普通生物学专业硕士入学考试大纲

**考试科目代码及名称：853普通生物学**

**一、试卷结构（**题型分值）

1. 本科目满分为150分，考试时间为180分钟。

2. 题型结构

（1）名词解释：占总分的40%

（2）问答题：占总分的40%

（3）实验题：占总分的20%

3. 考试方式

闭卷、笔试。

**二、试卷说明**

本大纲适用于报考植物学和水生生物学方向的考生，考试内容包括植物学部分和动物学部分。**报考植物学方向的考生只需回答植物学部分的考试内容，回答动物学部分不得分；报考水生生物学方向的考生只需回答动物学部分的考试内容，回答植物学部分不得分。**

**三、考试大纲**

**（植物学部分）考试大纲**

（一）考试要求

掌握被子植物营养器官和生殖器官的形态、结构和功能，以及被子植物个体生长发育过程。 掌握植物分类的基础知识，以及植物界的基本类群及其特征。

（二）考试内容

1、植物细胞与组织：（1）植物细胞的基本结构与功能、细胞周期与细胞分裂；植物组织的概念、类型及功能；（2）维管系统、维管束组成与类型。

2、种子植物营养器官的形态、结构及功能，内容包括双子叶植物、单子叶植物及裸子植物:（1）根和根系的类型、根的初生生长与初生构造、根的次生生长与次生构造、侧根的发生、根瘤与菌根；（2）茎的基本形态、芽及茎的分枝、茎的初生生长与初生构造、茎的次生生长与次生构造、生长轮、木材三切面特征、心材与边材；（3）叶的组成、叶的解剖结构、落叶原因及解剖机理；（4）植物形态结构对环境的适应性。

3、种子植物繁殖器官的形态、结构及功能：（1）被子植物花的组成与类型、雌蕊和雄蕊的发育、配子体形成、传粉与受精、种子和果实的结构与类型；（2）裸子植物繁殖器官及生殖过程的特点。

4、植物系统与分类基础知识：（1）物种基本概念；（2）植物分类的主要方法；（3）植物检索表及运用；（4）植物学名的命名规则及规范使用。

5、孢子植物：藻类、苔藓和蕨类植物的主要形态特征及生殖特点。

6、种子植物：（1）裸子植物和被子植物的主要特征；（2）被子植物主要科的形态结构特征。

（三）参考书目

马炜良 主编，《植物学》（第二版），高等教育出版社，2015

王幼芳，李宏庆，马炜梁 编，植物学实验指导（第2版），高等教育出版社，2014

**（动物学部分）考试大纲**

（一）考试要求

掌握动物进化历史中发生重大质变的事件(如细胞、体制、胚层、体腔、体节、脊索、脊椎、四肢、体温等)及其与动物组织、器官、系统出现或复杂化的相关性；掌握动物各类群适应生活环境的形态结构和主要特征；了解国内外动物学特别是水生生物学研究的发展趋势和研究热点，具备从事动物学研究的基本能力。

（二）考试内容

1、原生动物门

2、多孔动物门（海绵动物门）

3、腔肠动物门（刺胞动物门）

4、扁形动物门

5、假体腔动物

6、环节动物门

7、软体动物门

8、节肢动物门

9、棘皮动物门

10、脊索动物门

11、圆口纲

12、鱼纲

13、两栖纲

14、爬行纲

15、鸟纲

16、哺乳纲

（三）参考书目

《普通动物学（第4版）》：刘凌云主编，高等教育出版社，2009年。

《海洋生物学》：李太武主编，海洋出版社，2013年。