

江西农业大学

2011 年招收攻读林业硕士学位研究生入学考试试题

A 卷(机密)

考试科目代码、名称 345 林业基础知识综合

注意事项：1、答案一律在答题纸上填写，答在草稿纸或试卷上一律无效。

2、植物学、气象学、土壤学考试科目每门科目 75 分，请您选择两门考试科目，总分为 150 分。

植物学

一、名词解释（每个 3 分，共 15 分）

- 1、植物组织
- 2、营养器官
- 3、完全叶
- 4、双名法
- 5、维管植物

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 1、植物细胞与动物细胞的区别主要在于（ ）、（ ）、（ ）。
- 2、植物成熟组织按照功能分为（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。
- 3、植物根的主要功能有（ ）、（ ）等，茎的主要功能有（ ）、（ ）等，叶的主要功能有（ ）、（ ）等。
- 4、种子植物的分枝方式主要有（ ）、（ ）、（ ）。
- 5、我国特有的裸子植物有（ ）、（ ）、（ ）。

三、简答题（每题 5 分，共 20 分）

- 1、植物种子的基本结构。
- 2、简述根尖的结构。
- 3、简述总状花序与伞形花序的异同。
- 4、简述单子叶植物与双子叶植物的区别。

四、论述题（任选 2 题作答，每题 10 分，共 20 分）

- 1、论述双子叶植物茎的初生结构。
- 2、论述裸子植物的主要特征，并列举 5 种林业上重要的裸子植物。

- 3、论述木兰科的主要特征，并列出木兰属、含笑属、鹅掌楸属三属的分属检索表。
- 4、论述一朵完全花的结构。

气象学

一、名词解释：（每题3分，共30分）

- 1、辐射
- 2、日温差
- 3、降雨量
- 4、相对湿度
- 5、季风
- 6、天气
- 7、气候
- 8、锋面
- 9、寒潮
- 10、小气候

二、选择题（单选题，每题1分，共10分）在每小题列出选项中只有一个是符合要求的，请将其代码填在括号中。错选或未选均不得分。

- 1、晴天，一天中最高地温出现在（ ）
A、12时 B、13时 C、14时 D、15时
- 2、植物吸收得最多的光是（ ）
A、红橙光 B、黄光 C、绿光 D、蓝紫光
- 3、大多数植物最适生长发育的温度是（ ）
A、50~-10℃ B、20~30℃ C、5~40℃ D、10~20℃
- 4、地面获得太阳辐射能的多少决定于（ ）
A、日照时数 B、日照百分率 C、太阳高度角 D、太阳方位角
- 5、“雾兆晴天”指的是（ ）
A、辐射雾 B、平流雾 C、混合雾 D、蒸发雾
- 6、空气水平运动的主要动力是（ ）
A、水平气压梯度力 B、水平地转偏向力 C、惯性离心力 D、摩擦力
- 7、晴天主要受（ ）影响
A、高压 B、低压 C、锋面气旋 D、切变线
- 8、对我国影响最大的寒潮路径是（ ）
A、东路 B、中路 C、西路 D、北路
- 9、发生霜冻的温度是（ ）
A、<0℃ B、>0℃ C、10℃以上，5℃以下 D、20℃以下
- 10、我国光能资源最丰富的地方在（ ）
A、西北 B、青藏高原 C、东北 D、三岛地区

三、简答题（每小题 10 分，共 20 分）

- 1、简述晴天土壤温度的垂直分布类型和特点。
- 2、简述气候形成和中国气候特征。

四、论述题（15 分）

- 1、论述什么是小气候和森林小气候？森林小气候有哪些特点？

土壤学

- 一、江西地带性土壤类型红壤的特性？试分析改造和利用的途径。（20 分）
- 二、土壤孔隙度和土壤容重的概念及计算公式？并分析它们与土壤肥力的关系。（20 分）
- 三、简述观察和研究土壤剖面的意义及土壤剖面记载的项目和内容。（20 分）
- 四、试论土壤特性与森林生长的关系。（15 分）