

西南林业大学 2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

601 《植物学》

一、单项选择题（每小题 1 分，共 19 分）。

1. 木化、角化、栓化、矿化是细胞壁的四种特化方式，其中细胞壁角化后的特征是：()
 A. 透气、透水 B. 透气、不透水
 C. 透水、不透气 D. 不透水、不透水
2. 藻类植物水绵主要分布于：()
 A. 海水 B. 未污染淡水 C. 污染与未污染淡水 D. 海水与淡水
3. 关于叶的表皮细胞的说法中正确的是：()
 A. 细胞排列紧密，无胞间隙 B. 属于薄壁组织
 C. 含有叶绿体 D. 细胞排列疏松，有较大的胞间隙
4. 对蓖麻种子的描述中正确的是：()
 A. 有胚乳，一片子叶 B. 无胚乳，一片子叶
 C. 有胚乳，两片子叶 D. 无胚乳，两片子叶
5. 石细胞属于：()
 A. 厚壁组织 B. 厚角组织 C. 保护组织 D. 薄壁组织
6. 下列对根冠的描述中不正确的是：()
 A. 根冠位于根的最先端 B. 根冠细胞常含有淀粉粒
 C. 根冠起到保护作用，细胞壁次生加厚 D. 根冠与根的向地性生长相关
7. 下列植物的花属于离瓣花的是：()
 A. 牵牛花 B. 玫瑰（月季）花 C. 报春花 D. 迎春花
8. 百合花的子房类型属于：()
 A. 下位子房 B. 上位子房 C. 半下位子房 D. 不确定
9. 糊粉粒贮藏的主要营养物质是：()
 A. 淀粉 B. 蛋白质 C. 脂肪 D. 维生素
10. 下列对苔藓植物的描述中正确的是：()
 A. 配子体发达 B. 孢子体发达 C. 有真正的根 D. 有维管束构造

11. 下列植物包括的变态器官类型中具有根变态器官的是：()
A. 马铃薯 B. 藕 C. 红薯 D. 洋葱
12. 以下对单子叶植物茎维管束的描述中正确的是：()
A. 有限维管束，围绕茎周呈环形排列 B. 有限维管束，散生于基本组织中
C. 无限维管束，围绕茎周呈环形排列 D. 无限维管束，散生于基本组织中
13. 下列对双子叶植物叶的解剖构造的描述中正确的是：()
A. 气孔一般在上表皮分布更多 B. 海绵组织靠近上表皮
C. 栅栏组织分布的叶绿体更多 D. 叶中无维管组织的分布
14. 2-细胞花粉粒包括的两类细胞分别是：()
A. 两个均为精细胞 B. 营养细胞和精细胞 C. 生殖细胞和精细胞
D. 营养细胞和生殖细胞
15. 裸子植物的胚乳属于：()
A. 单倍体 B. 二倍体 C. 三倍体 D. 多倍体
16. 下列植物科中，多有乳汁的是：()
A. 大戟科 B. 伞形科 C. 葡萄科 D. 十字花科
17. 苹果、梨的胎座类型是：()
A. 侧膜胎座 B. 中轴胎座 C. 特立中央胎座 D. 边缘胎座
18. 下列对菌类植物的说法中正确的是：()
A. 大多数可以进行光合作用，属自养生物 B. 营养方式以腐生和寄生为主
C. 繁殖方式以有性生殖为主 D. 属于有胚植物
19. 下列植物细胞中，没有原生质为死细胞的是：()
A. 导管 B. 筛管 C. 表皮细胞 D. 分泌细胞

二、多项选择题（每小题 2 分，10 小题，共 20 分。少答得 1 分，多答和错答均不得分）。

1. 下列植物的分生组织中其活动多与植物高生长有关的是：()
A. 原分生组织 B. 次生分生组织 C. 初生分生组织
D. 顶端分生组织 E. 侧生分生组织 F. 居间分生组织
2. 下列植物中属于松科植物的有：()
A. 油杉 B. 水杉 C. 冷杉 D. 铁杉 E. 柳杉 F. 南洋杉

