

2024 学年第一学期杭州市高三年级教学质量检测

生物参考答案

一、选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。每小题列出的四个备选项中，只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	D	B	C	A	C	B	C	C	B
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	D	B	B	A	B	D	C	A	A

二、非选择题（本大题共 5 小题，共 60 分）

21.（10 分，除特殊标注，每空 1 分）

- (1) 水平 (2) 次生 基本不变 增强
(3) B F 甲 增长型 (4) BC (2 分)

22.（13 分，除特殊标注，每空 1 分）

- (1) 减弱 神经 自然选择
(2) 胰高血糖素、肾上腺素、糖皮质激素、甲状腺激素（答出一种给 1 分，共 2 分）
胰岛素受体活性降低、胰岛素受体数量减少、机体产生针对胰岛素受体的抗体（答出一种给分） 高于
(3) 葡萄糖、胰岛素、雌激素（答出一种给 1 分，共 2 分） 细胞内 组织液
(4) ABC (2 分)

23.（12 分，除特殊标注，每空 1 分）

- (1) 温度 排除偶然因素，减少实验误差
(2) 95%乙醇 红光 叶绿素主要吸收红光和蓝紫光，类胡萝卜素主要吸收蓝紫光，减少其他光合色素的干扰
(3) 是 气孔导度减小，胞间 CO_2 浓度降低
土壤中的微生物分解有机肥中的有机物产生 CO_2 和无机盐（1 分），促进马铃薯进行光合作用合成有机物，提高产量（1 分）
(4) 类囊体膜 ABCD (2 分)

24.（14 分，除特殊标注，每空 1 分）

- (1) ①DNA 数据（基因数据） 模板
②胰岛素（*pdx1* 基因、胰高血糖素、胰岛特异性表达基因）
③受精卵具有全能性 ④仅胰岛发出绿色荧光 ⑤1 1
(2) 显微注射 测序 36

(3) N 品系斑马鱼无荧光 (1 分), G 品系斑马鱼胰岛发出绿色荧光 (1 分)

(4) DNA (核苷酸) 蛋白质工程

25. (11 分, 除特殊标注, 每空 1 分)

(1) ①第二极体 ②秋水仙素

(2) ①有丝分裂中期

②中性 1:0:0 或 4:4:1 (2 分) $I_A I_A I_A : I_A I_A I_B : I_A I_B I_B = 1:4:1$ (2 分)

(3) 联会 (同源染色体配对) 60 (2 分)