

高二综合练习 21 答案

一、选择题（共 40 分）

BBACD ABBAD DCBAD CCACC

二、综合题（共 60 分）

（一）回答下列有关调节和自稳态的问题。（12 分）

1. （2 分）BD
2. （3 分）极低密度 动脉粥样硬化，导致动脉壁弹性小、血液黏度高，外周阻力大而
引起血压升高（2 分）。
3. （3 分）单纯性高胆固醇血症（1 分） 高密度脂蛋白偏低，导致将胆固醇从外周运送
到回肝脏的能力（量）不足（1 分）；同时低密度脂蛋白偏高，导致从肝脏运送胆固醇到
外周的能力（量）增加（1 分），上述两因素累加，会导致外周血管中胆固醇含量偏高。
4. （4 分）氨基丁酸与突触后膜受体结合后，促进突触后膜上的氯离子通道打开，氯离子
内流；突触后膜的电位依然保持静息状态的外正内负，因此突触后膜部位没有能产生冲
动继续传递兴奋，因而氨基丁酸可以控制疼痛。

（二）

- 5、巨噬细胞、T 淋巴细胞、粒细胞
- 6、B
- 7、浆细胞 体液免疫
- 8、抗原→II→III→V
- 9、 反应快而强
- 10、A

（三）回答有关基因工程的问题。（12 分）

11. （2 分）人生长激素基因
12. （2 分）D
13. （2 分）B
14. （2 分）固体
15. （2 分）D
16. （2 分）A 中的有导入重组质粒的受体菌和导入原质粒的受体菌，而 B 中只有导入原质
粒的受体菌。

（四）细胞分裂（12 分）

17. （2 分）动物 有中心体无细胞壁
18. （3 分）内质网 A、C、D
19. （2 分）前期 核仁核膜逐渐消失、纺锤丝出现、染色质正在螺旋化（任意两点均可）

20. (2 分) A、B、D

21. (3 分)

图 11a 有完整核仁核膜，图 11c 核仁核膜消失，便于染色体移动；图 11c 有清晰的染色体形态且排列在赤道面上，便于染色体移动和 DNA 均分；图 11c 线粒体分裂增殖，高尔基体和内质网解体，保证细胞器均分，维持细胞正常形态和功能。

(五) 光合作用 (15 分)

21. 光反应 NADPH 含有叶绿素

22. ABD (2 分)

23. 150 45

24. 土壤水分含量、O₃ 含量

25. AC (2 分)

26. 合理：水分含量降低会引起气孔导度下降，从而减少 O₃ 进入细胞，降低对细胞的损害；

不合理：据本实验结果可知 D 组的净光合速率比 B 组下降更显著，说明减少水分的灌溉不能缓解 O₃ 对净光合速率的影响 (2 分)；本实验只提供了 75%和 45%的含水量组别，缺少其它含水量组别的数据，需进一步实验来确定该建议的合理性。(2 分)