

湛江海洋大学2004年硕士研究生考试植物生理生化试卷 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/111/2021_2022__E6_B9_9B_E6_B1_9F_E6_B5_B7_E6_c73_111774.htm 一、名词解释（每

题3分，共30分）1.顺反子 2. respiratory quotient 3.

photosynthetic unit 4.能荷 5. tca循环 6. tm 7.双光增益效应 8.离
子拮抗 9.酶的比活力 10.胞饮作用 二、填空（每空1分，共30

分）1. dna复性的速度与、和重复序列的多少有关。 2.植物气
孔保卫细胞膨压增大时气孔，保卫细胞k 大量积累时气孔。 3.

dna前导链的合成是连续的，其合成方向与复制叉移动的方向
，后随链的合成方向与复制叉移动方向。 4.非环式光合电子

传递链中电子的最终受体是，电子的最终供体是。 5.绿色植
物中氨同化的主要途径由两种酶，即和共同作用，以nh₄和

-酮戊二酸合成谷氨酸。 6. cam植物夜间有机酸含量，白天
有机酸含量。 7.能有效促进侧芽萌发的植物激素是，引起气

孔关闭的激素是。 8.竞争性抑制剂影响生化反应是因为改变了酶的
，而并没有改变酶的。 9.盐浓度时，盐使蛋白质的溶

解度增加，称为盐溶现象。 10.在高co₂浓度下rubisco催化的
产物是，而在高浓度o₂催化的产物是。 11.糖酵解发生在细胞的

的中，经过酵解过程葡萄糖转变为和atp. 12.在酸性条件下使
茆三酮显红色的氨基酸是，它与植物的关系密切。 13.在测定

植物体内的无机磷常用发作指示剂并在还原下形成蓝色反应
。 14.光合电子传递链位于膜上，呼吸电子传递连位于膜上。

15.植物体内的酰胺大量积累说明供应过剩，将会导致元素的
缺乏。 三、选择（每题2分，共30分）1.光系统吸收光谱的高
峰为（ ） 730nm 680nm 540nm 480nm 2.光呼吸的底物

是 () 丙酮酸 乙醛酸 草酰乙酸 乙醇酸 3. 一生物dna的复制速度为1350核苷酸对/s, 它复制一世代约40分钟, 则该生物的dna长度约为 ()。 1100 μm 9000 μm 18000 μm 2200 μm 4. 植物体内含量最高的元素是 () n p k ca 5. 支链淀粉降解由 () 催化。 -淀粉酶和 -淀粉 q-酶 淀粉磷酸化酶 -1, 6-糖苷酶 6. c4植物最初co2的固定发生在 () : 叶肉细胞质中 叶肉细胞叶绿体中 维管束鞘细胞质中 维管束鞘叶绿体中 7. 一分子的葡萄糖经emp-tca后可分解为 ()。 2分子的丙酮酸 2分子的乙醇酸 6分子的co2 2分子的乳酸 8. 下列物质中能作为植物抗旱性的生理指标是 蛋氨酸 脯氨酸 丙氨酸 天冬氨酸 9. 促进愈伤组织生根的激素是 () ctk naa ga iaa 10. 基因剔除 (knock out) 的方法主要用来阐明 ()。 基因结构 基因的控制 基因表达 基因功能 11. 以12小时为临界日长, () 植物在10小时条件下诱导开花 天仙子 烟草 冬小麦 油菜籽 12. 光敏色素有 () 和蛋白质两个组成部分。 脂肪 核酸 生色团 激素 13. 蛋白质合成部位是 ()。 核小体 核糖体 线粒体 核仁 14. 土壤水分过多抑制 () 种子萌发。 水稻 大豆 玉米 高粱 15. 用ttc法测定种子生活力时, 生活力强的胚出现 ()。 深红色 浅红色 白色 褐色 四、简答 (每题6分, 共30分) 1. 简述sod的功能、存在形式和部位? 2. 种子萌发时发生哪些生理生化变化。 3. 有氧呼吸与无氧呼吸有什么异同点? 4. 用茚三酮测定植物组织内水溶性氨基酸时加维生素c的作用是什么? 5. 何谓分子克隆? 它包括哪些主要步骤? 五、论述 (每题10分, 共30分) 1. 试述根、茎与叶在植物生命活动中的作用及其相互关系。 2.

日光除了影响植物的光合作用外，还调控那些植物生长发育？
3.简述磷酸戊糖途径的生化历程和生理意义。 100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com