1. 大肠杆菌的RNA聚合酶由哪些组成成分？各个亚基的作用如何？简述σ因子的作用。
2. 与DNA复制不同的是，RNA聚合酶不使用滑动钳来保证它的进行性，为什么？
3. 转录忠实性是如何维持的，请详细说明。
4. 真核生物的原始转录产物必须经过哪些加工才能成为成熟mRNA，以用作蛋白质合成的的模板。
5. 简述I、II类内含子的剪接特点。