

太原市 2021 年高三年级模拟考试（二）

生物试题参考答案及评分标准

1 ~ 6.DACDBB

29. (10 分, 除标注外, 每空 2 分)

(1) 光反应 (1 分) 形成等渗溶液, 维持叶绿体的正常形态和功能 (3 分)

(2) CO_2 、ATP、[H] (或 NADPH 或还原型辅酶 II 或还原态电子受体)

(3) 不会 [H]和 ATP 用于暗反应中 C_3 的还原, 故在提供了 C_3 的前提下, [H]和 ATP 不断被利用, 短时间内不会出现积累

30. (9 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) 效应器 传出神经末梢 (支配的) 腿部肌肉

(2) 兴奋在细胞之间的传递 (突触处)

(3) 0

(4) 将电流计置于 Y 处, 刺激 X 点, 指针不偏转 (2 分); 将电流计置于 X 处, 刺激 Y 点, 指针偏转 (2 分)

31. (共 8 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) 标志重捕法

(2) 捕食者吃掉的大多是被捕食者中年老、病弱或年幼的个体

(3) 营养结构的复杂程度

(4) 有利于生物种群的繁衍

(5) D 内两种污染物的 $\text{RQ} > 1$, B 内汞(Hg)的 $\text{RQ} > 1$, 污染物会威胁这些生物的生存, 由于 A 和 C 的 $\text{RQ} < 1$, 这些生物的生存不会受到威胁 (4 分)

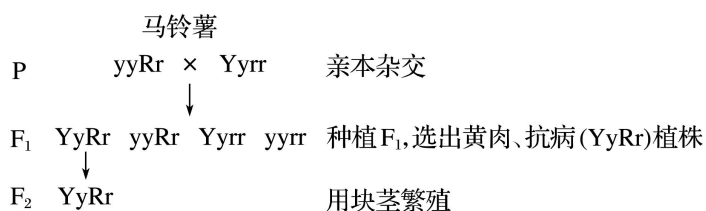
32. (12 分, 除标注外, 每空 1 分)

(1) 自交及筛选 (或自交及选育或选择和培育)

(2) 杂种优势 育种周期长 (或者不能突破物种的界限)

(3) 雌性 (全部) 雄蕊 套袋

(4) (6 分, 图解 3 分, 简述 3 分)



37. (15分, 除标注外, 每空2分)

(1) 碳源、氮源、水、无机盐 鉴别

(2) 稀释涂布平板法 在样品的稀释度足够高时, 平板上生长的一个菌落, 会来源于样品稀释液中的一个活菌

(3) 相对分子质量小的蛋白质, 进入凝胶内部通道, 路程长, 移动速度慢, 相对分子质量大的则相反

丙 图一的方法三种蛋白质都带负电荷, 且阴极在上方, 相对分子质量小的跑的最快, 所以蛋白质O分子
量最小, 对应图2中的丙(3分)

38. (15分, 除标注外, 每空2分)

(1) A—T, U—A, G—C, C—G, T—A (1分) PCR (1分) 热稳定(耐高温)的DNA聚合(Taq) (1分)

(2) RNA聚合酶

(3) 浆细胞(效应B细胞、经过免疫的B淋巴细胞) 杂交瘤

(4) S蛋白 (抗S蛋白的)单克隆抗体

(5) 研发步骤少、研发进度较快、产量高

附注: 答案合理即给分