

## 高三生物试卷参考答案

1. C 2. A 3. D 4. B 5. C 6. D 7. B 8. D 9. C 10. C 11. D 12. B 13. C 14. BD  
15. ABD 16. ABD
17. (1)下降(1分) 镍( $\text{Ni}^{2+}$ )引起叶片气孔导度减小,使吸收的  $\text{CO}_2$  减少;也会引起光合色素减少,使光反应速率下降(2分)  
(2)红光(1分) 叶绿素主要吸收红光和蓝紫光,类胡萝卜素主要吸收蓝紫光,通过比较红光的吸收率,能更准确地计算出叶绿素含量(2分)  
(3) $\text{Mg}^{2+}$  与  $\text{Ni}^{2+}$  竞争根细胞膜上的离子通道, $\text{Mg}^{2+}$  能减少根细胞对  $\text{Ni}^{2+}$  的吸收(2分) 在镍胁迫下大豆幼苗的培养液中分别加入等量的不同浓度的  $\text{Mg}^{2+}$  (2分),培养一段时间后,测定大豆幼苗的光合作用指标(2分)
18. (1)用于生物的生长、发育和繁殖等生命活动(2分) 9.5(2分)  
(2)植物 A(2分)  
(3)植物 A 的同化量来自自身光合作用固定的太阳能,而植食性鱼类 B 的同化量来自植物 A 和人工投放的有机物中的能量(答出 1 点给 1 分,共 2 分)  
(4)S(1分) 水库的空间和食物等资源有限(2分)
19. (1)减少(1分) 高于(1分)  
(2)升高(1分) 协助扩散(1分) 在葡萄糖激酶的作用下转化为 6-磷酸葡萄糖,通过糖代谢促进 ATP 的合成,使 ATP/ADP 的值升高(3分)  
(3)抑制(2分)  
(4) $\text{Ca}^{2+}$  促进含有胰岛素的囊泡向细胞膜运输,促进胰岛素的释放(合理即可,3分)
20. (1)B/b(1分) 实验二的  $\text{F}_1$  中卵形叶只在雌株中出现,性状与性别相关联,基因 B/b 位于 Z 染色体上(合理即可,2分)  
(2)含  $\text{Z}^b$  的雌配子致死(2分)  $\text{AaZ}^B\text{Z}^b$ (1分)  
(3)①雌株 Z 染色体上 b 基因所在的片段转移到了 W 染色体上(1分)  $\text{Z}^b/\text{W}^b$  两种雌配子均可育(1分) ②菱形叶雄株:菱形叶雌株:卵形叶雌株=2:1:1(2分)  
③雄株和雌株(1分) 突变株子代中的雄株 Z 染色体上缺失了片段,而雌株 W 染色体上多了一个片段(2分)
21. (1)使 DNA 聚合酶能够从引物的 3'端开始连接脱氧核苷酸(2分) 互补的序列(1分)  $7n$ (1分)  
(2)(原核生物)复制原点(1分) 启动子和终止子存在物种特异性,重组质粒上不携带大肠杆菌基因的启动子和终止子(合理即可,2分)  
(3)将重组质粒导入尿嘧啶合成酶基因突变(或不能合成尿嘧啶)酿酒酵母菌,在不含尿嘧啶的固体培养基上筛选出转基因酿酒酵母菌(3分)  
(4)使产乳酸的酿酒酵母菌能够充分地接触培养基与空气而进行增殖,从而得到更多的产乳酸酵母菌(2分)

## 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**。



自主选拔在线  
微信号: zizzsw



自主选拔在线  
微信号: zizzsw



自主选拔在线  
微信号: zizzsw