

辽宁2022年高三下期生物高考模拟在线答题

1.

植物所需营养元素主要通过根系从土壤中吸收。下列叙述正确的是

- A. 植物根系吸收水分和矿质元素的方式相同
- B. 矿质元素主要以化合物的形式被植物根系吸收
- C. 外界温度过低会导致根系吸收矿质元素速率降低
- D. 土壤溶液渗透压越高, 越有利于根系吸收矿质元素

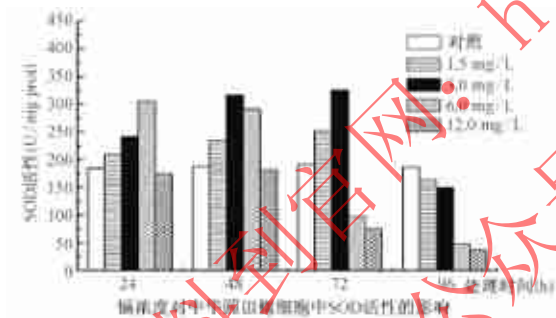
2.

研究发现, 肿瘤细胞的特征之一是缺乏细胞凋亡的过程, 而中药可以通过调控原癌基因和抑癌基因的表达、阻滞肿瘤细胞生长周期和影响细胞凋亡信号传导等方面诱导肿瘤细胞凋亡, 进而达到治疗肿瘤的目的。下列相关叙述错误的是

- A. 细胞凋亡涉及免疫应答、基因调控、信号传导等多种生理过程
- B. 治疗过程中, 中药可能抑制抗凋亡基因的表达, 促进凋亡基因的表达
- C. 中药可能通过阻滞相关DNA、RNA等的合成来抑制肿瘤细胞周期
- D. 中药有利于肿瘤细胞相关基因的表达, 从而使其逃避免疫系统的监控

3.

镉浓度对中华圆田螺细胞中超氧化物歧化酶(SOD)活性影响如下图所示, 下列叙述错误的是



- A. 上述实验中存在两个自变量和一个因变量
- B. 随处理时间延长, 镉浓度越高对SOD活性抑制越强
- C. 处理24 h时, SOD活性随镉浓度升高表现出先升后降
- D. SOD溶液中加入一定量的食盐, 不会改变其空间结构

4.

若要验证某种细菌或病毒的遗传物质是DNA, 下列方法不可行的是

- A. 向R型肺炎双球菌的培养基中加入S型菌的DNA, 检测细菌的转化情况
- B. 向大肠杆菌培养基中加入DNA合成抑制剂, 检测大肠杆菌的菌落情况
- C. 用 ^{32}P 标记的T2噬菌体侵染未标记的大肠杆菌, 检测子代噬菌体的放射性
- D. 向大肠杆菌的培养液中加入 ^{35}S 的无机盐, 检测子代大肠杆菌DNA中的放射性

5.

兰花是常见的观赏植物。生物兴趣小组采集到相同数量的春兰、建兰和墨兰种子, 在相同且适宜的条件下培养一年, 其初次长花时间和花期如下表所示。下列叙述正确的是