

2025 年高考考前适应性测试 生物学参考答案

一、选择题:本题共 16 小题,每小题 3 分,共 48 分。

1. C 2. B 3. D 4. B 5. D 6. C 7. B 8. A 9. C 10. D 11. D 12. B 13. A 14. C 15. A 16. C

二、非选择题:本题共 5 小题,共 52 分。

17. (每空 2 分,共 8 分)

(1) C_5 (或“核酮糖-1,5-二磷酸”或“RuBP”或“五碳化合物”)

(2) 受到 ATP、NADPH 等物质含量的限制;酶的活性达到最大,对 CO_2 的利用率不再提高(答出其中任意 1 点即可给分,其他合理答案也可给分)

(3) B 在玉米和小麦亏缺等量水分时,部分气孔关闭, CO_2 吸收量均减少,由于玉米进行光合作用时存在特殊的 C_4 途径,能够利用较低浓度的 CO_2 ,因此玉米光合作用强度比小麦高

18. (每空 2 分,共 10 分)

(1) A/a B/b

(2) 基因的自由组合(或“基因的分离定律和基因的自由组合”) 子代表型的比例为 3:6:3:4,是 9:3:3:1 的变式 两对等位基因 A/a、B/b 位于一对同源染色体上,且基因 A、B 位于一条染色体上,基因 a、b 位于另一条染色体上

19. (每空 2 分,共 12 分)

(1) 减小

(2) 注射的胰岛素与胰岛素受体识别并结合,激活 SGK1 基因,使表达出的 SGK1 增多,进而促进细胞膜上葡萄糖载体的合成和定位,有利于神经元摄取葡萄糖

(3) 下丘脑—垂体—肾上腺皮质 反馈

(4) 非特异性和特异性

(5) 减少 AB 的合成;提高 SGK1 的含量或活性;促进 SGK1 基因的表达(答出其中任意 2 点即可给分,答出 1 点给 1 分,其他合理答案也可给分)

20. (每空 2 分,共 10 分)

(1) CO_2 (或“二氧化碳”) 大气圈

(2) 生产者 大于

(3) 回收旧电器、旧衣服;使用公共交通工具出行;节约用电;减少使用一次性用品等(答出其中任意 2 点即可给分,答出 1 点给 1 分,其他合理答案也可给分)

21. (每空 2 分,共 12 分)

(1) 碳源、氮源

(2) L-阿拉伯糖 甘油

(3) 该菌株为需氧型,发酵初期菌体繁殖耗氧量很大 发酵罐内的 pH 较高,菌体活性降低且菌体数量下降,耗氧量逐渐减少 稳定而合理的 pH (或“控制 pH 为 7.0”)