

2022年四川省成都市高三一模拟理综生物在线测验完整版

1. 选择题

下列关于人体内物质跨膜运输的叙述，正确的是

- A. 胰岛素通过主动运输运出胰岛细胞
- B. 钾离子通过协助扩散进入神经元细胞
- C. 葡萄糖进入红细胞不需要ATP提供能量
- D. 物质被动运输进细胞时与膜的流动性无关

2. 选择题

下列与健康人体生命活动调节有关的叙述，正确的是

- A. 医用生理盐水NaCl的浓度大于血浆中NaCl的浓度
- B. 肾上腺分泌肾上腺素时只能由突触前膜释放到体液中
- C. 寒冷环境中机体的产热量大于散热量才能维持体温恒定
- D. 记忆细胞受抗原刺激后产生特异抗体并增殖分化为浆细胞

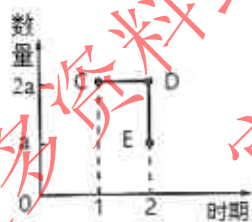
3. 选择题

与半胱氨酸相比，同型半胱氨酸R基中的巯基(-SH)前多一个“-CH₂-”，含同型半胱氨酸的多肽链容易在内质网中形成未折叠蛋白。据此判断，下列说法正确的是

- A. 未折叠蛋白与双缩脲试剂不能发生紫色反应
- B. 同型半胱氨酸与半胱氨酸的区别是羧基数目不同
- C. 同型半胱氨酸与其他氨基酸之间不能正常形成肽键
- D. 人体内同型半胱氨酸积累可能影响细胞间的信息交流

4. 选择题

果蝇体内的一个细胞在分裂过程中，一段时期内某种物质或结构的数量变化如下图。下列叙述正确的是



- A. 若a代表2个染色体组，则该细胞正在进行减数分裂
- B. 若a代表4个核DNA分子，则该细胞正在进行有丝分裂
- C. 若a代表4条染色体，则该细胞在CD段不能形成四分体
- D. 若a代表8条染色单体，则该细胞在CD段可发生基因重组

5. 选择题

真核生物基因中编码蛋白质的序列（外显子）被一些不编码蛋白质的序列（内含子）隔开。基因的模板链在转录过程中会将外显子与内含子都转录在一条前体mRNA中，前体mRNA由内含子转录的片段被剪切后，再重新将其余片段拼接起来成为成熟的mRNA。下列叙述错误的是

- A. 前体mRNA的合成过程需要RNA聚合酶参与
- B. 基因的内含子中含有转录成终止密码子的片段
- C. 内含子发生碱基对的缺失可能不会导致性状改变