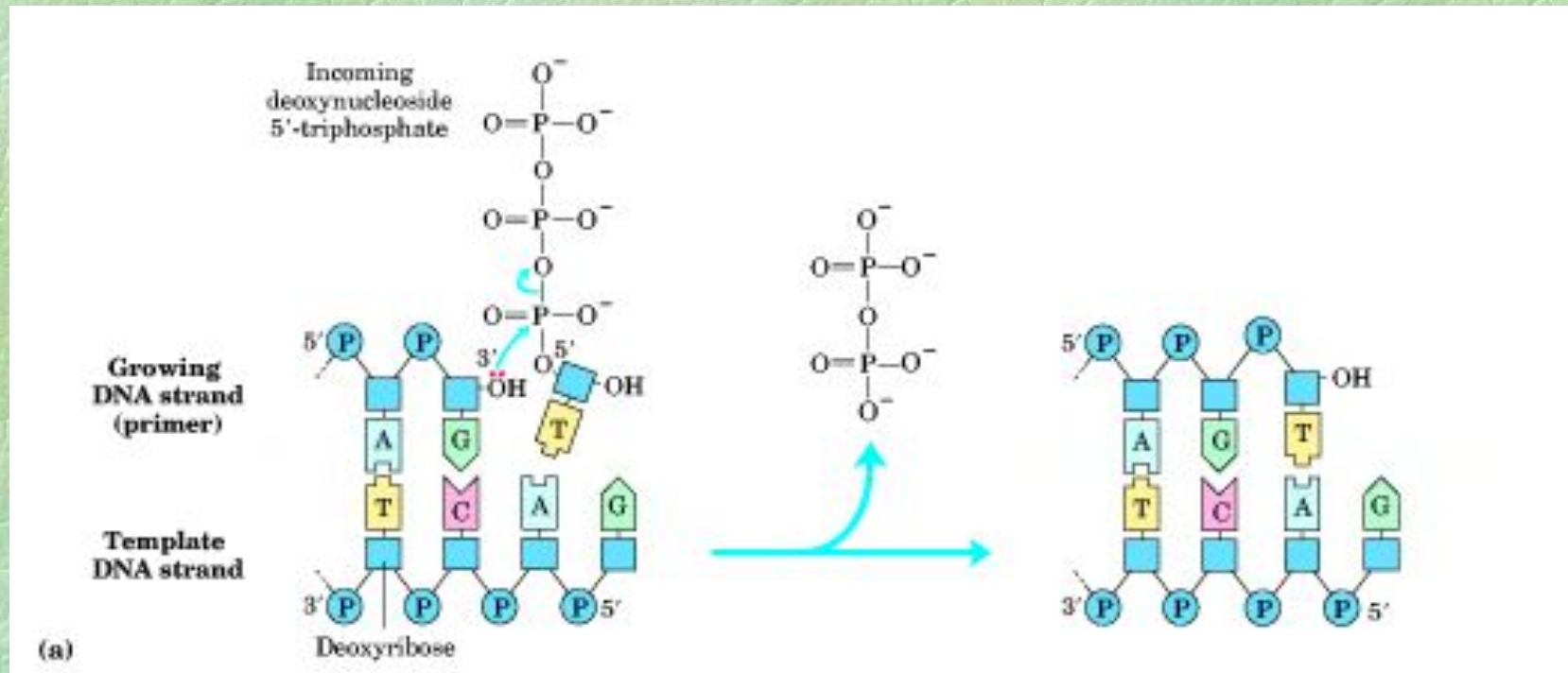
