

2022年菏泽市高三第二次模拟考试

生物试题参考答案

一、选择题：(本题共15小题，每小题2分，共30分。每小题给出的四个选项中，只有一个选项最符合题目要求)

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

二、不定项选择题(本题共5小题，每小题3分，共15分。每小题有一个或多个选项符合题目要求，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，有选错的得0分)

16.BC 17.ABC 18.AD 19.BC 20.BCD

三、非选择题：本题包括5小题，共55分

21.(除注明外，每空1分，共9分)

(1)30(2分) 左下 图1中1000Lux的光强下，原种水稻的净光合速率是20，结合图2判断图1是在30℃下测定的，在27℃时，该水稻的净光合速率小于20，所以A点向左下移动(2分)

(2)强光照和高温(2分，缺一不可) 色素带的宽度 暗反应

22.(除注明外，每空1分，共13分)

(1)常染色体显性遗传 EEX^N 或 EEX^n (2分，缺一不可) 8/15(2分)

(2)选择 2×3 杂交组合进行正、反交(2分) 两对性状的正、反交结果都相同(2分) 有一对性状的正、反交结果相同，另一对不同(2分) 两对性状的正、反交结果都不同(2分)

23.(除注明外，每空1分，共10分)

(1)神经冲动(局部电流、兴奋) (特异性)受体

(2)阴影刺激后VTA区GABA能神经元活性迅速上升，在神经元活性达到峰值时，小鼠发生逃跑行为(2分)

(3)方案一：①VTA区GABA能神经元表达出光敏蛋白C和光敏蛋白N(2分)

②实验思路：将多只生理状态相同符合条件的小鼠均分为甲、乙两组；甲组给予蓝光、无阴影刺激；乙组给予黄光、阴影刺激，分别观察两组小鼠的逃跑行为(2分)

预期结果：甲组小鼠迅速逃跑躲避，乙组小鼠未见逃跑行为(2分)

或方案二：①VTA区GABA能神经元分别表达出光敏蛋白C和光敏蛋白N(2分)

②实验思路：将多只VTA区GABA能神经元分别表达光敏蛋白C和光敏蛋白N的生理状态相同的小鼠均分为甲、乙两组；甲组给予蓝光、无阴影刺激；乙组给予黄光、阴影刺激，分别观察两组小鼠的逃跑行为(2分)

预期结果：甲组小鼠迅速逃跑躲避，乙组小鼠未见逃跑行为(2分)

24.(除注明外，每空1分，共10分)

(1)49 15%(2分) 5

(2)死亡率和迁出率(2分，缺一不可) 易地

(3)外来物种入侵会影响本地物种生存，破坏当地生态平衡，而引入灰喜鹊防治新型松毛虫有利于保护当地生态平衡(2分) 群落

25.(除注明外，每空1分，共13分)

(1)2

(2)2 两个loxP序列方向相反(2分)

(3)限制酶和DNA连接 受精卵

(4)黄色 无色 E为杂合子，有编码红、黄、蓝荧光蛋白的基因、loxP1、loxP2及Cre酶基因；有信号分子X时，启动Cre酶基因表达，不同脑细胞中Cre酶表达情况不同，Cre酶识别的loxP不同，因而不同细胞会差异表达红色、黄色或蓝色荧光蛋白基因(3分)

(5)设法使小鼠脑组织细胞内有多个相同的图3所示DNA片段，Cre酶对每个DNA片段随机剪切，因而细胞的颜色由细胞内多个荧光蛋白的颜色叠加而成(2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](http://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

