

浙江师范大学 2011 年硕士研究生入学考试初试试题(A 卷)

科目代码: 873 科目名称: 植物学

适用专业: 071001 植物学

提示:

- 1、请将所有答案写于答题纸上, 写在试题上的不给分;
- 2、请填写准考证号后 6 位: _____。

一、名词解释(共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

1. 胞质运动
2. 石细胞
3. 种子的休眠
4. 侵填体
5. 年轮线
6. 异形叶性
7. 营养繁殖
8. 维管束鞘
9. 聚伞花序
10. 角果

二、选择题(共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

1. 糊粉粒贮存的养分是 _____ ;
A. 淀粉 B. 脂肪 C. 蛋白质 D. 核酸
2. 被子植物中; 具有一定生理功能的死细胞是
A. 导管分子和筛管分子 B. 筛管分子和纤维
C. 导管分子和纤维 D. 纤维和伴胞
3. 通道细胞位于 _____ 。
A. 外皮层 B. 内皮层 C. 木质部 D. 韧皮部
4. 边材不同于心材之处为边材 _____ 。
A. 坚硬 B. 色泽深 C. 比重大 D. 具输导能力
5. 叶片较大而薄, 表皮的角质层较薄, 气孔也较少, 是 _____ 的特点。
A. 沉水植物 B. 旱生植物 C. 阴性植物 D. 阳性植物
6. 成熟的花粉粒又叫 _____ 。
A. 小孢子 B. 雄配子 C. 雄配子体 D. 四分体
7. 下列哪一项是不符合蓼型胚囊的 _____ 。
A. 合点端具三个反足细胞 B. 合点端: 合子细胞质浓, 具胚性功能
C. 珠孔端: 具卵细胞和助细胞, 卵细胞有细胞壁
D. 珠孔端: 合子分裂后形成的细胞叫顶端细胞
8. 决定柱头与花粉是否亲和的直接物质基础是 _____ 。

- A. 蛋白质 B. 核酸 C. 脂肪 D. 糖类
9. 蒴果是由 的雌蕊发育而成的果实。
- A. 合生心皮 B. 具侧膜胎座 C. 具中轴胎座 D. A 和 B
- E. A 和 C F. A、B 或 C
10. 被子植物生活史中，两个世代交替的转折点是
- A. 减数分裂 B. 受精作用 C. 花粉和胚囊发育成熟 D. A 和 B
- E. A 和 C F. B 和 C

三、是非题（共 10 小题，每题 1 分，共 10 分，对的打“√”，错的打“×”）

1. 植物细胞中具有双层单位膜的细胞器有细胞核、质体、线粒体、高尔基体、微管和微体、内质网等 ()
2. 活的植物体并非每一个细胞都是具有生命活性 ()
3. 蚕豆种子属双子叶植物有胚乳种子 ()
4. 异面叶中无栅栏组织和海绵组织的分化 ()
5. 胚轴上有可能长出不定根 ()
6. 束中形成层比束间形成层活动晚，侧枝维管形成层出现在第二年生长季节开始时 ()
7. 双子叶植物刚开放的芽的幼叶中细胞分裂已基本完成，叶面积的增大主要是由于细胞的长大，同时脉间的基本组织的部分细胞恢复分裂能力，形成脉梢。 ()
8. 双被花是指花萼与花冠无区别，或花萼与花冠合生的花 ()
9. 在受精作用中，有丝分裂前型是指精核与卵核接触后，立即溶解卵的核膜并进入其中，在卵核内过渡休眠期，融合发生在合子的有丝分裂之前。 ()
10. 子房上位可分为下位花和周位花二种情况 ()

四、填空题（共 12 小题，每空格 1 分，共 43 分）

1. 二界系统由（1）国科学家（2）于 18 世纪创立，将生物界分为（3）和动物界。
2. 和植物细胞分泌功能相关的二种细胞器是（4）和（5）。
3. 植物细胞的特有结构包括（6）、（7）和（8）等三部分组成。
4. 种子萌发的适宜外界条件是：（9）（10）、（11）。
5. 维管束的类型有（12）、（13）（14）、（15）等。
6. 茎的初生木质部包括：（16）、（17）、（18）、（19）等四种细胞。
7. 根据生长习性，茎可分为（20）、（21）、（22）、（23）四种类型。
8. 写出以下变态器官的结构名称：
- 马铃薯（24）、藕（25）、荸荠（26）、萝卜（27）、红薯（28）、仙人掌（29）。
9. 雄蕊的类型有（30）、（31）、（32）、（33）、（34）、（35）等六种。
10. 在花程式中，P 表示（36）、A 表示（37）、G 表示（38）。
11. 助细胞的作用有（39）、（40）、（41）。
12. 写出二种聚合果的植物名称（42）、（43）。

五、简答题（共 2 小题，每题 8 分，共 16 分）

1. 简述植物适应异花传粉的主要特点。
2. 某一火山爆发后形成的孤岛，当时岛上没有任何植物，多年后过路船只发现上面长满了各类植物，你觉得可能的原因有哪些？

六、问答题（共 2 小题，共 41 分）

1. 就你所知，单子叶植物茎和双子叶植物茎在形态结构上主要有哪些异同点？（20 分）
2. 试述被子植物的双受精作用全过程及生物学意义，简要说明花部各组成成分发育成果实阶段的何种结构？（21 分）