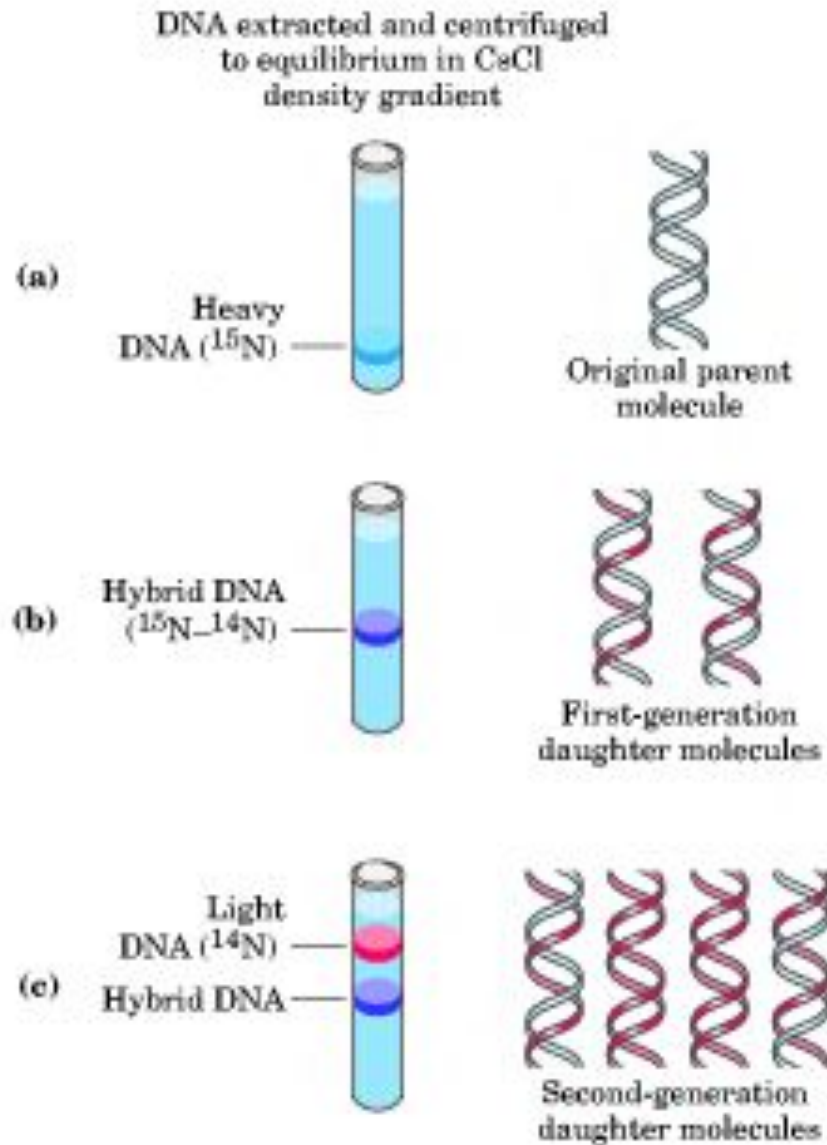


