

聊城大学 2012 年硕士研究生入学考试初试试题

考试科目	[624]植物学	B 卷
适用专业	风景园林学	

注意事项: 1、本试题共 6 道大题 (共 40 个小题), 满分 150 分。
 2、本卷为试题, 答题另有答题纸。答案一律写在答题纸上, 写在该试题纸上或草稿纸上无效。
 3、答题必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔书写, 其它均无效。
 4、特殊要求携带的用具请注明, 没有特殊要求填“无”。无

一、名词解释 (共 10 题, 每题 3 分, 共 30 分)

1. 细胞全能性 2. 传递细胞 3. 通道细胞 4. 合轴分枝 5. 侵填体
 6. 叶隙 7. 同源器官 8. 四强雄蕊 9. 聚花果 10. 世代交替

二、填空题 (共 13 题, 40 空, 每空 1 分, 共 40 分)

- 细胞内合成蛋白质的主要场所是_____, 制造食物的场所是_____, 产生能量的场所是_____, 控制细胞内外物质交换的场所是_____。
- 植物的保护组织分_____和_____等二类。
- 细胞分裂有三种方式: _____、_____和_____。
- 生物体的生长归根结底是细胞的_____、_____和_____的结果。
- 根毛是由_____形成。
- 植物向高处生长主要是_____的活动结果, 而加粗生长主要是由于_____的活动结果。
- 叶的生态类型: 在光的影响下形成_____叶和_____叶; 在水分的影响下形成_____叶和_____叶。
- 被子植物果实、种子、胚及胚乳分别由____、____、____和____发育而成的。
- 被子植物生活史中, 从____开始到____止, 是二倍体阶段, 从____到____是单倍体阶段。
- 绿藻细胞壁通常分为两层, 内层主要成分是_____, 外层是_____。
- 植物的世代交替是在生活史中具有_____和_____相互交替的现象。地钱世代交替的特点是_____发达而独立生活, _____简单而寄生。
- 蕨类植物门通常分类为____、____、____、____、____五个纲。
- 葫芦科植物的果实多数是_____果; 菊科植物的果为_____果。

三、选择题 (共 10 题, 每题 2 分, 共 20 分)

- 豌豆种子萌发形成子叶留土的幼苗, 其主要原因是由于 () 生长迅速。
 A. 上胚轴 B. 下胚轴 C. 中胚轴 D. 胚根
- 下列属于有胚乳种子的有 ()。
 A. 棉花 B. 蓖麻 C. 小麦 D. 花生

3. 周皮上, 植物体进行气体交换的通道是 () 。
A. 皮孔 B. 气孔 C. 穿孔 D. 筛孔
4. 根瘤是豆科植物的根与 () 形成的共生结构。
A. 细菌 B. 真菌 C. 粘菌 D. 放线菌
5. 双子叶植物茎的初生木质部的发育方式为 () 。
A. 外始式 B. 内始式 C. 外起源 D. 内起源
6. 棉花的分枝方式为 () 。
A. 单轴分枝 B. 合轴分枝 C. 二叉分枝 D. 分蘖
7. 下列属于根变态的有 () 。
A. 萝卜 B. 胡萝卜 C. 甘薯 D. 马铃薯 E. 藕
8. 下列属于真果的植物有 () 。
A. 苹果 B. 西瓜 C. 草莓 D. 樱桃 E. 枣
9. 小麦的花序为 () 。
A. 总状花序 B. 圆锥花序 C. 复穗状花序 D. 伞形花序
10. 草莓的主要食用部分是 () 。
A. 外果皮 B. 中果皮 C. 内果皮 D. 肉质花托

四、绘图题 (10 分)

绘简图说明双子叶植物根的初生结构, 注明各部分的名称, 并指出各部分的组织类型。

五、简答题 (共 4 题, 每题 5 分, 共 20 分)

1. 比较禾本科植物茎与双子叶植物茎初生结构的主要区别。
2. 简述虫媒花适应昆虫传粉的一般特征。
3. $\delta \uparrow K_0 C_0 A_{2-\infty} \quad \text{♀} \uparrow K_0 C_0 \underline{G}_{(2: 1: \infty)}$ 是杨柳科的花程式, 请表述此花程式所含的信息。
4. 裸子植物比蕨类植物更适应陆地生活, 其适应性表现在哪些方面?

六、论述题 (共 2 题, 每题 15 分, 共 30 分)

1. 试述被子植物成熟花粉粒的结构及形成过程。
2. 列表比较双子叶植物纲 (木兰纲) 与单子叶植物纲 (百合纲) 的不同。