

华中农业大学 2018 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生理学

第 2 页 共 3 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。

2. 生长素对植物体内有机物的运输和分配的作用表现为()。
A. 没有作用 B. 抑制作用
C. 促进作用 D. 与植物种类有关
3. 一般说 C_4 植物比 C_3 植物的光合效率高，其主要原因是()。
A. 气孔开度大 B. 大气中 CO_2 浓度较高
C. 呼吸作用较低 D. 具有“花环”结构和“ CO_2 ”泵功能
4. 下列化合物中属于生理酸性盐的是()
A. $(NH_4)_2SO_4$ B. $CuSO_4$ C. $NaNO_3$ D. NH_4NO_3
5. 植物叶片进行蒸腾作用时，水蒸气分子通过气孔的扩散速度()。
A. 与气孔面积成正比 B. 与气孔周长成正比
C. 与气孔面积无关 D. 与气孔周长成反比
6. 豆类、油菜种子发育过程中，最先积累的贮藏物质是()。
A. 蔗糖 B. 蛋白质 C. 脂肪酸 D. 甘油
7. 植物生产实践中常常采用“打顶”措施，其目的主要是()。
A. 抑制茎秆伸长 B. 促进根系生长
C. 控制顶端优势 D. 增加植株间距
8. 作物老叶先出现缺绿症，可能是缺乏()。
A. 锰 B. 钙 C. 氮 D. 硫

四、简答题(共 10 分，每小题 5 分)

1. 从植物生理学角度来分析说明合理施肥能增加作物产量的主要原因。
2. 逆境对植物代谢的主要影响有哪些？

五、分析说明题(从植物生理学角度解释下述现象。共 16 分，每小题 4 分)

1. 植物生长常表现出“根深叶茂”现象。
2. 将南方的大豆引种到北方种植时应引种早熟品种。