

高三 9 月生物学试卷参考答案

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

16. (1)不同(1分) 进(2分)

(2)大于(2分) 胃液中的胃酸为胃蛋白酶提供适宜的 pH 环境;胃酸刺激小肠黏膜分泌促胰液素,促进胰液分泌进而促进消化;胃酸使蛋白质变性,空间结构变得伸展、松散,容易被蛋白酶水解(合理即可,答出 1 点得 2 分,4 分)

(3)PPIs 抑制了质子泵的功能,使胃壁细胞转运至胃液的 H^+ 减少(合理即可,2 分)

17. (1)蛋白质或 RNA(2 分) 降低了化学反应所需的活化能(2 分)

(2)是否加入抑制剂 X、脂肪浓度(2 分) 一定脂肪浓度范围内,抑制剂 X 可以抑制脂肪水解反应速率;抑制剂 X 对脂肪水解的抑制作用随脂肪浓度的增加而减弱(2 分)

(3)原理二(1 分) 随脂肪浓度的增加,两组实验的最大酶促反应速率最终相等,由此可推测抑制剂 X 与脂肪是竞争关系(合理即可,3 分)

18. (1)小于(1 分) 黑暗中不能进行光反应,不能为暗反应中 C_3 的还原提供 ATP 和 NADPH (3 分)

(2)白天气孔开放程度小,减弱蒸腾作用而保水;夜晚开放程度大,有利于吸收 CO_2 ,维持正常的光合作用(答出 1 点给 2 分,4 分)

(3)温度降低使光合作用有关酶的活性降低,导致光饱和点降低(2 分) 暗反应(或 CO_2 的固定)(2 分)

(4)增大(1 分)

19. (1)果胶酶和纤维素(2 分) 脱分化(2 分)

(2)电融合法、离心法、聚乙二醇(PEG)融合法、高 Ca^{2+} —高 pH 融合法(2 分) 3(2 分)

(3)否(1 分) 疣粒野生稻的染色体经 X 射线处理后会随机形成片段转移入栽培稻中,只有含抗病基因的异源融合原生质体才具有抗病性(合理即可,3 分)

20. (1)低(2 分)

(2)酶 a 和酶 b(2 分) L 基因需要导入启动子和终止子之间才能表达,酶 c 的切割位点不位于启动子和终止子之间(合理即可,2 分)

(3) Ca^{2+} (2 分) 将大肠杆菌培养在含有四环素的培养基中,能在其中生长的大肠杆菌可能成功导入了重组质粒(2 分)

(4)体液免疫和细胞免疫(2 分)