

五模生物参考答案

1-5 ABBCD 6-10 AACDA 11-15 CBACA

16.ACD 17.BCD 18.D 19.CD 20.CD

21. (12分。除标注外每空1分)

(1) 上清液 甲、乙试管都显灰绿色 (2分)

(2) 丙酮酸和 H_2O (2分) O_2

(3) 细胞质基质、线粒体 (2分)

高于 (大于) 需要 H^+ 运输通道 (或物质运输) H^+ 电化学势能 (或浓度差)

22. (8分。除标注外每空1分)

(1) 44

(2) 基因分离 9 1/16

(3) E 基因纯合致死 (2分)

(4) 让母本与父本交配得 F_1 , 再让 F_1 雌雄成体自由交配得到 F_2 (或让多只 F_1 雌性成体与父本测交得到 F_2), 然后统计 F_2 的表型及比例 (2分)

23. (10分。除标注外每空1分)

(1) 胰岛 B 细胞 下丘脑

(2) 细胞膜 氧化分解 反馈调节 (或负反馈调节)

(3) 糖尿病患者肾小管管腔中原尿的葡萄糖含量增加, 渗透压增大, 减弱了肾小管和集合管对水的重吸收, 从而导致排尿量增加。(3分)

(4) ②③ (2分)

24. (13分。除标注外每空1分)

(1) 分解者 将动植物遗体和动物排遗物分解为无机物
生产者固定的太阳能和生活污水中有机物的化学能 (2分)

(2) 次生演替 自生

(3) 第二营养级同化 分解者利用 未利用 $(f-j)/b \times 100\%$ 或 $(f-j)/(a-c) \times 100\%$

(4) 生物富集 重金属可以通过大气、水和生物迁移等途径扩散到世界各地 (2分)

25. (12分。除标注外每空1分)

(1) B 淋巴细胞 PEG 诱导法、灭活病毒诱导法 (2分, 或电融合法)

克隆化培养和抗体检测 细胞代谢所必需的

(2) 保证酶切后有相同的粘性末端 Ca^{2+} 处理法

(3) 抗原可以激发 B 细胞产生记忆细胞, 较长时间维持较高抗体浓度 (2分)

(4) 氨基酸种类与序列测定

HIV 病毒的衣壳蛋白已经与 D4-Ig 蛋白结合, 失去再感染 T 细胞能力 (2分)