

生物参考答案

1. A 2. B 3. D 4. B 5. C 6. B

31. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) 细胞呼吸 主动运输 (1分)

(2) CO_2 分子易以自由扩散方式逃逸, HCO_3^- 不能以自由扩散穿过膜, 易于富集

(3) ① (共4分) 光合作用可增加 TOR 活性 (2分), 且暗反应有利于提高 TOR 活性 (2分)

② CO_2 浓度适度增加, 使光合作用增强, 增强 TOR 的活性, 合成的蛋白质增多, 生长速度加快 (3分)

32. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) 等位 (1分) 基因中脱氧核苷酸的排列顺序不同

(2) (共3分) 深绿色玉米的基因型为 AA, 浅绿色玉米的基因型为 Aa; (1分)
Aa 自交, F_1 中 AA:Aa:aa=1:2:1; (1分) 由于基因 a 不能控制叶绿素的合成, F_1 中的 aa 缺乏叶绿素在幼苗时期就死亡, 故 F_1 成熟植株中深绿色:浅绿色=1:2。 (1分)

(3) 母本和父本 (顺序不能颠倒) 浅绿植株和深绿植株的比例为 1:1 全为深绿

33. (10分, 每空2分)

(1) 识别谷氨酸、运输 Na^+

(2) Na^+ 过度内流 大 能抑制突触前膜释放谷氨酸、能抑制谷氨酸受体活性、能促进突触前膜回收谷氨酸 (合理即可)

(3) 自身免疫病

34. (10分, 除说明外, 每空2分)

(1) 物种组成 (1分) 次生演替 (1分)

(2) 整体 (1分) 少消耗、多效益、可持续
实现能量的多级利用, 提高能量的利用率

(3) 不能 (1分) 物质循环具有全球性的特征, 整个生物圈才能独立完成所有的物质循环

35. (10分, 每空2分)

(1) 水、碳源、氮源和无机盐

(2) 平板划线法 该方法的计数结果一般是活菌数和死菌数的总和

(3) 透明圈

(4) 启动子