

华中农业大学二〇一一年硕士研究生入学考试

试题纸

科目代码及名称: 339 农业知识综合一之植物学 第1页 共1页

注意: 所有答案必须写在答题本上, 不得写在试题纸上, 否则无效

一、选择题 (从下列各题备选答案中选出 1 或多个正确答案, 并将其代号写在答题纸相应位置处。本大题 3 小题, 共 3 分)

1、下列哪种植物根系类型不属于直根系

A. 玉米; B. 合欢; C. 松; D. 棉花。

2、侧根起源于:

A. 表皮细胞; B. 皮层细胞; C. 中柱鞘细胞; D. 内皮层细胞。

3、根与茎皮层结构的主要区别是:

A. 根皮层的薄壁组织细胞壁薄; B. 茎皮层的薄壁组织细胞壁薄; C. 根皮层的薄壁组织细胞间隙大; D. 根具有内皮层。

二、填空题 (将正确答案写在答题纸相应位置。本大题共 3 小题, 总计 8 分)

1、蔷薇科可分为-①-、-②-、③-和-④--四个亚科。(2分)

2、花的各部分在花托上排列, 如果通过花中心可以有几个对称面的, 叫-①-, 如-②-; 如果只有一个对称面的, 则叫-③-, 如-④--; 一个对称面也没有的, 叫-⑤-, 如-⑥--。(3分)

3、受精后的胚珠中, 受精卵发育成--①--, 受精极核发育成-②-, 珠心-③-或发育成④-, 珠被发育成-⑤-, 珠孔发育成⑥--。(3分)

三、名词解释 (本大题 3 小题, 共 9 分)

1、维管束 (vascular bundle)

2、无融合生殖 (apomixis)

3、世代交替 (generation alternation)

四、问答题 (将答案写在答题纸上) (本大题共 4 小题, 计 30 分)

1、略述植物在自然界的作用。(6分)

2、简述 C3 (低光效) 和 C4 (高光效) 植物在叶片结构上的差异? (6分)

3、简述十字花科植物的主要特征 (识别要点), 并列举 2-3 例代表植物。(8分)

4、请比较未成熟和成熟的百合花药的结构 (可以绘图比较)。(10分)