

## 2020 年深圳市高三年级第一次调研考试

## 生物学试题评分参考答案

## 一、选择题（每题 6 分）

1	2	3	4	5	6
C	A	B	D	D	C

## 二、非选择题

29. （10 分，每空 2 分）

（1）叶绿体类囊体薄膜

（2）光照强度 在光照强度较弱的情况下，光合作用速率较弱，光合速率不受二氧化碳浓度和温度的影响或受二氧化碳浓度和温度的影响影响较小

（3）b 条件下  $\text{CO}_2$  浓度较高，暗反应较快，产生  $\text{NADP}^+$ 、ADP 和  $\text{Pi}$  速度较快，促进光反应加快 35℃ 比 10℃ 接近光合作用有关酶的最适温度（35℃ 条件下比 10℃ 条件下光合作用有关酶的催化效率更高）

30. （9 分，除说明外，每空 2 分）

（1）组织细胞加速摄取、利用和储存葡萄糖 合成其他物质的原料（1 分）

（2）思路：先给正常小鼠注射胰岛素溶液，在较短时间内观察其行为变化；然后注射葡萄糖溶液，观察其行为变化。（4 分）

结果：最初小鼠出现四肢无力，活动减少等低血糖症状，注射葡萄糖溶液后逐渐恢复活动（正常）状况（2 分）

31. （10 分，每空 2 分）

（1）水平结构和垂直结构 随机（或“非均匀”等）

（2）狗尾草茎秆高度最高（1 分），最易获得阳光（1 分），但最不耐踩踏（1 分）

（狗尾草最高，在不被踩踏的地方能优先获得阳光，在被踩踏的地方最容易因踩踏倒伏死亡）  
群落的演替方向（和速度）（优势植物的种类）

（3）次生（1 分）

32. （10 分，每空 2 分）

（1）5 （2）0 1/16

（3）灰身红眼：黑身紫眼=3:1 灰身红眼：灰身紫眼：黑身红眼：黑身紫眼=9:3:3:1

37. （15 分，除说明外，每空 2 分）

（1）二氧化碳和水

（2）增加所需微生物的浓度（使目的微生物得到迅速繁殖） 刚果红 透明圈

（3）3 ①培养基被污染 用甲同学配制的同批培养基在不加土样的情况下进行培养，作为空白对照（3 分）或：【②甲所选土壤样品不一样 用与甲同学一样的土壤进行重复实验（3 分）】（①和②，答出相对应的任何一项得 3 分）

38. （15 分，除说明外，每空 2 分）

（1）富含赖氨酸的蛋白质 提高赖氨酸合成酶活性（或降低赖氨酸分解酶活性）（3 分）

（2）限制性核酸内切酶（限制酶）和 DNA 连接酶

已分化的植物体细胞具有全能性，可通过植物组织培养技术获得转基因植株（植物细胞具有全能性）

（3）抑制 负反馈（反馈） 蛋白质