# Образование ДНК

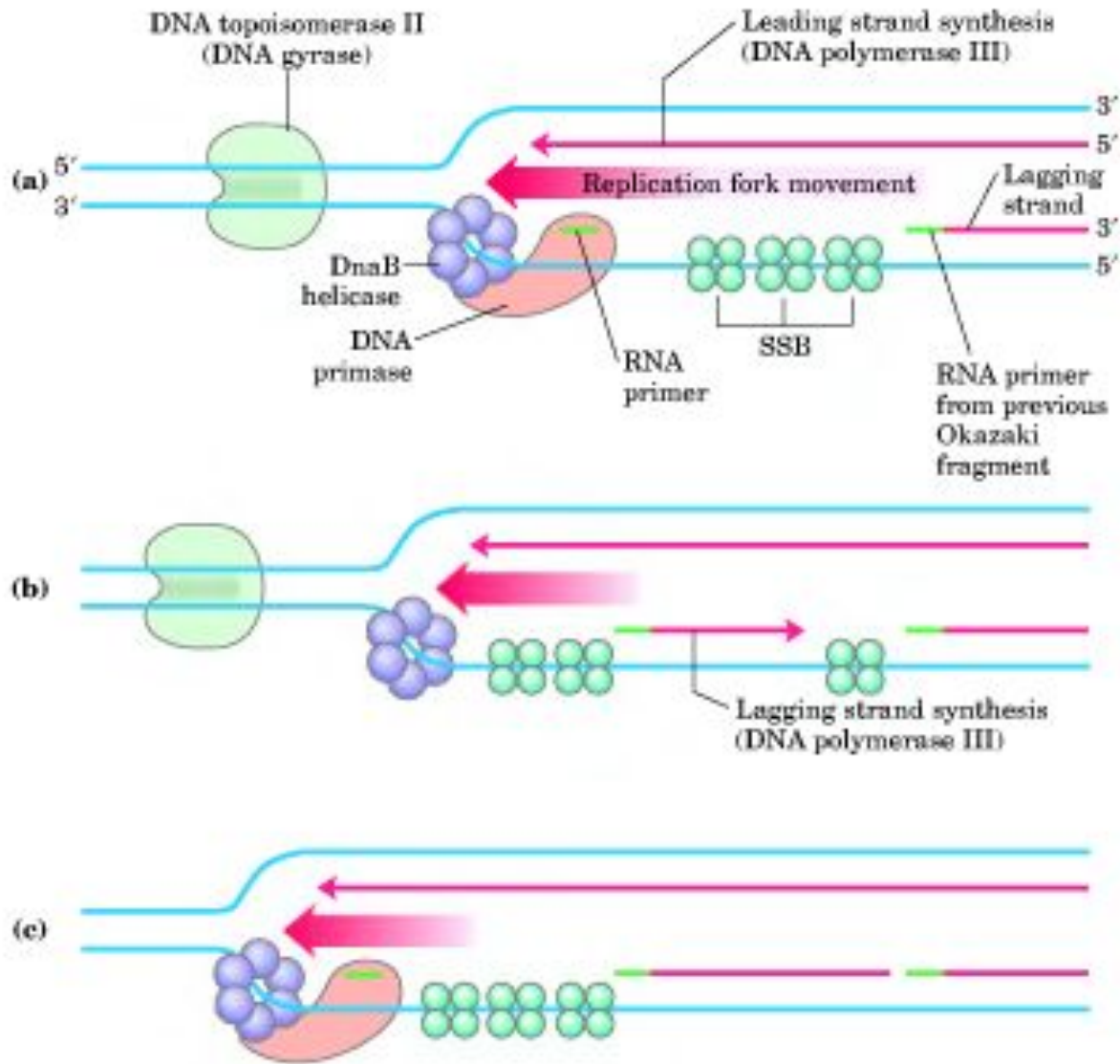


# Репликация

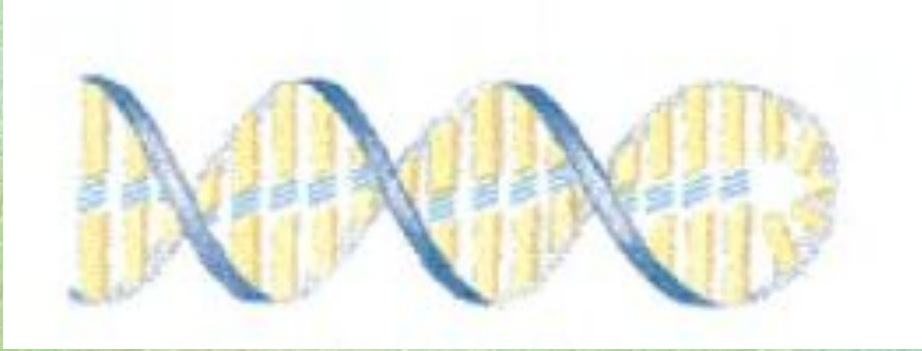


- Протекает по полуконсервативному механизму
