

北京林业大学硕士研究生入学考试 《普通昆虫学》考试大纲

一、考试大纲的性质

普通昆虫学是高等院校植物保护专业和森林资源保护与游憩专业的专业基础课,是生物类专业及林学和农学相关专业的基础课,也是报考森林保护学科研究生的专业基础考试科目之一。为了帮助考生明确复习范围和有关要求,特制定考试大纲。

本大纲适用于报考北京林业大学森林保护专业硕士学位研究生的考生。

二、考试内容

第一章 绪论

昆虫纲的基本特征,昆虫纲在动物界的地位,昆虫的多样性;昆虫与人类的关系;昆虫学简史;昆虫学的内容与范围。

第二章 昆虫的外部形态

昆虫体躯的一般构造;昆虫头部的感觉器官、口器,头壳表面的分区,头部的变化与适应;昆虫胸部的的基本构造,胸足的构造与类型,翅的基本构造与类型,原始假想脉序,翅的连锁;昆虫腹部的基本结构,外生殖器及锁钥学说,尾须。

第三章 昆虫的内部解剖和生理

昆虫内部器官的位置;体壁的构造与功能,表皮的化学成分,脱皮过程及激素调控;昆虫消化系统、循环系统、排泄系统、呼吸系统、肌肉系统、神经系统、感觉器官、生殖系统的基本构造与功能,昆虫激素及其作用过程,激素对变态的调节,昆虫的外激素。

第四章 昆虫的生物学

昆虫的生殖方式;胚胎发育;胚后发育,变态类型;昆虫生活史;昆虫的习性与行为。

第五章 昆虫的分类学

昆虫分类依据的主要特征,物种的含义、命名、模式标本;无翅亚纲、有翅亚纲的基本特征;昆虫纲各目基本特征及其拉丁名;与农林业关系密切的常见科、目的特征比较,检索表的编制。

第六章 昆虫生态学

学习昆虫生态学的意义;影响昆虫的生物因子和非生物因子,有效积温法则(概念、计算方法、应用及其局限性);种群的含义,昆虫种群的空间分布特征,昆虫生命表;有害生物综合治理(IPM)的概念与内涵。

三、考试要求

考生应全面掌握普通昆虫学的基本概念与基本理论,在全面掌握昆虫纲外部形态特征的基础上,对昆虫纲各目及与农林业关系密切的科进行形态上的区分。对昆虫内部各系统的解剖结构和功能有所了解。能够融会贯通各部分内容的知识,并能运用普通昆虫学的原理分析解决实践中的一般问题。

四、试卷结构

1. 试卷总分：150 分。

试卷内容比例：

绪论及昆虫外部形态	约占 30%
昆虫内部解剖和生理及生物学	约占 20%
昆虫分类	约占 30%
昆虫生态学	约占 20%

2. 试卷题型比例：

名词解释	约占 15%
区分昆虫科目	约占 20%
简答	约占 40%
综合论述	约占 15%
发挥题（绘图、编写检索表、计算、大纲外内容）	约占 10%

3. 试题难易比例：

容易题	约占 40%
中等难度题	约占 40%
难题	约占 20%

五、考试方式及时间

考试方式为笔试，时间为 3 小时。

六、参考书

彩万志等编著，《普通昆虫学》(第 2 版)，北京：中国农业大学出版社，2011