

参考答案

1BBDDC 6ACBDD 11DCACC 16BCABD

21 (1) 唾液酸受体 (必须写到“唾液酸”) (1分)

吞噬细胞 (巨噬细胞)、辅助性 T 细胞、宿主细胞 (2分, 写对一个给 1分)

(2) 核孔 (核孔复合体) 核糖核苷酸 (NTP) (2分, 每空 1分)

遗传物质是单链, 单链 RNA 结构容易突变 (2分)

(3) 对健康实验动物接种等量不含甲流疫苗的溶液 (2分, 每点 1分)

用抗体定量检测仪检测甲流病毒抗体水平 (2分, 每点 1分)

注射浓度为 5×10^5 VP 的甲流病毒疫苗 2支, 间隔时间为 4周 (2分, 少写 1点扣 1分)

22 (1) 消费者和分解者 (0分或 2分)

五点取样法和等距取样法 (2分, 每点 1分) 16只/m² (0或 2分, 看单位)

(2) 数量关系 (1分)

(3) 自身生长和繁殖 有机物 (2分, 每空 1分)

(4) B-C 偏小 (2分)

23 (1) Dd (2分) 若 D (d) 和 E (e) 位于同源染色体上, 子代也可出现结果中的性状分离比

(2) 正常翅抗杀虫剂雄和正常翅不抗杀虫剂雌 (翅形和抗性同时写 2分)

①则 E、e 基因位于常染色体上, 且与 D、d 不在同一条染色体上 (2分)

②雌雄中正常翅抗杀虫剂: 正常翅不抗杀虫剂: 短翅不抗杀虫剂=2:1:1 (2分)

③正常翅抗杀虫剂雌: 短翅抗杀虫剂雌: 正常翅不抗杀虫剂雄: 短翅不抗杀虫剂雄=3:1:3:1 (2分)

(3) 1/28 (2分)

24 (1) 微生物生理结构和遗传物质简单, 生产成本低, 生长繁殖快、容易进行遗传物质操作 (2分, 写到 1点给 1分) 不能 (1分)

原核细胞无内质网和高尔基体, 无法对表达出的蜂毒前溶血肽原进行加工 (1分)

(2) Asn-Gly (NG 丙氨酸-甘氨酸) (1分)

GGT (1分) 有活性的蜂毒肽末端没有甘氨酸 (意思对即可) (1分) 213 (1分)

(3) (每空 1分) 高 EcoRI、Sall 和 DNA 连接酶 (限制酶+DNA 连接酶)

5'-ATGAAATT-3'

(4) 不含有 (1分)

大小 (长度), 构象 (形状), 电荷, 凝胶浓度, 电压 (2分, 写到 1点给 1分)

(5) T-DNA (1分)

25 (1) 降低 糊粉层 细胞质 (基质) 和细胞核 (写全) (3分)

(2) (每空 1分) 依赖钙离子的信号途径, 促进含 α -淀粉酶的分泌囊泡与细胞膜融合

③ 线粒体基质

(3) 图 3 中种子萌发后 3~6 天干重增加, 符合油料作物种子萌发初期脂肪先转化成可溶性糖, O 元素含量和比例增加, 造成干重增加; 而谷物类种子淀粉含量高, 萌发期间进行细胞呼吸干重一般减少, 而 0~6 天干重上升 (2分)

(4) 等于 (1分)