

南京大学 2005 年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目名称及代码 普通动物学 832
适用专业: 动物学

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、名词解释及简答题 (任选 13 题, 每题 6 分, 计 78 分)

1. 中生动物; 2. 水螅型与水母型及两者关系; 3. 头足类; 4. 若虫; 5. 混合体腔; 6. 昆虫翅的脉相以及研究脉相的意义; 7. 举例说明昆虫发音器官以及发音的意义; 8. 鱼鳔及其功能; 9. 盲肠及其功能; 10. 汗腺及其功能; 11. 胎盘; 12. 胼胝体; 13. 咽式呼吸; 14. 综荐骨 (愈合荐骨);

二、问答题 (第 1-6 题中任选 5 题, 第 7-8 题中任选 1 题, 共 6 题, 每题 12 分, 计 72 分)

1. 以原生动物、腔肠动物、扁形动物、原腔动物、环节动物、节肢动物以及棘皮动物为例, 说明无脊椎动物的身体组成、体制、体腔、附肢和神经系统等方面的进化情况。
2. 从进化的角度论述寄生虫与寄主的关系以及寄生虫更换寄主的生物学意义。
3. 论述无脊椎动物排泄物以及排泄器官的演化。
4. 论述利用硬骨鱼类鳞片鉴定年龄及其生长测定的原理和方法。
5. 论述哺乳动物消化腺的结构和功能。
6. 总结鸟类主要特征以及同爬行类异同点。
7. 如何解剖蚯蚓? 解剖后能在第 11 体节中观察到哪些器官构造?
8. 设计一个实验来验证动物肾上腺分泌的盐皮质激素对水盐代谢的调节 (保水保钠) 作用, 写出实验步骤及结果分析 (提供的实验材料有: 小白鼠 18 只, 手术器械, 手术台, 生理盐水, 75% 酒精, 1% NaCl 溶液, 及其他常用药品)。