湖南师范大学硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：复试科目 考试科目名称：植物生物学

一、考试内容及要点

1.1**植物细胞与组织**

**考试内容**

 植物细胞。

**考试要求**

了解植物细胞的形态与结构，细胞生长、分化与组织形成特点。

1.2**植物的形态结构与发育**

**考试内容**

 根、茎、叶营养器官发生与生长，种子的结构与幼苗的形成。

**考试要求**

1) 了解营养器官发生与生长，营养生长到生殖生长的转变；

2) 掌握传粉与受精，种子和果实发育，种子休眠与萌发；

1.3**植物物质与能量代谢**

 **考试内容**

水分代谢，矿质营养、呼吸作用，光合作用。

 **考试要求**

 1)了解和掌握水势等概念，蒸腾作用、水分的吸收与运输等；

 2)了解矿质元素吸收与运输，有机物转运过程；

 3)了解呼吸作用过程及生理意义；

 4) 了解光合作用过程及意义。

1.4**植物的生长发育及其调控**

 **考试内容**

5类激素对植物生长发育的作用，光和温度对植物生长的影响，春化作用和光周期诱导对植物开花的作用等。

 **考试要求**

1)掌握植物激素对生长发育的调控；

2)掌握光和温度对植物生长的影响；

3)掌握植物生殖生长及其调控；

4)了解植物的成熟、衰老及其调控。

1.5**植物系统分类**

 **考试内容**

藻类、菌类、苔藓、蕨类、种子植物的分类。

 **考试要求**

 1）掌握藻类、菌类、苔藓、蕨类的主要特征、生活史及其分类；

2）掌握裸子植物的主要特征及其分类；

3）掌握被子植物的主要特征、分类原则和主要分类群的关键识别性状；

4）了解被子植物的主要分类系统。