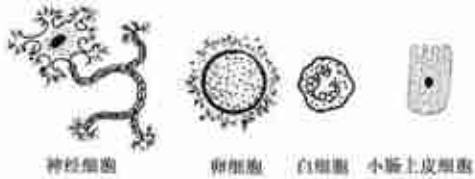


沈阳市2022年高三生物下半年高考模拟网上在线做题

1.

下图所示为来自同一人体的4种细胞,下列叙述正确的是()



- A. 因为来自同一人体,所以各细胞中的 DNA 含量相同
- B. 因为各细胞中携带的基因不同,所以形态、功能不同
- C. 虽然各细胞大小不同,但细胞中含量最多的化合物相同
- D. 虽然各细胞的生理功能不同,但吸收葡萄糖的方式相同

2.

微小核糖核酸 (miRNA), 是科学家在真核生物中发现的一类内源性的具有调控功能的非编码 RNA, 不同的miRNA在个体发育的不同阶段产生, 且miRNA能通过与靶mRNA结合或引起靶mRNA的降解进而影响基因的表达。下列有关miRNA的叙述错误的是()

- A. miRNA的产生与细胞的分化无关
- B. miRNA在真核细胞中不能编码蛋白质
- C. miRNA通过碱基互补配对识别靶mRNA
- D. miRNA可影响基因的表达过程的翻译阶段

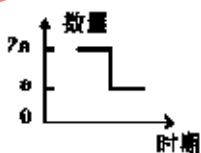
3.

下列相关实验中涉及“分离”的叙述正确的是()

- A. 噬菌体侵染细菌的实验中, 离心的目的是使噬菌体的DNA和蛋白质分离
- B. 植物细胞质壁分离实验中, 滴加蔗糖溶液的的目的是使原生质层与细胞壁分离
- C. 植物根尖细胞有丝分裂实验中, 可以观察到姐妹染色单体彼此分离的过程
- D. 观察DNA和RNA在细胞中分布实验中, 盐酸可以使染色质中的RNA与蛋白质分离

4.

下图为二倍体雄性田鼠($2n=54$)体内某细胞正常分裂时相关物质或结构数量变化曲线的一部分, 下列分析不正确的是



- A. 若该图表示有丝分裂染色体组数目的变化, 则 $a=2$, 且数量为 $2a$ 时, 同源染色体分离
- B. 若该图表示有丝分裂染色体数目的变化, 则 $a=54$, 且数量为 $2a$ 时着丝点数目是108
- C. 若该图表示减数分裂每条染色体上DNA分子数目的变化, 则 $a=1$, 数量为 $2a$ 时可以发生基因重组
- D. 若该图表示减数分裂核DNA分子数目的变化, 则数量为 a 时细胞内没有同源染色体

5.

某雌雄同花植物花色有红色和白色两种, 受一对等位基因控制。研究小组随机取红花和白花植株各60株均分为三组进行杂交实验, 结果如表所示, 相关推断不正确的是()