

生物试卷参考答案（2021.03）

一、选择题（30分，每题2分）

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

二、非选择题（70分）

16.（12分，每空1分）

- （1）就地 种群 植被高度和种类易于被马麝捕食 针叶林 易逃避捕食
- （2）3.5 随机 $D=N/A \cdot T \cdot S$
- （3）野猫和金钱豹等于60年代初期基本绝迹，减少了马麝的种间竞争压力和被捕食的风险，所以种群快速增长。（竞争和捕食答全给分）
- （4）增长型 ABCD
- （5）马麝的人工驯化，大量养殖。
通过基因工程手段大量生产麝香
通过核移植技术大量克隆马麝（答案合理给分）

17.（12分，除特殊说明每空1分）

- （1）赤霉素、细胞分裂素、乙烯、脱落酸（2分，每少1个激素扣1分）
内源性（或特定部分产生）、可运输性、微量高效性、信号分子等（2分，
答出2点，合理给分）
- （2）伸长生长
①10 1nmol/L 且不含生长素（ 0nmol/L IAA ）
②具有，低浓度抑制，高浓度促进侧根生长（2分）
③ $5 \sim 20\text{nmol/L}$
- （3）昼夜节律 负反馈

18. (11分, 除特殊说明每空1分)

(1) 促肾上腺皮质激素释放激素 促肾上腺皮质激素 协同

(2) ①负反馈

②随热应激处理天数的增加, 小鼠下丘脑miR-212的表达量增加

翻译 碱基/核苷酸序列

(3) 表达与miR-212序列互补RNA的基因 含有表达无关序列miRNA基因的重组质粒(空质粒/空载体)

(4) 不可以 应进一步在实验动物或者人体水平上进行相关实验(合理即可, 2分)。

19. (10分, 每空1分)

(1) 碱基互补配对 基因突变 A

(2) APOBEC1基因和dCas9基因(答全给分) 显微注射 翻译

(3) ①脯氨酸是眼部合成色素所必需的。

②UCC 简并性 降低基因突变的多害性

20. (10分, 除特殊说明每空1分)

(1) O_2 C_2 (乙醇酸) 叶绿体、线粒体、过氧化物酶体(2分, 每少1个细胞器扣1分)

高浓度 CO_2 可减少Rubisco与 O_2 结合, 减少光呼吸(2分)

(2) C_4 植物叶肉细胞中高效的PEP羧化酶能够利用极低浓度的 CO_2 , 且花环状的结构使得多个叶肉细胞中的 CO_2 富集到一个维管束鞘细胞中, 使得维管束鞘细胞 CO_2 浓度高, 在与 O_2 竞争Rubisco中有优势, 抑制光呼吸。(2分)

(3) C_3 植物叶绿体中引入光呼吸代谢支路, 使光呼吸产生的部分乙醇酸直接在叶绿体内被分解为 CO_2 , 将原本释放于线粒体中的 CO_2 转移到叶绿体中释放, 类似于 C_4 植物的 CO_2 浓缩机制, 提高叶绿体中 CO_2 浓度, 在与 O_2 竞争Rubisco酶中有优势, 抑制光呼吸, 由此可提高植物的光合效率等。(2分)

21. (15分, 除特殊说明每空1分)

(1) 7 人工去雄

(2) ①非同源(两对同源) 2对等位 ②促进 aaG__

(3) 隐性 全雌植株

(4) 替换 2、5 1、4

3/6/7号雌全同株可用于继续自交获得全雌植株和雌全同株, 而1/4号雌全同株植株自交不能产生全雌植株, 且其花粉会干扰全雌植株与其他品系的杂交育种。

(5) 蒸馏水、0

(6) (2分, 每个评价各1分, 合理即可。)

(4) 育种方式既可以产生全雌系, 又可产生自交系(用于生产全雌系)。

(5) 育种方式诱导两性花的概率比较低, 且不知道能否成功自交产生种子;

$AgNO_3$ 可能会使甜瓜有重金属污染。(合理给分)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（**网址：www.zizzs.com**）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线

关注后获取更多资料：

回复“答题模板”，即可获取《高中九科试卷的解题技巧和答题模版》

回复“必背知识点”，即可获取《高考考前必背知识点》