

南京市 2024 届高三年级第二次模拟考试

生物学参考答案与评分标准

一、单项选择题：共 14 题，每题 2 分，共 28 分。每题只有一个选项最符合题意。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	D	D	B	C	B	B	B	D
11	12	13	14						
A	D	C	C						

二、多项选择题：共 4 题，每题 3 分，共 12 分。每题有不只一个选项符合题意。每题全选对者得 3 分，选对但不全者得 1 分，错选或不答的得 0 分。

15	16	17	18
BCD	ABC	AD	AC

三、非选择题：共 5 题，共 60 分。除特别说明外，每空 1 分。

19. (12 分)

- (1) O_2 、 H^+ 叶绿体基质
- (2) CO_2 与 O_2 浓度比例 生物膜 回收碳元素
- (3) 设置对照 12 无水乙醇
- (4) 品种和时期 水稻 LJ 叶片的叶绿素 a 使叶绿素 b 的含量在分蘖期、开花期、灌浆期减少；使叶绿素 a+b 的含量呈分蘖期增加，开花期和灌浆期减少的趋势。(2 分)

20. (12 分)

- (1) 协调
- (2) 营养 自我调节能力
- (3) 进水口和出水口 有机物
- (4) 溶解氧 水平
- (5) $4 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 5$ (2 分) 二、三、四 6.4% (2 分)

21. (12 分)

- (1) 神经递质 神经胶质
- (2) 接受信息并将其传导到细胞体 负电位 $\rightarrow$ 正电位 有利于维持组胺和乙酰胆碱的释放量
- (3) 下丘脑 神经-体液 垂体-肾上腺皮质 分级 甲状腺激素、性激素
- (4) 实验缺少对照组，应补充两组对照组：正常鼠注射细菌 X 和正常鼠不注射细菌 X；实验检测指标不准确，还需检测每组鼠的睡眠时间。(2 分)

22. (12 分)

- (1) 卵巢 逆转录酶、RNA 水解酶 (2 分)
- (2) C
- (3) 复制原点、终止子 与 RNA 聚合酶结合，驱动 BMP15 基因和 Myc-tag 序列转录 (2 分)
- (4) 氨苄青霉素 Myc 抗体
- (5) pCMV-Myc 空载体 与对照组相比，BMP15 基因 mRNA 水平和蛋白水平表达效果均上升
- (6) 猪

23. (12 分)

(1) 维生素 B12 缺乏 线粒体基质 患者体内的甲基丙二酰辅酶 A 无法转变成琥珀酰辅酶 A, 而是 (经过旁路代谢) 生成过多的甲基丙二酸无法通过尿液排出, 造成有机酸异常积累而中毒

(2) 伴 X 染色体隐性遗传 2/2001 男女发病率相等

(3) $AAX^T X^t$ 或 $AaX^T X^t$ 1/3006 (2 分)

(4) ①增添、替换 ②acd

(5) 确定病因, 以减少甲基丙二酸累积, 加快清除速率为基本原则 (答案不唯一, 合理给分)