

# 理邕衡金卷广西 2023 届联考理科综合参考答案

## 生物部分

一、选择题（每题 6 分，共 36 分） 1—6: ACBDCC

二、非选择题（共 54 分）

29. (10 分，除标注外，每空 2 分)

- (1) 类囊体薄膜 (1 分) 类胡萝卜素 (胡萝卜素和叶黄素) (1 分)  
(2) C (1 分) (逐渐) 增加 (1 分) 吸收 (捕获) 更多的光能 NADPH 和 ATP  
(3) 遮阴条件下，植物叶片中叶绿素 b/a 比例增大，吸收蓝光比例 (B/P) 升高。

30. (9 分，除标注外，每空 2 分)

- (1) T 细胞 (1 分) 下丘脑 (1 分)  
(2) 汗腺分泌增加、毛细血管舒张  
(3) 抗原  $\xrightarrow{\text{刺激}}$  记忆细胞  $\xrightarrow{\text{增殖分化}}$  浆细胞  $\xrightarrow{\text{产生}}$  抗体 (3 分)  
(4) 新冠病毒为单链 RNA 病毒，更容易发生变异；机体产生的抗体和记忆细胞的数量及存活时间有限

31. (10 分，每空 2 分)

- (1) 空间 迁入率和迁出率 食物、天敌、气候、传染病、资源、空间  
(2) 生物生命活动的正常进行，离不开信息的作用  
(3) 集群型白鹤个体数量多，对食物争夺更激烈，为获取足够食物，会增加时间。(或者：集群型用于警戒时间少，有更多时间用于觅食。)

32. (10 分)

- (1) 杂交育种 (1 分) 不能 (1 分)

丙是杂合子，自交子代会出现性状分离，不能全部保持耐盐碱、高产的优良性状 (杂合子 1 分，性状分离 1 分)

- (2) AaBb (1 分) 自由组合 (分离和自由组合) (1 分)  
(3) 丙 (1 分) 不耐盐碱低产 (1 分)

子代表现为耐盐碱、高产：耐盐碱、低产：不耐盐碱、高产：不耐盐碱、低产=1:1:1:1

37. (15 分，除标注外，每空 2 分)

- (1) 灭菌 最大  
(2) 聚丙烯纤维 选择 (1 分) 在微生物学中，将允许特定种类的微生物生长，同时抑制或阻止其他种类微生物生长的培养基，称为选择培养基  
(3) 稀释涂布平板法  $6.6 \times 10^8$  当两个或多个细胞连在一起时平板上观察到的只是一个菌落

38. (15 分，除标注外，每空 2 分)

- (1) 诱导小鼠产生能够分泌 N 蛋白抗体的 B 淋巴细胞 胰蛋白酶、胶原蛋白酶  
(2) 动物细胞融合与动物细胞培养  
(3) 聚乙二醇 (或 PEG) (1 分) 3 (1 分)  
(4) 选择性培养基 专一性抗体检测  
(5) 特异性强、灵敏度高、能大量制备 (3 分)