3. 在下列各花序类型中，小花有花柄且等长的是：()
- A. 总状花序 B. 穗状花序 C. 柔荑花序 D. 伞房花序
- E. 伞形花序 F. 肉穗花序
4. 下列植物科中以草本植物为主的科有：()
- A. 山茶科 B. 报春花科 C. 木兰科 D. 龙胆科
- E. 樟科 F. 唇形科
5. 下列描述中属于种子萌发的外部及内部必要条件的有：()
- A. 充足的水分 B. 足够的光照 C. 适宜的温度 D. 度过休眠期
- E. 足够的肥料 F. 充足的氧气
6. 下列植物果实类型中属于核果的有：()
- A. 苹果 B. 桃 C. 李 D. 西红柿 E. 核桃 F. 辣椒
7. 下列植物包含的营养器官的变态类型中具有枝（茎）刺的有：()
- A. 花椒 B. 川（棠）梨 C. 柑橘 D. 月季 E. 仙人掌 F. 刺槐
8. 下列植物中属于原核生物的有：()
- A. 细菌 B. 真菌 C. 蓝藻 D. 衣藻 E. 水绵 F. 枝原体
9. 被子植物花粉粒的花粉囊壁由数层细胞构成，下列有关说法中正确的有：()
- A. 纤维层位于最外，细胞壁不均匀加厚
- B. 花粉粒发育成熟后中层仍然存在 C. 中层的作用是贮藏营养物质
- D. 绒毡层细胞为死细胞 E. 绒毡层细胞多无细胞核
- F. 绒毡层细胞通常含有二至多个细胞核
10. 下列植物科中叶序多为对生的有：()
- A. 唇形科 B. 茜草科 C. 木兰科 D. 樟科 E. 蓼科 F. 石竹科

三、填空题（每空 1 分，共 20 分）。

1. 地衣植物是_____和_____的共生体。
2. 线粒体的主要功能是_____，白色体在_____条件下可转换为叶绿体。
3. 禾本科、莎草科植物的气孔由_____和_____构成。
4. 根据下列花程式的描述填空，该花程式描述植物的花冠类型

是_____，雄蕊类型是_____，雌蕊类型是_____。

* ♂ K₍₅₎ C₅ A_∞ G_(1: 1: 1)

