

2022 年高考湖南卷生物试题参考答案

一、选择题

1、C 2、C 3、B 4、A 5、C 6、B 7、D 8、B 9、C 10、A
11、D 12、D 13、D

二、多选题

14、A,D 15、A,C 16、B,D

三、简答题

17、

(1) ①. 能 ②. 种子萌发形成幼苗的过程中, 消耗的能量主要来自种子胚乳中储存的有机物, 且光照有利于叶片叶绿素的形成

(2) ①. 不能 ②. 光照强度为 $10\mu\text{mol}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$, 等于光补偿点, 每天光照时长为 14 小时, 此时光照时没有有机物的积累, 黑暗中细胞呼吸仍需消耗有机物, 故全天没有有机物积累; 且每天光照时长大于 12 小时, 植株不能开花

(3) 耐受酒精毒害

18、

(1) 汗液的蒸发、皮肤中毛细血管舒张

(2) ①. 上移 ②. 增加

(3) ①. 损毁下丘脑的发热家兔模型+M 溶液 ②. M 与药物 A 一样也具有解热作用 ③. M 与药物 A 一样具有解热作用并通过影响下丘脑体温调节中枢调控体温

19、

(1) 2/9

(2) ①. 243 ②. 谷氨酰胺 ③. 基因突变影响与色素形成有关酶的合成, 导致叶片变黄

(3) III

(4) ①. 能 ②. 若 C2 是隐性突变, 则突变型 2 为纯合子, 则子代 CC2 表现为绿色, C1C2 表现为黄色, 子代中黄色叶植株与绿色叶植株各占 50%。若突变型 2 为显性突变, 突变型 2 (C2C) 与突变型 1 (CC1) 杂交, 子代表型及比例应为黄 : 绿 = 3 : 1, 与题意不符

20、

(1) 样方法

(2) 竞争

(3) 水体富营养化, 水质被污染

(4) ①③

(5) 物种对当地环境的适应性, 有敌害及对其他物种形成敌害

21、选考题

第(1)小题正确答案及相关解析

(1) ①. 酵母菌 ②. 消毒 ③. 杀死啤酒中部分微生物, 防止杂菌污染, 延长其保存期

(2) ①. 酚红指示剂 ②. 化学结合法、包埋法、物理吸附法

(3) ①. pH ②. 随着培养时间延长, 两图形中脲酶活力变化曲线基本一致, 当 pH 从 6.5 降为 4.5 时, 酶活力逐渐下降后保持相对稳定

(4) 获取含有酸性脲酶菌样品, 经过酸性培养基的初筛后, 在添加酚红的培养基上进行复筛, 挑选目标菌株接种培养, 从酸性脲酶菌中提取脲酶纯化后制备成固定化酶, 加入发酵环节。

第(2)小题正确答案及相关解析

(1) ①. 氨基酸序列多肽链 ②. mRNA ③. 密码子的简并性

(2) ①. 从基因文库中获取目的基因 ②. 通过 DNA 合成仪用化学方法直接人工合成 ③. DNA 双链复制

(3) ①. 种类 ②. 提取的水蛭蛋白的酶解时间和处理的酶的种类不同, 导致水蛭蛋白空间结构有不同程度破坏

(4) 取 3 支试管, 分别加入等量的蛋白质工程改造后的水蛭素、上述水蛭蛋白酶解产物和天然水蛭素; 用酒精消毒, 用注射器取同一种动物 (如家兔) 血液, 立即将等量的血液加入 1、2、3 号三支试管中, 静置相同时间, 统计三支试管中血液凝固时间。

名校综合评价介绍

名校综合评价致力于提供综合评价、三位一体、新高考生涯规划、志愿填报等政策资讯服务。总部坐落于北京, 用户群体涵盖全国 80% 以上的重点中学师生及家长, 在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取高中升学报考相关资讯及备考指南, 请关注**名校综合评价**官方微信号: **mxzhpj**。

