

山东高三生物高考模拟（2022年下半年）免费检测试卷

1.

下列有关脂质和核酸的叙述正确的是

- A. 某些脂质分子具有与核酸分子相同的元素组成
- B. 脂肪细胞膜的组成成分中可能含有少量的脂肪
- C. RNA分子彻底水解的产物是四种核糖核苷酸
- D. DNA分子加热解旋后其遗传信息会发生改变

2.

在细胞分裂后期，一种特异蛋白降解酶(APC)可通过消除姐妹染色单体间着丝粒的粘连而促进细胞的分裂进程.下列相关叙述错误的是

- A. 细胞分裂过程中APC的含量可发生周期性变化
- B. APC可作用于有丝分裂后期或减数第二次分裂后期
- C. 秋水仙素诱导多倍体形成的原因是抑制了APC的活性
- D. 温度变化可通过影响APC的活性影响细胞的分裂进程

3.

受体是一类能够识别和选择性结合某种配体(信号分子)的大分子，分为细胞内受体和细胞表面受体.细胞表面受体转导的胞外信号可引发快反应和慢反应，如下图所示.下列相关叙述错误的是



- A. 细胞内受体识别和选择性结合的配体可能为脂溶性的信号分子
- B. 胰岛B细胞接受高浓度的血糖刺激，可通过慢反应过程使胰岛素的分泌量增加
- C. 快反应过程中功能被改变的蛋白质，其氨基酸的排列顺序可能未发生改变
- D. 慢反应过程可通过诱导反义基因的表达，合成相应的互补RNA，使相关基因的转录过程受到抑制

4.

除草剂敏感型拟南芥经一定剂量的射线照射后，其子代出现了一株具有除草剂抗性的突变体.下列有关该突变体形成原因的叙述正确的是

- A. 若为某基因突变所致，则该抗性突变体自交后代一定发生性状分离
- B. 若为某基因内部缺失部分碱基对所致，则该基因控制合成的肽链长度一定变短
- C. 若为某基因内部C//G碱基对重复所致，则该基因中嘌呤与嘧啶的比例一定不变
- D. 若为某染色体片段缺失所致，则该变异一定发生在减数分裂形成配子的过程中

5.

下图表示细胞分裂素对叶绿体色素含量影响的实验结果，下列相关叙述正确的是