5. 周皮属于次生保护组织，包括_____、_____和栓内层三部分。

6. 木兰科植物的雌蕊类型为_____，而豆科（目）植物的胎座类为_____。

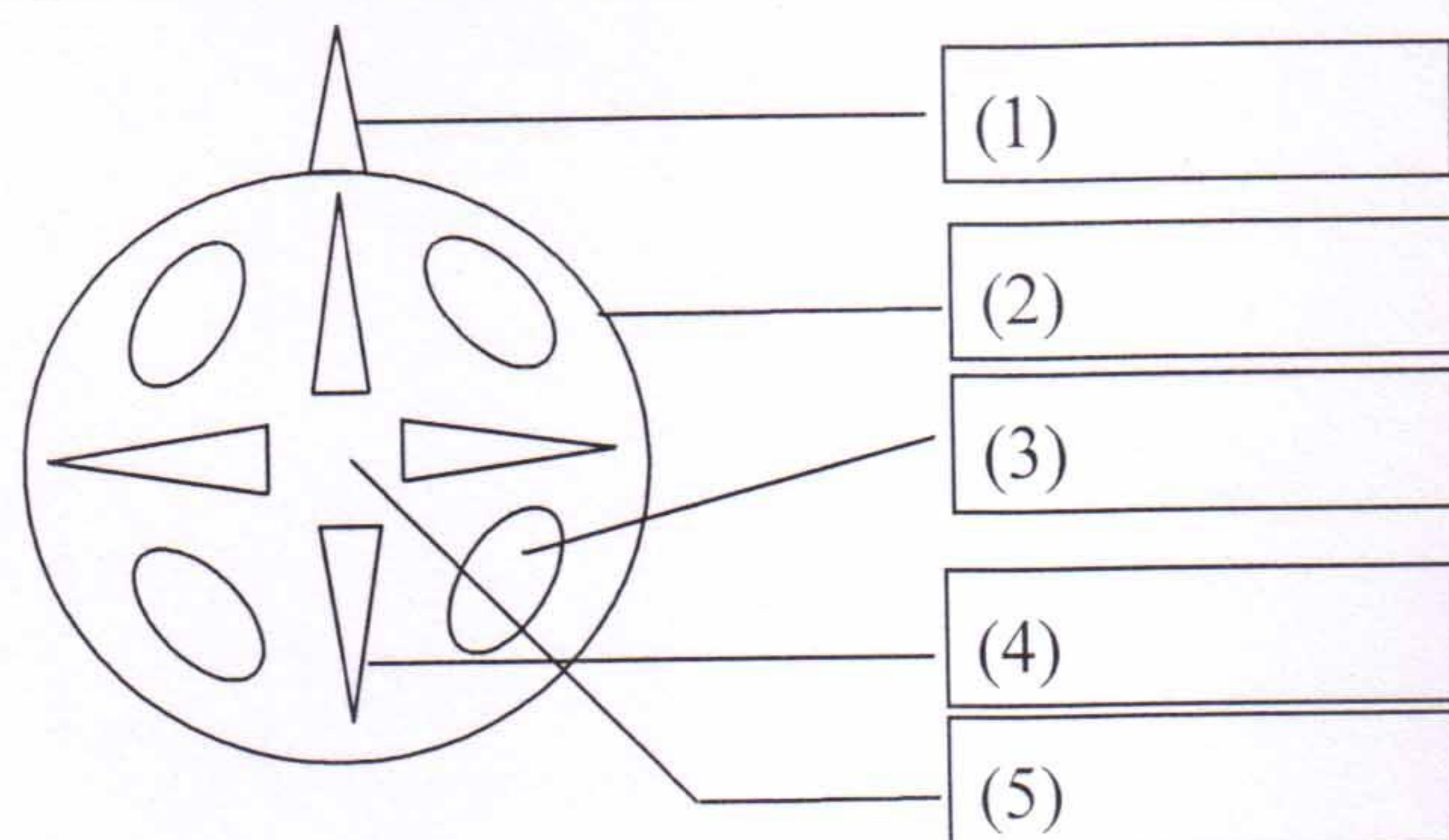
7. 维管植物包括_____和_____两大类。

8. 裸子植物输导水分和无机盐的结构为_____，被子植物输导有机物的结构为_____。

9. 完全花包括花萼、_____、_____和_____四部分。

四、识图绘图题（15 分）。

1. 下图是侧根发生示意图，请标注相应部分（每空 1 分，共 5 分）。



2. 绘以下五个结构的示意图（简图）并标注相应部分（每小题 2 分，共 10 分）

- (1) 具缘纹孔 (2) 掌状复叶 (3) 总状（单轴）分枝 (4) 上位子房
(5) 复总状花序（圆锥花序）

五、名词解释（20 分）

单被花 细胞器 种孔 泡状（运动）细胞 真果 配子体 同配生殖
树皮 直根系 等面叶

六、简答题（每小题 6 分，共 36 分）

- 请列举毛茛科（Ranunculaceae）植物的主要识别特征。
- 风媒传粉植物的花（花序）有何主要特征？
- 为什么说苔藓植物是高等植物中最原始的陆生类群？
- 何谓根瘤与菌根，简述其对植物生长的意义。

5. 松属植物的针叶有何主要特征与旱生环境相适应？
6. 简述被子植物分类系统中的真花学说。

七、论述题（每小题 10 分，共 20 分）

1. 论述根的初生构造中与根的吸收功能相适应的结构特征。
2. 结合植物界的进化规律，说明被子植物的进化性状。