

乐山市普通高中 2022 级第二次诊断性测试

生物学参考答案

一、选择题：共 15 小题，每题 3 分，共 45 分。

1-5ACBBC 6-10CCDDA 11-15CBCCB

二、非选择题：共 5 小题，55 分。

16. (共 11 分，除标注外每空 1 分)

(1) 类囊体薄膜 (基粒) O_2 、 H^+ 和 e^- (答 NADPH 不给分)



(2) 这使得叶绿体在弱光下能接受较多的光照，在强光下能避免叶绿体被灼伤。(2 分)

(3) ①相同点：都是利用 O_2 ，分解有机物，释放 CO_2 (2 分)

②二氧化碳是光合作用暗反应过程的原料， CO_2 浓度升高可促进光合作用暗反应的进行，进而提高光合作用强度；同时还可促进 R 酶催化更多的 C_5 与 CO_2 结合，减少 C_5 与 O_2 的结合，从而降低光呼吸 (3 分)

17. (共 11 分，除标注外每空 1 分)

(1) 促进细胞的伸长

(2) 植物叶片中的叶绿素 (光合色素) 吸收红光，几乎不吸收远红光 (2 分) 非活化
减弱 吸收更多的光照 (2 分) 更多的物质和能量供给下胚轴、叶柄及茎秆
生长，影响了叶片、生殖器官的生长和发育 (2 分)

(3) 光是光合作用的能量来源；光作为一种信号，调控植物的生长、发育 (2 分)

18. (共 10 分，除标注外每空 1 分)

(1) 生产者 冷箭竹能通过光合作用，将太阳能固定在它制造的有机物中 (2 分)
有利于不同生物充分利用环境资源

(2) 自生 降低 生物的种类少，营养结构简单，自我调节能力弱，抵抗力稳定性弱 (2 分)

(3) 打破大熊猫种群的地理隔离，促进野生大熊猫的基因交流，有利于大熊猫种群的繁衍 (2 分)

19. (共 12 分，除标注外每空 2 分)

(1) 显性 (1 分) 2:1

(2) Aa 11 (1 分) F_2 中黑羽个体均含 P_1 11 号染色体的 SSR，且 11 号染色体 SSR 的电泳结果比为 2:1，说明羽色表型与 11 号染色体的 SSR 相关联

(3) aB (1 分) 让 F_1 雄性个体与白羽无纹雌性杂交 黑羽条纹：黑羽无纹：白羽无纹=1: 1: 1 (子代中无白羽条纹出现) (1 分)

20. (共 11 分，除标注外每空 2 分)

(1) 次生代谢物 (1 分)

(2) 脱分化 (1 分) 特有的结构与功能 (1 分) 不定形的薄壁组织团块 (1 分)

(3) 白藜芦醇——牛血清蛋白偶联物 既能迅速大量增殖，又能产生抗体
克隆化培养与抗体检测 防止细胞代谢产物积累对所培养的细胞自身造成危害 (1 分)