

南山实验高三生物 10 月月考答案

1—5 ACBDD

6—10CACDC

11—15DBCAC

16. (共 9 分) (1) RNA 聚合(1 分) 抑制(1 分)

(2) 通过诱导 RISC-miRNA 复合物中的核酸酶活化后使 IGFL1 转录的 mRNA 降解, 从而抑制其翻译过程
抑制(1 分)

(3) 设计抑制 IGFL2-AS1 基因表达 (转录、翻译) 的药物; 设计抑制 IGFL1 基因表达 (转录、翻译) 的
药物; 或研制出抑制转录因子 KLF5 活性的药物; 或研制出抑制 (降低) 炎症因子 TNF α 活性的药物 (任
答两点)

(4) 抗体与抗原的特异性结合

17. (共 9 分, 每空 1 分) (1) 甲紫溶液/醋酸洋红溶液/龙胆紫溶液 24 初级精母细胞

(2) A→C→E→D→B→F 0/零

(3) BC 着丝粒分裂, 姐妹染色单体分离

(4) B、D、F

(5) ①④

18. (共 8 分, 除标注外每空 2 分)

(1) 吸能

(2) 运输 H⁺、催化 ATP 水解

(3) 甲组给予正常的细胞呼吸条件(1 分), 乙组抑制细胞呼吸(1 分)

若两组植物对 K⁺的吸收速率相同(1 分),

若两组植物对 K⁺的吸收速率不同(1 分),

19. (共 15 分, 除标注外每空 2 分)

(1) 毛色由两对等位基因共同决定, 其中只有一对等位基因位于 Z 染色体上

(2) BbZaW(1 分) 绿色鹦鹉: 黄色鹦鹉: 蓝色鹦鹉: 白色鹦鹉 = 3: 3: 1: 1

(3) 4 或四(1 分) 白色(雌性) 鹦鹉(1 分) BBZAZa

(4) Bd 让 F₁ 中雄性鹦鹉测交 (或与隐性纯合子杂交) 子代中没有黄色无纹鹦鹉出现

20. (共 14 分, 除标注外每空 2 分)

(1) 一种氨基酸可能有多种密码子编码 (密码子具有简并性) DNA 半保留复制

(2) 5'-TCTGTT-3'(1 分) 5'-CTTGGA-3'(1 分) BamH I 和 Xma I 卡那霉素和 X-gal

1700bp 和 260bp 琼脂糖凝胶电泳技术仅能用于分析待测 DNA 分子大小, 无法确定待测 DNA 分子碱
基序列。