

2022届四川省绵阳市南山中学高三综合演练测试(十)理综生物考试

1. 选择题

下列与生物实验有关的叙述，正确的是（ ）

- A. 诱导染色体数目加倍的实验中，低温抑制了着丝点的分裂
- B. 观察细胞内DNA和RNA分布的实验中，盐酸对细胞膜和染色质都有作用
- C. 梨和甘蔗富含糖类且组织颜色较浅，是检测还原糖的良好材料
- D. 植物细胞质壁分离与复原实验无需设置对照组，不属于对照实验

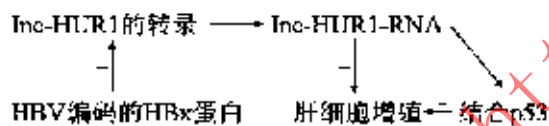
2. 选择题

下列与细胞相关的叙述中正确的是（ ）

- A. 蓝藻和黑藻含有的光合色素相同，都能进行光合作用
- B. 细胞骨架是指由生物膜相连形成的网状支撑结构
- C. 活细胞中线粒体可以定向运动到代谢旺盛的部位
- D. 衰老细胞的体积及细胞核体积都比正常细胞的小

3. 选择题

如图表示乙型肝炎病毒（HBV）促进肝细胞增殖和肿瘤发生的机理，其中“+”表示促进，“-”表示抑制，下列说法错误的是（ ）



- A. HBx的合成需要宿主细胞提供模板、原料、能量和酶等
- B. HBx通过促进Inc-HUR1的转录形成更多的Inc-HUR1-RNA
- C. HBV的核酸彻底水解后可得到五种有机物
- D. 由图可推测p53是一种肿瘤抑制因子，可以抑制肿瘤发生

4. 选择题

鸡的性别（ZZ雄性，ZW雌性）不仅和性染色体有关，还与只存在于Z染色体上的DMRTI基因有关，雄性的高表达量开启性腺的睾丸发育，而雌性的低表达量开启性腺的卵巢发育。研究发现：①无Z染色体和含有3条Z染色体的个体无法发育，②一定环境因素下，母鸡可性反转成公鸡。以下叙述错误的是（ ）

- A. 卵细胞中可能找不到DMRTI基因
- B. 母鸡性反转成公鸡可能与DMRTI基因的高表达量有关
- C. 性染色体组成为ZZW和ZZ的个体交配，子代中雌性个体占1/5
- D. 染色体正常的母鸡性反转为公鸡，并与正常的母鸡交配，子代中雌性：雄性为2：1

5. 选择题

生长素及其类似物能够调节植物的生长发育。下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 棉花栽培过程中去除顶芽可促进侧芽生长，提高棉花产量
- B. 给果树适时喷施适量的NAA有利于保果，提高果实产量
- C. 带有芽和幼叶的柳条扦插时容易生根，是因为芽和幼叶均能产生IAA
- D. 向日葵和番茄遇到连续阴雨天气影响授粉，可实时喷洒适宜浓度的2，4-D补救

6. 选择题

根据科学家的考察，3500万年前的南极是荒漠地带，干燥缺水，但是也有一些适应环境的生物种类生存。在经历了地球上的一场演变之后，南极区域开始变得冰天雪地，除了少数耐寒生物生存之外，基本上没有其他物种出没，在南极，海豹以鱼类为主要食物，也食甲壳类和头足类。下列说法错误的是（ ）

- A. 这种演变实质上就是群落的次生演替，荒漠时期的南极也有生物生存
- B. 经过环境的变迁，耐寒生物能在南极生存下来是自然选择的结果