础、中心法则、基因表达的调控、重组DNA技术及人类基因组；（3）生命的起源和人类的进化，达尔文学说、物种的形成与生物的系统发生。4.生态与环境（1）生态因子与环境；（2）种群的结构、动态与数量调节；（3）群落的结构、类型及演替；（4）生态系统的结构和功能；（5）生物多样性及保护生物学。1. 考试基本题型和分值

（一）名词解释（40分）（二）填空题 （20分）（三）简答题 （50分）（四）论述题 （40分） |