

房山区2021-2022学年度第一学期（中学）期末考试参考答案
高二生物学

第一部分选择题（每小题2分，共30分）

在下列各题的四个选项中，只有一项是符合题意的。

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

第二部分 非选择题（共 70 分）

16. (14分)

(1) 甲状腺（激素） 垂体 增多 （负）反馈调节 （2分）

(2) （神经）递质 突触后膜

(3) ①正常膳食 ② 高脂饮食+槲皮素（2分）

槲皮素可以使BDNF基因的表达量恢复，缓解高脂膳食的危害（2分）

(4) 槲皮素通过提高脱碘酶的活性，促进T₄转变为T₃（2分）

17. (14分)

(1) 先下降后上升

进入休眠期，可溶性糖含量降低（转化为淀粉），代谢活动缓慢，直到第20天深休眠期；之后进入开始解除休眠期，需要消耗大量的供能物质，可溶性糖含量增加（淀粉分解为可溶性糖），用于种子的萌发。（2分）

(2) 信息 调节 植物激素在植物体内含量极低

脱落酸含量先升高后降低（脱落酸先升高，后下降，再有小幅度的上升），赤霉素含量先下降后升高

相互作用，共同影响（多种激素，共同调节）

都为负相关（都相反）

CYP基因可能促进脱落酸分解；GA 基因可能促进赤霉素合成；DE基因可能促进赤霉素分解（3分，对1个得1分）

(4) 喷施一定量的赤霉素（或脱落酸抑制剂）或 激活CYP基因、GA 基因的表达或 抑制DE基因激活。（2分，写对一点给1分）

18. (12分)

(1) 感受器 兴奋（2分） 大脑皮层

(2) ① GRPR蛋白基因异常小鼠（或GRPR蛋白基因被敲除或不能表达）（2分）

②有痛觉产生

(3) ①在盒子1、2存在情况（或在两个盒子的活动情况或小鼠在两个盒子的数量和停留时间）；

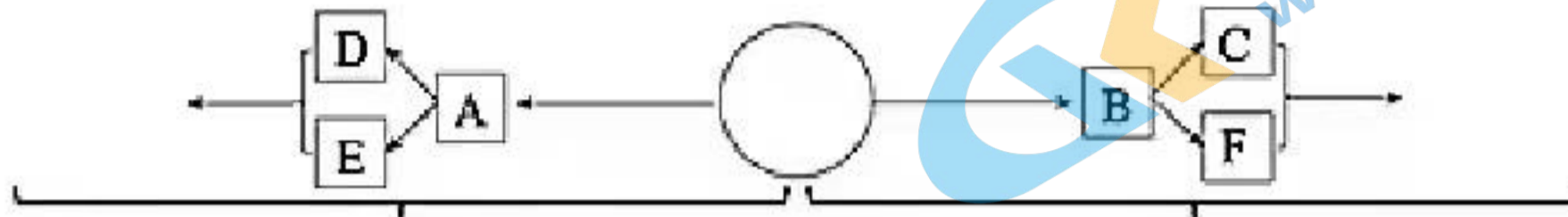
②A组小鼠主要分布在盒子1中，B组主要分布在盒子2中 (2分)

(4) (2分) 实验组处理：选等量小鼠用特定波长的光抑制GABA能神经元，注射致痒剂，观察小鼠自发抓挠情况；

预期结果：小鼠无明显的自发抓挠情况

19. (10分)

(1) (2分)



(2) 次生 群落演替的方向和速度

(3) 丰富度 (或多样性) 稳定性

(4) (2分) “造林上做加法”：是扩大种群生存空间，种群的K值会提高；(或可增加生产者固定的太阳能)

“采伐上做减法”：可确保种群持续增长 (还可减少生态系统的物质和能量输出)

(5) 由于两地的自然环境不同，所以最终形成的群落也会不同 (群落演替的结果由环境和群落内的生物共同决定的)

(6) 让校园变成绿色家园，让祖国变成绿色宝库 (或手拉手创造美好环境，心连心创建生态校园等合理即可)

20. (8分)

(1) 群落 (2) 微生物的分解作用 (物质循环) (3) 样方 中度

鼯鼠的造丘活动使草地土壤的无机物增加，(1分) 优势种的竞争受到了抑制，(1分) 进而为不同类型的植物共存创造了条件，使群落的物种多样性增加。(2分)

(4) ABD (写对两个也给1分) (5) 适度放牧 (不能只写控制鼯鼠数量)

21. (12分)

(1) 自我调节 (2分) 食物链 (网) (2分) 营养级

(2) 不栽种植物 (不做处理)

鸢尾 鲜重增加最多且总氮去除率和重金属Cd修复率都较高 (2分)

(3) Cd主要富集在鸢尾的根部对根造成了毒害。(2分) (给分点：Cd富集在根部)

(4) 探究几种水生植物的复合修复效果/ 几种水生植物对其他重金属的富集效果/

水生植物去除N或富集Cd的机理等 (合理即可)

北京高一高二高三期末试题下载

北京高考资讯整理了【2022年1月北京各区各年级期末试题&答案汇总】专题，及时更新最新试题及答案。

通过【北京高考资讯】公众号，对话框回复【期末】或者底部栏目<试题下载→期末试题>，进入汇总专题，查看并下载电子版试题及答案！

