

2022届高三下期3月调研考试理科综合生物考题同步训练（湖南省长沙市长望浏宁）

1. _____

下列关于细胞结构和功能的叙述，正确的

- A. 细胞内核糖体的形成都与细胞核内的核仁有关
- B. 绿色植物的体细胞中都有线粒体、大液泡和叶绿体
- C. 洋葱根尖细胞中无叶绿体，用根尖细胞培养出的洋葱幼苗属于白化苗
- D. 核膜使DNA和蛋白质的合成分别在两个区域内进行，彼此互不干扰

2. _____

下列关于细胞呼吸在生产生活中应用的叙述，错误的是

- A. 给含有酵母菌的发酵液连续通气可以提高产酒量
- B. 适当降低温度和氧浓度有利于果蔬储藏
- C. 利用乳酸细菌制作酸奶过程中需密闭隔绝空气
- D. 黑暗条件下绿豆萌发成豆芽的过程中有机物总量不断减少

3. _____

有人将大肠杆菌的DNA聚合酶、4种脱氧核苷三磷酸(其中的脱氧腺苷三磷酸即dATP已被某种放射性同位素标记)、微量的T2噬菌体DNA的混合液在有Mg²⁺存在的条件下于37°C时静置30min，检测发现，DNA分子被该种放射性同位素标记。下列关于该实验的叙述，正确的是

- A. 无DNA合成，因为缺乏能量供应
- B. 无DNA合成，因为细菌DNA聚合酶不能催化噬菌体的DNA复制
- C. 有DNA合成，新合成DNA的碱基序列与T2噬菌体相同
- D. 有DNA合成，新合成DNA的碱基序列与大肠杆菌相同

4. _____

1914年，匈牙利科学家拜尔将燕麦胚芽鞘尖端放在去除尖端的胚芽鞘的一侧，结果胚芽鞘向对侧弯曲生长，证明了胚芽鞘的弯曲生长，是因为尖端产生的影响在其下部分布不均匀造成的。拜尔这个实验的对照组可以设计为

- A. 去除胚芽鞘的尖端，单侧光照射
- B. 去除胚芽鞘的尖端，遮光处理
- C. 将燕麦胚芽鞘尖端放在去除尖端的胚芽鞘的正中，单侧光照射
- D. 将燕麦胚芽鞘尖端放在去除尖端的胚芽鞘的正中，遮光处理

5. _____

红蟋蟀、滨州蟋蟀和富尔顿蟋蟀形态相同，鸣声的强弱和频率不同，交配只在发生同一鸣声的种内进行。下列叙述正确的是

- A. 蟋蟀之间的鸣声属于物理信息，物理信息只能来自生物
- B. 红蟋蟀中出现了新基因，则该种群发生了进化
- C. 红蟋蟀、滨州蟋蟀和富尔顿蟋蟀属于同一物种
- D. 若滨州蟋蟀和富尔顿蟋蟀之间形成杂交种，则一定是可育的后代

6. _____

研究人员以当地经济效益较好的A、B两种农作物为实验材料，在相同且适宜的二氧化碳浓度、