锦宏教育微信公众号：jh985211　　锦宏教育客服微信：18117901643

绵阳市高 2024 级第一次诊断性测试

生物学试题参考答案及评分标准

说明：

1．生物学专有名词、专业术语出现错、别字，改变了原有含义的，该空扣分或不得分。

2．除参考答案外，其他合理答案可酌情给分。

一、选择题，共 45 分

1—5 A C B A B　　6—10 D D C C C　　11—15 D A B D B

二、非选择题，共 55 分

16（10 分）

（1）　1(1 分)　　核糖体(1 分)

（2）①（完整）TeNT(1 分)　　重链(1 分)

②抑制性（2 分）

③TeNT 的重链协助轻链进入神经细胞，轻链特异性切割突触小泡膜上的 VAMP 蛋白，从而阻断了抑制性神经递质的释放，使肌肉持续收缩而痉挛（4 分）

17（10 分）

（1）磷脂(1 分)　　C_3 的还原(1 分)　　（2）增多(2 分)

随着磷浓度的降低，Phi2 下降，PhiNPQ 升高说明光能转化为活跃的化学能效率降低，光反应为暗反应提供的 ATP 和 NADPH 少，导致暗反应速率降低，光合速率减小(2 分)

（3）甲组叶片在 72 小时内叶绿素下降幅度大于乙组(2 分)

黑暗条件下，叶绿素基本无法合成，只能发生降解(2 分)

18.（11 分）

（1）RNA 片段(1 分)　　（2）促进(1 分)　　转录(1 分)

（3）RBSDV 只能诱导抗病系 *GLK36* 基因的快速表达(2 分)

（4）①相同(1 分)　　因为启动子不编码氨基酸，不影响蛋白质的结构(2 分)

②转录抑制因子 DBF2 结合在 *GLK36* 基因的启动子上阻止了 RNA 聚合酶的识别与移动，抑制了 *GLK36* 基因的表达，无法启动 JA 介导的防御反应(3 分)

19.（12 分）

（1）①复制原点(1 分)　　②辅助质粒(1 分)　　Ti 载体(1 分)

（2）①目的基因（小麦 E 基因）(1 分)　② *Eco*RI 和 *Bam*HI(2 分)　　③ *Hin*dIII 和 *Eco*RI(2 分)

（3）确保农杆菌中同时含有辅助质粒和 Ti 载体(2 分)

（4）让 T 自交，在自交后代中选择稳定遗传的抗除草剂但不抗潮霉素的植株(2 分)

20.（12 分）

（1）一种性状由多对基因控制(或性状是由基因型决定，也受环境影响)(2 分)

（2）自由组合（和分离）(2 分)　　A/a 在常染色体（Ⅱ号）上，而 T/t 位于 X 染色体上(2 分)

（3）AAX^TX^T (1 分)　　AaX^TX^t 或 aaX^TX^t (2 分)　　39/64 或 7/16(3 分)