肇庆市2024届高中毕业班第二次教学质量检测
答案及评分标准（参考）　生物学

一、选择题：本题共16小题，共40分。第1～12小题，每小题2分；第13～16小题，每小题4分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

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

二、非选择题：本题共5小题，共60分。

17.（12分，每空2分）

（1）衰老细胞中色素积累

（2）使脂质过氧化；攻击蛋白质的结构，造成线粒体膜氧化损伤；mtDNA突变和耗失（答出两点即可）

启动细胞自噬，分解衰老、损伤的线粒体；引发细胞凋亡（答出一点即可）

（3）DNA和蛋白质　解旋酶、DNA聚合酶等（至少答出两点）

（4）端粒酶的活性下降（或端粒酶的活性受到抑制）

18.（12分，除特殊说明外，每空2分）

（1）适当提高CO_2浓度、增加光照强度（写出CO_2或光照强度其中一点的增加趋势即可）NADPH、ATP

（2）吸收、传递与转化　H_2O(1分)　NADPH(1分)

（3）通过H^+从高浓度向低浓度的转运过程，为ATP的合成提供能量

（4）苯丙氨酸

19.（12分，除特殊说明外，每空2分）

（1）省去人工去雄（或降低人工成本，提高种子质量）

（2）②③④　①和②　①和③、①和④（或②和④，其中④作为母本，答出两种组合即可）

（3）没有（1分）　无论该连锁基因群是否插入2号染色体，其自交后代中智能雄性不育系个体所占比例都是1/2（1分）

观察种子颜色，蓝色为转基因雄性可育种子，白色为雄性不育种子

20.（12分，除特殊说明外，每空2分）

（1）乙酰胆碱受体（或AChR）（1分）

（2）抗原（1分）　给实验动物注射攻击AChR的特异性抗体，观察是否发生肌无力

（3）选择　产生抗CD20单克隆抗体的杂交瘤　体内培养

（4）可以

21.（12分，每空2分）

（1）使DNA聚合酶能够从引物的3′端开始连接脱氧核苷酸　5′　避免目的基因与载体自身环化和反向连接

（2）利用转基因酵母菌的耐酸特性，降低培养基的pH，达到抑菌的目的；利用转基因酵母菌的耐高糖特性，通过高糖环境达到抑菌的目的；保持无氧环境，达到抑菌的目的；在培养基中添加一些抑制物，如特殊的抗生素，达到抑菌的目的（答出两种即可）

（3）缺乏相应的分解酶系　废弃物中的有机物经有氧发酵，转变为无机盐（矿质元素）（1分）；废弃物经高温发酵，杀死了部分有害生物（如病菌、害虫等）（1分）