

福建省部分达标学校 2023~2024 学年第一学期期中质量监测
高二生物试卷参考答案

一、单项选择题

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

二、非选择题

16. (8 分, 每空 1 分)

(1) 种群 种群基因频率发生定向改变

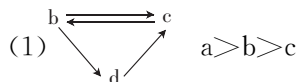
(2) 是 材料中“这两个种群不能自然交配”说明已经存在生殖隔离, 所以是不同物种

(3) 自然选择

(4) ① 60% (或 0.6)

② 大于 因为 A 种群的基因型多于 B 种群 (或 A 种群的基因型有 5 种, B 种群的基因型只有 3 种)

17. (14 分, 每空 2 分)

(1)  $a > b > c$

(2) ④ ② 人体细胞内液中的阳离子主要是 K^+ , 细胞外液中的阳离子主要是 Na^+ , 细胞内液中蛋白质比血浆高, 血浆中蛋白质的含量比组织液中多

(3) 肾上腺素 产热量和散热量 体内 (内脏) 温度感受器 → 传入神经 → 下丘脑体温调节中枢 → 传出神经 → 汗腺

18. (14 分, 每空 2 分)

(1) 局部 刺激

(2) 在神经 B 上连接一个电表, 给予神经 A 适宜强度的刺激

(3) 左右肌肉都收缩, 电表不偏转

(4) ① 在一定范围内, 随着 Na^+ 浓度增大, 膜电位峰值逐渐变大

② 神经纤维 受刺激发生兴奋的神经纤维数量逐渐增加 (或不同神经纤维兴奋所需的强度阈值不同)

19. (11 分, 除备注外, 每空 1 分)

I. (1) ⑤ ⑧ ⑨

(2) 增加 增加 不合理: 半小时后检测并比较两组大鼠的尿量差异的同时, 还要检测并比较两组大鼠抗利尿激素的含量。 (2 分)

(3)①②③⑤

II. (1)甲状腺激素

(2)IGF-I IGF-I $\xrightarrow{\text{促进}}$ 下丘脑分泌 GHRIH $\xrightarrow{\text{抑制}}$ 垂体分泌 GH(2 分)

(3)GHRH 和甲状腺激素(答全给分)

20. (13 分,除备注外,每空 1 分)

(1)免疫 兴奋

(2)乙和丙 缩足行为在时相 I 与乙组无明显差异,在时相 II 明显减弱(缩足时长明显缩短)
抑制(缓解)

(3)促进 TRPV1 蛋白合成(翻译);促进含有 TRPV1 蛋白的囊泡与细胞膜融合(胞吐)(2 分)
提高(增强)

(4)理由:该实验结果显示,对照组在加入辣椒素后胞内 Ca^{2+} 明显增加,LBP 组几乎无变化,仅能说明 LBP 可降低(抑制)TRPV1 的功能。(或答出信号通路多个环节可能引起胞内 Ca^{2+} 明显增加,无法证明是抑制 IL-6 的释放)完善:补充检测两组培养液中 IL-6 的含量(理由 2 分,完善 1 分,3 分)

(5)降低 IL-6 或信号通路中物质含量(制备 IL-6 等炎症因子的抗体/信号通路分子的抗体)
抑制 TRPV1 蛋白的合成或活性(2 分)