

## 理科综合—生物 参考答案

题号	1	2	3	4	5	6
答案	C	A	C	D	B	C

29. (10分, 除标注外, 每空1分)

- (1) 类囊体薄膜      叶绿素和类胡萝卜素       $\text{CaCO}_3$
- (2) 叶绿素 a      N 是叶绿素(叶绿素 a)的组成元素, 施氮肥为植物提供更多的 N (2分)
- (3) 施加氮肥, 有利于茶树叶绿素的合成, 促进光反应的进行 (2分);      土壤含水量较高, 有利于气孔开放, 持续为植物提供  $\text{CO}_2$ , 有利于暗反应的进行 (2分)

30. (9分, 除标注外, 每空1分)

- (1) 增加      下丘脑      甲状腺激素 (多答“肾上腺素”不扣分)
- (2) 单向      皮肤毛细血管收缩, 汗腺分泌减少 (2分)
- (3) 有限的      增添衣服; 利用温度调节设备(如空调), 创设人工气候环境 (2分)

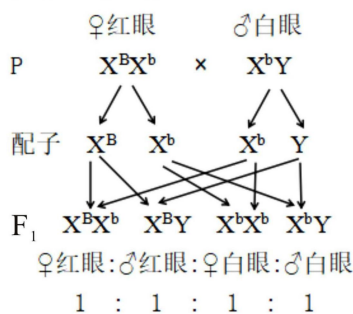
31. (9分, 除标注外, 每空1分)

- (1) 直接价值和间接 (2分)      分解者
- (2) 三      多于      植食鱼同化的能量有部分会用于自身的呼吸作用以热能形式散失、部分流向分解者, 不能完全流向下一营养级(鳙鱼) (2分)
- (3) 鳙鱼塘中积累了大量的矿质元素利于水生植物的生长, 并且缺少植食鱼采食水生植物。(2分)

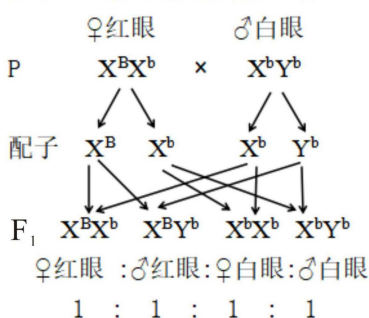
32. (11分, 除标注外, 每空2分)

- (1) 易饲养, 繁殖快, 有易于区分的相对性状, 染色体数目少 (任选两项)
- (2) 基因通过控制酶的合成来控制代谢过程, 进而控制性状
- (3) Bb、bb (1分)      不能 (1分)

位于 X 染色体上



位于 XY 染色体的同源区域



遗传图解各2分。

由遗传图解可知, 无论位于 X 染色体上还是 XY 同源区域, 后代都会出现相同的结果。因此无法判断位于 X 染色体上还是 XY 染色体同源区域。(文字说明1分)

37. (15分, 除标注外, 每空2分)

(1) 伊红美蓝 (1分) 刚果红染色 发酵产纤维素酶

(2) 透析 凝胶色谱

(3) 萃取法 胡萝卜素不易挥发 纸层析

38. (15分, 除标注外, 每空2分)

(1) 全部 DNA上是否插入了耐旱(目的)基因 耐旱性是否得到提高(是否具有耐旱性)

(2) 农杆菌转化 植物组织培养 防止微生物与离体组织竞争营养(防止杂菌产生对培养物有害的物质、防止杂菌污染)

(3) 已经分化的细胞, 依然具有发育成完整植株的潜能 脱分化 (1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**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线

