

2023年4月高等教育自学考试全国统一命题考试

植物学（二）

（课程代码 02660）

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共20小题，每小题1分，共20分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 蚕豆种子的胚包括
A. 胚乳、胚根、胚芽、子叶
B. 胚乳、胚根、胚轴、子叶
C. 胚乳、胚根、胚芽、胚轴
D. 胚根、胚轴、胚芽、子叶
2. 观察植物根的初生结构，最佳的制片区域位于
A. 根冠
B. 分生区
C. 伸长区
D. 成熟区
3. 干旱时玉米叶向上卷曲是由于其上表皮具有
A. 运动细胞
B. 通道细胞
C. 保卫细胞
D. 副卫细胞
4. 胚乳发育时，初生胚乳核先分裂成许多自由核，再产生细胞壁，该发育方式为
A. 细胞型胚乳
B. 核型胚乳
C. 沼生目型胚乳
D. 同时型胚乳
5. 下列植物具有变态根的是
A. 马铃薯
B. 生姜
C. 大蒜
D. 红薯
6. 在方形（如蚕豆）或多棱（如芹菜）的茎中，棱角部分常分布有发达的
A. 厚角组织
B. 厚壁组织
C. 木纤维
D. 韧皮纤维
7. 苹果的花柄长短不等，下部花柄较长，越接近顶部花柄越短，小花几乎排列在同一平面上，其花序类型为
A. 伞房花序
B. 头状花序
C. 伞形花序
D. 总状花序
8. 花药发育过程中，单核花粉粒（即小孢子）形成的过程是
A. 造孢细胞→孢原细胞→花粉母细胞→单核花粉粒
B. 花粉母细胞→孢原细胞→造孢细胞→单核花粉粒
C. 孢原细胞→花粉母细胞→造孢细胞→单核花粉粒
D. 孢原细胞→造孢细胞→花粉母细胞→单核花粉粒
9. 禾本科植物花序的基本组成单位是
A. 小花
B. 小穗
C. 心皮
D. 颖片
10. 念珠藻（地木耳）在植物分类上属于
A. 蓝藻门
B. 绿藻门
C. 真菌门
D. 地衣植物门
11. 被子植物生活史中，孢子体阶段始于
A. 大、小孢子
B. 受精卵
C. 种子
D. 幼苗
12. 一朵花中有多个雌蕊，每个雌蕊由一个心皮组成，该雌蕊类型为
A. 单雌蕊
B. 离生心皮雌蕊
C. 复雌蕊
D. 单复雌蕊
13. 荔枝、龙眼的肉质可食用部分是由珠柄发育而来的
A. 果皮
B. 种皮
C. 假种皮
D. 假果皮
14. 植物细胞的次生壁上未加厚而留下的小孔为
A. 穿孔
B. 纹孔
C. 皮孔
D. 筛孔
15. 水稻等禾本科植物的拔节主要是由于哪种组织活动的结果？
A. 额外形成层
B. 维管形成层
C. 顶端分生组织
D. 居间分生组织
16. 真果的果皮来源于
A. 胚珠
B. 珠被
C. 珠心
D. 子房壁

17. 下列属于质体的是
- A. 白色体 B. 核糖体
C. 溶酶体 D. 微体
18. 下列具有侧膜胎座的植物是
- A. 油菜 B. 向日葵
C. 胡萝卜 D. 柑橘
19. 豌豆的卷须在植物学上属于变态的
- A. 根 B. 茎
C. 叶 D. 果实
20. 在周皮中对植物起保护作用的部分主要是
- A. 木栓层 B. 栓内层
C. 表皮 D. 木栓形成层

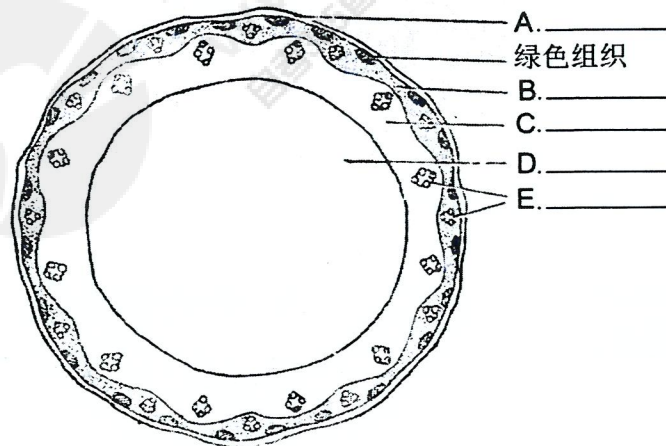
第二部分 非选择题

二、判断改错题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。判断下列各题的正误，正确的划上“√”；错误的划上“×”，并改正错误。

21. 胚囊母细胞形成胚囊需要经过减数分裂，1 个胚囊母细胞通常可以产生 4 个胚囊。
22. 玉米叶表皮的气孔具有肾形的保卫细胞。
23. 双子叶植物茎的初生木质部为内始式发育。
24. 胡萝卜肉质直根的次生韧皮部发达，是其主要的食用部分。
25. 在植物学上，一粒小麦就是一粒种子。

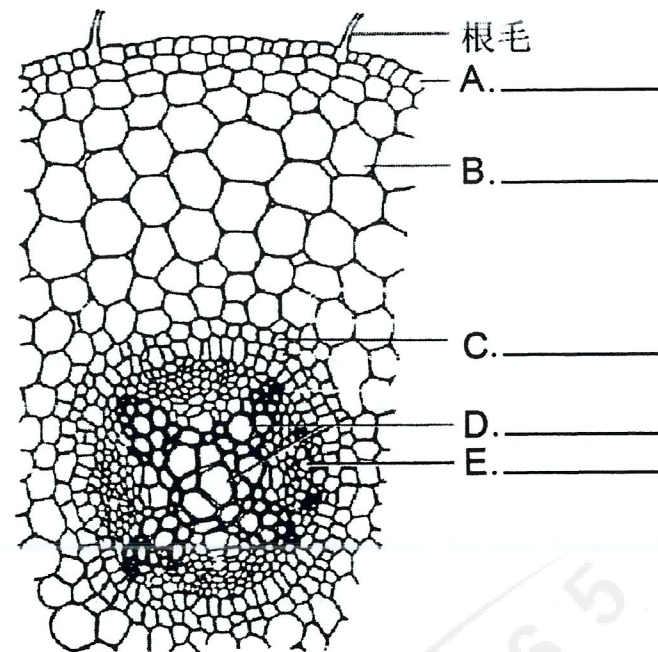
三、填图题：本大题共 10 空，每空 1 分，共 10 分。

26. 题 26 图为小麦茎横切面示意图，请标注字母所指部分的名称。



题 26 图

27. 题 27 图为双子叶植物根初生结构的横切面图，请标注字母所指部分名称。



题 27 图

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。

28. 单性结实
29. 等面叶
30. 外始式
31. 雄性不育
32. 种子

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

33. 简述虫媒花的适应性特征。
34. 豆科植物为什么能肥田？
35. 植物茎的分枝方式有哪些类型？每种类型分别列举 2 种代表植物。
36. 简述裸子植物的一般特征。
37. 简述旱生植物叶的结构特点，其构造上是如何适应旱生条件的。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

38. 试述模式植物细胞的基本结构（可表解）。
39. 试举 10 种日常所食的不同科的蔬菜或水果，并指出其所属的科。