

达州市普通高中 2026 届第一次诊断性测试

生物学参考答案及评分标准

一、单项选择题：每题 3 分，共 45 分。

1~5 B D C D A

6~10 B D A C D

11~15 C B C B D

二、非选择题：共 55 分。

16.(12 分)

(1)叶绿体基质(1 分)

 C_5 (1 分) ATP(1 分)和 NADPH(1 分)(2)S 品系的 Rubisco 含量高，固定 CO_2 能力更强，暗反应速率更高(2 分)

光照强度(1 分)

(3)高(1 分) C(2 分)

(4)转入的 Rubisco 基因未表达(或原野生型植株自身的 Rubisco 酶活性非常高，或原野生型植株自身的 Rubisco 酶数量本来就多，或其他合理答案)(2 分)

17.(11 分)

(1)中心体(1 分) DNA(1 分)和纤维蛋白(1 分)

(2)根据图中着丝粒的行为可知，细胞中发生了联会和同源染色体分离的现象(2 分)

非同源染色体自由组合(2 分)

(3)在减数第二次分裂中，有 1 条荧光标记的染色体姐妹染色单体未分到两个子细胞中(2 分)

(4)B(2 分)

18.(10 分)

(1)肝糖原分解(1 分) 胰高血糖素(1 分)

(2)由于下丘脑特定神经元接收胰岛素信号受阻，不能通过副交感神经作用于肝脏；使肝脏中葡萄糖的生成增加，血糖水平升高；血糖升高会刺激胰岛 B 细胞分泌更多胰岛素(3 分)

(3)①将葡萄糖加入黏膜后磨碎(2 分)

②体液(1 分) 出现低血糖症状(或血糖浓度显著降低)(2 分)

19.(12 分)

(1)①基因 M/m 通过控制酶的合成来控制代谢过程，进而控制大豆含油脂率(2 分)

基因表达的直接产物是蛋白质，而不是油脂(2 分)

②m(1 分) 2/3(2 分)

(2)m 基因提高含油脂率依赖于 Ga 基因，不依赖于 Gb 基因(2 分)

中油脂率(或含油脂率为 14%)(1 分) 17: 12: 3(2 分)

20.(10 分)

(1)密码子具有简并性(或碱基序列改变发生在基因 D 的非编码区，或其他合理答案)(2 分)
不能(1 分)

(2)①RNA 聚合(1 分)

② F_2 中有部分植株含有两个甲基化的 D 基因，由于该 D 基因的表达受到抑制，这部分植株表现为糯性(2 分)

(3)①b 链(2 分)

②反义质粒中 D 基因(2 分)