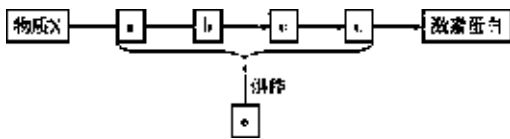


湖北高三生物2022年上半年附答案与解析

1. 选择题

如图为某激素蛋白的合成与分泌过程示意图，其中a、b、c、d、e表示细胞结构。下列说法正确的是



- A. 具有分泌功能的细胞才有c结构
- B. 携带物质X到a的是rRNA
- C. 此过程说明生物膜在结构和功能上具有密切联系
- D. 在e结构内可将葡萄糖彻底氧化分解产生 CO_2 和 H_2O

2. 选择题

下列关于正常人体内生理活动的叙述中，不正确的是（ ）

- A. 神经元在产生兴奋时有 Na^+ 流入细胞，在静息时则不发生 Na^+ 的运输
- B. 当抑制性的神经递质结合在突触后膜上时，其膜电位仍表现为外正内负，但膜内外电位差值比静息状态时更大
- C. 兴奋在神经纤维上的传导方向与膜外局部电流方向相反
- D. 兴奋性神经递质经突触前膜释放后可以引发一次新的神经冲动，也可以使肌肉收缩或某些腺体分泌

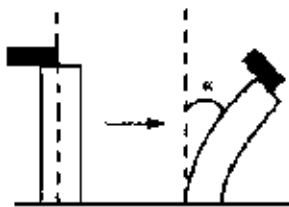
3. 选择题

大豆植株的体细胞含40条染色体。用放射性 ^{60}Co 处理大豆种子后，筛选出一株抗花叶病的植株X，取其花药经离体培养得到若干单倍体植株，其中抗病植株占50%。下列叙述正确的是（ ）

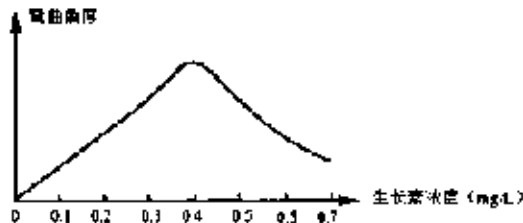
- A. 用花药离体培养获得的抗病植株能稳定遗传
- B. 用花药离体培养获得的抗病植株，其细胞仍具有全能性
- C. 得到的单倍体植株的细胞在有丝分裂后期，共含有20条染色体
- D. 植株X连续自交若干代，纯合抗病植株的比例逐代降低

4. 选择题

某研究小组做了如下实验：在一系列切去尖端的胚芽鞘一侧放置含不同浓度生长素的琼脂块，测定各胚芽鞘弯曲生长的角度（图甲），图乙表示测量的弯曲角度（ α 值）随生长素浓度增加的变化曲线图。下列对结果的分析正确的是（ ）



图甲



图乙

- A. 胚芽鞘弯曲的生长与体内其他激素无关
- B. 由于重力因素，若将图甲中胚芽鞘切段倒置会有相同的实验结果
- C. 由图乙可看出，生长素既能促进胚芽鞘生长，也能抑制胚芽鞘生长
- D. 促进胚芽鞘生长的最适生长素浓度在0.4 mg/L左右