

平许济洛 2022-2023 学年高三第二次质量检测 理综（生物学科）参考答案

1-6 CCDCBB

29. (除标注外, 每空 1 分, 共 11 分)

(1) 无水乙醇 纸层析法

(2) 将水分解为氧、 e^- 和 H^+ ; H^+ 、 e^- 和 $NADP^+$ 生成 $NADPH$ ($NADPH$ 储存部分能量);
 ADP 和 P_i 生成 ATP (ATP 储存部分能量) (3 分)

(3) 顺 三 有氧呼吸第三阶段发生于线粒体内膜上 (线粒体内膜上也可镶嵌
 ATP 合成酶, 在 H^+ 顺浓度梯度跨膜运输的驱动下, 由 ATP 合成酶催化 ADP 和 P_i 反应合成
 ATP)

(4) 答案一: 将适宜数量的生长状态良好的绿藻先后进行三组相同适宜强度的光照,
分别是红光、远红光、红光+远红光, 不同光照之间进行适宜的时间间隔, 其他实验条件保
持适宜, 每组开始照光后测光合作用速率。(3 分)

(或答案二: 将适宜数量的生长状态良好的绿藻均分为三组, 编号 A、B、C。对 A、
B、C 三组绿藻分别照射相同适宜强度的红光、远红光、红光+远红光, 其他条件控制为相同
且适宜。一段时间后, 测光合作用速率。)

30. (除标注外, 每空 2 分, 共 11 分)

(1) 细胞外液渗透压升高 (1 分) 抗利尿激素是由下丘脑合成和分泌, 并由垂
体释放的激素; 抗利尿激素的靶器官(细胞)是肾小管和集合管细胞(写对任意一点均得分)

(2) 糖尿病患者原尿中葡萄糖含量过多, 导致原尿的渗透压升高 (集合管细胞内液与
原尿的渗透压差值减小)

(3) ①切除甲状腺并注射适量的 TSH 切除甲状腺并注射等量的生理盐水

②若实验组小鼠血液中 TRH 含量低于对照组

31. (除标注外, 每空 2 分, 共 7 分)

(1) 逐个计数法

(2) 互利共生 (1 分)

(3) 大熊猫摄取竹子等食物中的能量一部分以粪便形式排出体外, 一部分通过呼吸作
用以热能形式散失

(4) 可以打破大熊猫种群之间的地理隔离 (促进种群间的基因交流, 有利于种群的繁衍
和生物多样性的保护)

32. (除标注外, 每空 2 分, 共 10 分)

(1) $X^O X^O \times X^B Y$ (或 $X^B X^B \times X^O Y$)

减数第一次分裂后期，X 和 Y 染色体没有分离，移向同一极

(2) 轻于 (1 分) X^DX^d 的女性细胞中两条 X 染色体随机失活一条，部分体细胞中 X^D 表达、产生异常效果，部分体细胞中 X^d 表达、产生正常效果，故整体影响较小； X^DX^D 和 X^DY 的相应体细胞中全都是 X^D 表达、产生异常效果，整体影响较大。(3 分)

(3) (细胞核中) 有无巴氏小体

37. (除标注外，每空 2 分，共 15 分)

(1) 碳源、氮源 选择 使微生物与营养物质充分接触并提高培养液中氧气含量

(2) 稀释涂布平板法 当样品的稀释度足够高时，培养基表面生长的一个单菌落来源于样品稀释液中的一个活菌，通过统计菌落数，就能推测出样品的活菌数(3 分)

(3) 透明圈 灭菌

38. (除标注外，每空 2 分，共 15 分)

(1) 逆转录 (1 分) 已知新冠病毒一段特定的核苷酸序列 碱基互补配对 (或 DNA 分子杂交)

(2) S 蛋白 防止细胞代谢产物积累对细胞自身造成危害 特异性强、灵敏度高

(3) 为病毒提供宿主细胞 刺激人体产生更多的抗体和记忆细胞

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜



自主选拔在线