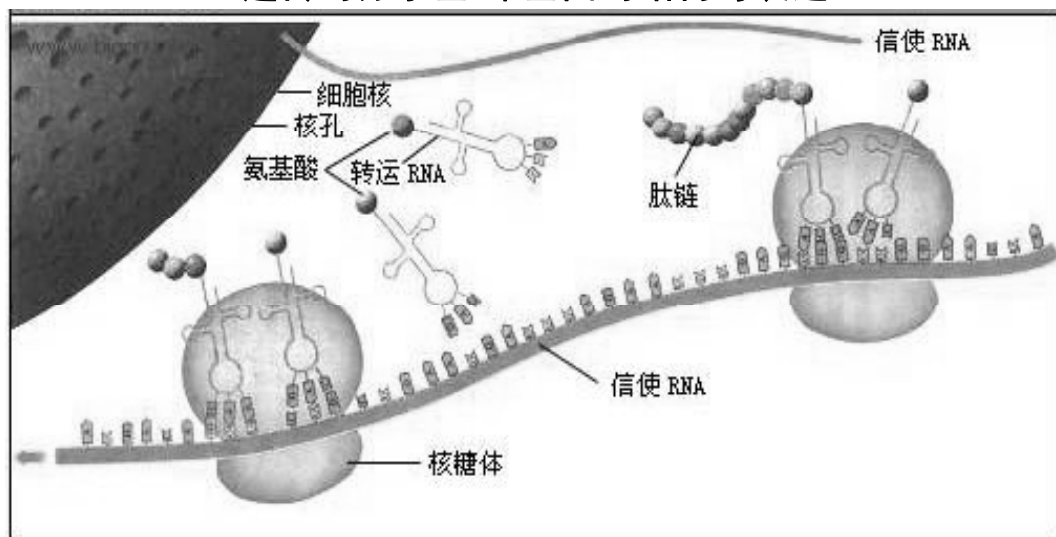


遗传的分子基础-基因的结构与表达

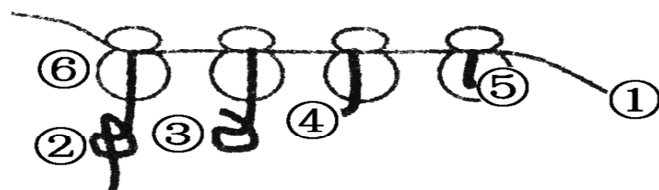


【例1】 (11江苏)关于转录和翻译的叙述，错误的是()

- A. 转录时以核糖核苷酸为原料
- B. 转录时RNA聚合酶能识别DNA中特定碱基序列
- C. mRNA在核糖体上移动翻译出蛋白质
- D. 不同密码子编码同种氨基酸可增强密码的容错性

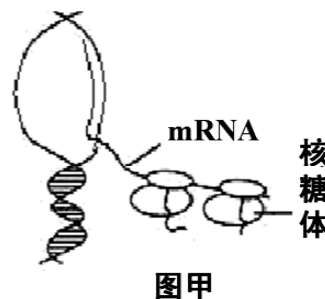
【例2】 如图为真核细胞中多聚核糖体合成蛋白质的示意图，下列说法不正确的是()

- A. 该过程表明生物体内少量的mRNA可以迅速合成大量的蛋白质
- B. 该过程的模板是tRNA
- C. 最终合成的肽链②③④⑤的结构相同
- D. 合成①的场所主要在细胞核，合成②的场所在细胞质



【例3】 图甲所示为基因表达过程，图乙为中心法则，①~⑤表示生理过程。下列叙述正确的是()

- A. 图甲所示为染色体DNA上的基因表达过程，需要多种酶参与
- B. 红霉素影响核糖体在mRNA上的移动，故影响基因的转录过程
- C. 图甲所示过程为图乙中的①②③过程
- D. 图乙中涉及碱基A与U配对的过程为②③④⑤



图甲

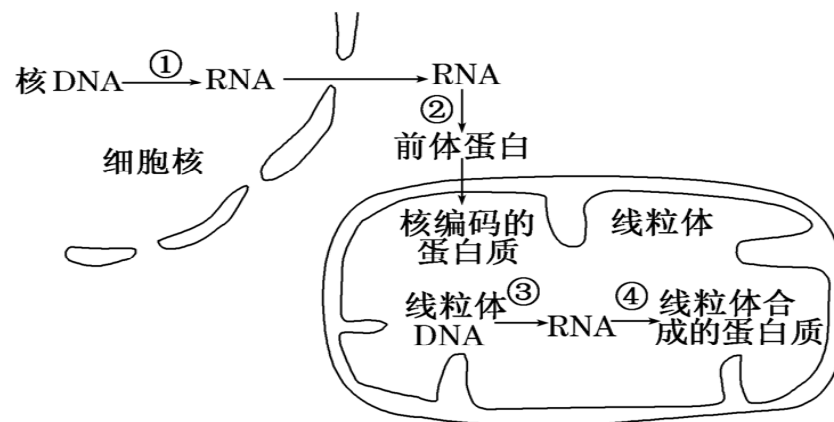


图乙

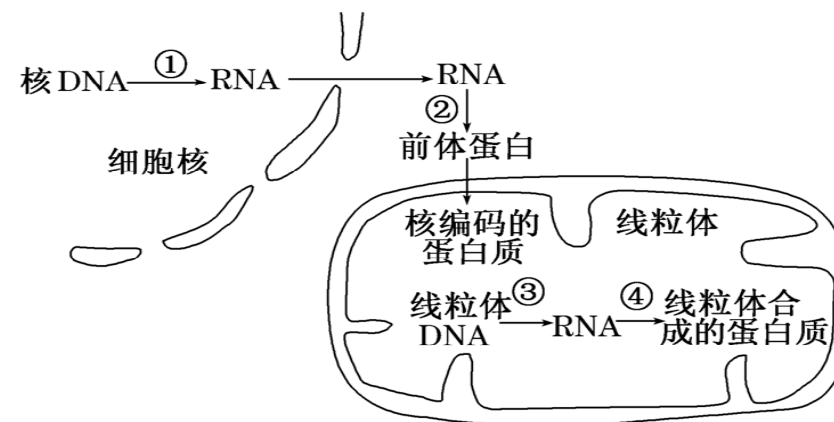
【例4】 下图为某种真菌线粒体中蛋白质的生物合成示意图，请据图回答下列问题。

(1)完成过程①需要_____等物质从细胞质进入细胞核。

(2)从图中分析，核糖体的分布场所有_____。



(3)已知溴化乙啶、氯霉素分别抑制图中过程③、④，将该真菌分别接种到含溴化乙啶、氯霉素的培养基上培养，发现线粒体中RNA聚合酶均保持很高活性。由此可推测该RNA聚合酶由_____中的基因指导合成。



(4)用 α -鹅膏蕈碱处理细胞后发现，细胞质基质中RNA含量显著减少，那么推测 α -鹅膏蕈碱抑制的过程是_____ (填序号)，线粒体功能_____ (填“会”或“不会”)受到影响。

