

昆明市 2018 届高三复习教学质量检测

理科综合（生物）参考答案及评分标准

一、选择题：选对的给 6 分，选错或未选的给 0 分。

题 号	1	2	3	4	5	6
答 案	B	B	D	A	C	A

三、非选择题：

29.（9 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）二（1 分） 颜色浅、带形窄
- （2）甲种
- （3）叶绿体、线粒体、细胞质基质
- （4）光照强度为 b 时，两种水稻净光合速率相同，12h 光照条件下两种水稻有机物增加量相同，但甲种水稻的呼吸速率更低，12h 黑暗处理时甲种水稻消耗的有机物量更少

30.（10 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）提高细胞代谢的速率；影响神经系统的发育和功能（其他答案酌情给分）
- （2）补硒能缓解高碘所致小鼠血清中甲状腺激素含量的减少（4 分） 单独补硒
- （3）高碘组小鼠血清中甲状腺激素含量低于正常对照组，对下丘脑、垂体的抑制作用减弱，垂体合成和分泌的促甲状腺激素多于正常对照组

31.（10 分，每空 2 分）

- （1）对人类生存环境无污染 使能量更多的流向对人类有益的部分
- （2）寄生
- （3）信息传递
- （4）瓜尔豆与根瘤菌互利共生，根瘤菌可将空气中的氮转变为含氮养料供给瓜尔豆

32.（10 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）AABb 或 AaBB
- （2）这两对等位基因分别位于两对同源染色体上
- （3）方案一：用红花乙自交，若子代中红花：白花为 9：7，则该植物花色的遗传遵循基因的自由组合定律；若子代中红花：白花为 3：1 或 1：1 则该植物花色的遗传不遵循基因的自由组合定律。（6 分）

或答

方案二：用红花乙和白花丙进行杂交，若子代中红花：白花为 3：5，则该植物花色的遗传遵循基因的自由组合定律；若子代中红花：白花为 1：1 或 1：3，则该植物花色的遗传不遵循基因的自由组合定律。（6 分）

37. 【生物一选修 1：生物技术实践】（15 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）难溶于水，能随水蒸气一同蒸馏
- （2）纤维素酶能分解纤维素，破坏植物细胞壁，从而提高提取效率；低压蒸馏可降低水的沸点，减少蒸馏过程中植物精油的分解（4 分）
- （3）温度、pH 值、搅拌时间、纤维素酶种类、原料颗粒的大小、酶的浓度和用量等（其它答案酌情给分）（3 分）
- （4）长满细菌 透明圈（抑菌圈）大小 A 组滤纸片周围的透明圈更大

38. 【生物一选修 3：现代生物科技专题】（15 分，除特殊标注外，每空 2 分）

- （1）10 代以内的细胞一般能保持正常的核型，10～50 代左右细胞的细胞核型可能会发生变化（3 分）
- （2）减数第二次分裂中 清除代谢产物，防止细胞代谢产物积累对细胞自身造成危害
- （3）高于（1 分） 动物胚胎细胞分化程度低，恢复其全能性相对容易，而动物体细胞分化程度高，恢复其全能性十分困难（3 分）
- （4）生物的性状受细胞核基因和细胞质基因共同控制 胚胎分割