

考试科目名称及代码 普通生物学 341
 适用专业: 动物学、生态学

注意:

1. 所有答案必须写在 “研究生入学考试答题纸” 上, 写在试卷和其他纸上无效;
2. 本科目 ~~允许~~ / 不允许使用无字典存储和编程功能的计算器。

一、名词解释以及简答题 (13 题, 6 分/题, 计 78 分)

1. 稳态;
2. 生命现象的同一性;
3. 流动镶嵌模型;
4. 酶活性的抑制;
5. 干细胞;
6. 重组体 DNA;
7. 哈地-温伯格定律;
8. 分子进化中性学说;
9. 寒武纪物种暴发式突增;
10. 自然分类系统;
11. 世代交替;
12. 生物群落;
13. 生物安全性

二、问答题 (第 1、2 题必做, 第 3-8 题中任选 4 题, 共做 6 题; 每题 12 分, 计 72 分)

1. 遗传和变异的本质是什么? 两者关系和意义如何?
2. 简述生态系统的基本结构与物质循环过程
3. 体液免疫和细胞免疫是如何互相配合、共同发挥作用的?
并阐明助 T 助细胞在其中发挥作用的机制。
4. 试述动物行为的近期原因和终极原因, 以及两者的关系。
5. 什么叫动作电位? 试述其产生的机制。
6. 何谓菌根, 其对植物生长有何意义?
7. 简述水分在植物体内运输的内聚力假说、蒸腾作用及其意义。
8. 举出 3 种植物激素, 并说明其主要作用。