

2022~2023 学年度苏锡常镇四市高三教学情况调研（一）

生物学参考答案及评分细则

2023.3

一、选择题

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

二、非选择题（除注明外，每空1分）

20. (12分)

- (1) ①③（或①、③）（出现②不得分） NADPH 和 O_2 （答全且正确得2分）
 (2) 巨噬细胞（填“吞噬细胞”也得分） 溶酶体
 (3) 细胞膜融合（光合作用所需的）光合色素和蛋白质（酶）（答到“光合色素和酶”即给分，只答其中之一不得分，只写“色素”无“光合”也不得分）
 (4) 内膜上
 (5) ①对照 ②减少巨噬细胞对 NTU 的吞噬（2分）（写出“减少对 NTU 的吞噬”等得1分） ③CM-NTU 能更有效的被软骨细胞内化（吸收）（2分）（写出“CM-NTU 被内化”等得1分）

21. (11分)

- (1) Na^+ /阳离子内流 5-羟色胺转运蛋白（答“SERT”也得分） 单胺氧化酶 主动运输（答“主动转运”也得分）
 (2) 负反馈 受体1和受体2基因的碱基（或脱氧核苷酸/核苷酸）序列不同
 (3) ABD ABC
 (5) 负 中缝核 miR-16 水平下降（1分），对 SERT mRNA 翻译的抑制作用减弱，SERT 表达水平上升（1分，关键词“对 SERT mRNA 翻译的抑制作用减弱”）

22. (12分)

- (1) 定向改造生物性状，明显缩短育种年限（答到其中一点即得分）
 (2) 隐 三 番茄红素合成酶、类黄酮合成调控蛋白和叶绿素降解酶（2分）（答全且正确得2分）
 (3) 1/9 三重突变体（或 *psy12 myb1 spr1*） 粉红色：红紫色：黄色：绿色=1：1：1：1
 (4) 棕色：红紫色：黄绿色：绿色=4：2：2：1（2分）（表型正确得1分，比例正确得1分）
 (5) 农杆菌转化法（其他合理方法也得分，如基因枪法、电转化法） ABCD

23. (12分)

- (1) 浮游动物、滤食性鱼类（答全且正确得2分） 捕食和竞争（答全且正确得2分）
 (2) 流向分解者 1518.8 3%
 (3) 肉食性鱼类（该生态环境中最高营养等级生物） 肉食性鱼类捕食滤食性鱼类，导致浮游动物数量增加，可以大量捕食藻类（蓝细菌），从而抑制藻类（蓝细菌）数量的增加（关键词“投放肉食性鱼类导致浮游动物增加”）
 (4) ①优势种由枝角类变成桡足类（高氮条件下）鲢鱼对枝角类的捕食较多（或“捕食压力增加”）
 ②低氮（水体污染程度较低）
 (5) 种植大型水生植物、使用专门寄生蓝细菌的病毒等（答出一点且合理即得分）

24. (10分)

- (1) 高 较大
 (2) 特异性引物（仅答“引物”不得分） 复性 提高模板 DNA 彻底变性的概率（使模板 DNA 充分变性）
 (3) 限制酶失活 $5' -GCGGCCGC -3'$ ($3' -CGCGGCCG -5'$ 也得分，未标明方向就默认 $5' \rightarrow 3'$)
 (4) 不含组氨酸 诱导 P_{lac} 启动，使高产糖化酶基因大量表达
 (5) 缺失和替换（答全且正确得2分）