- Мезельсон-Сталь

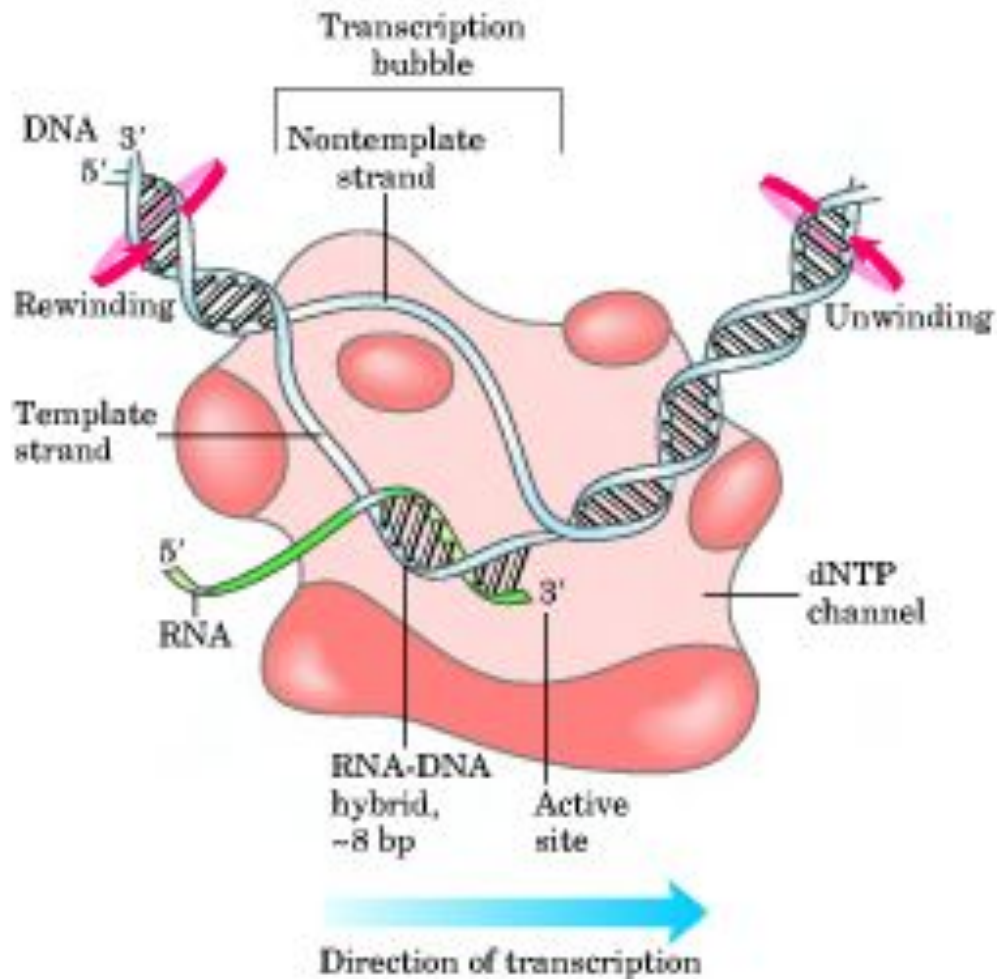
# Реплика- ТИВНАЯ ВИЛКА



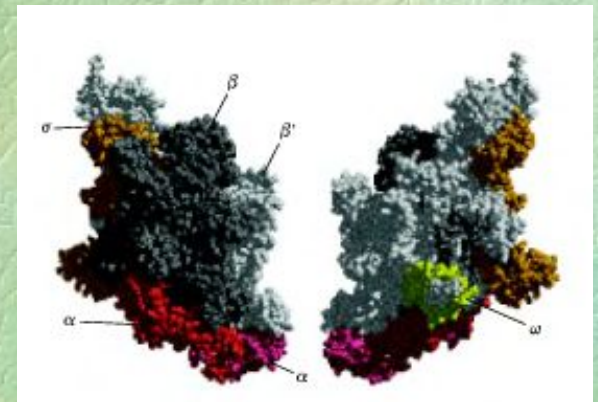
# Структура РНК



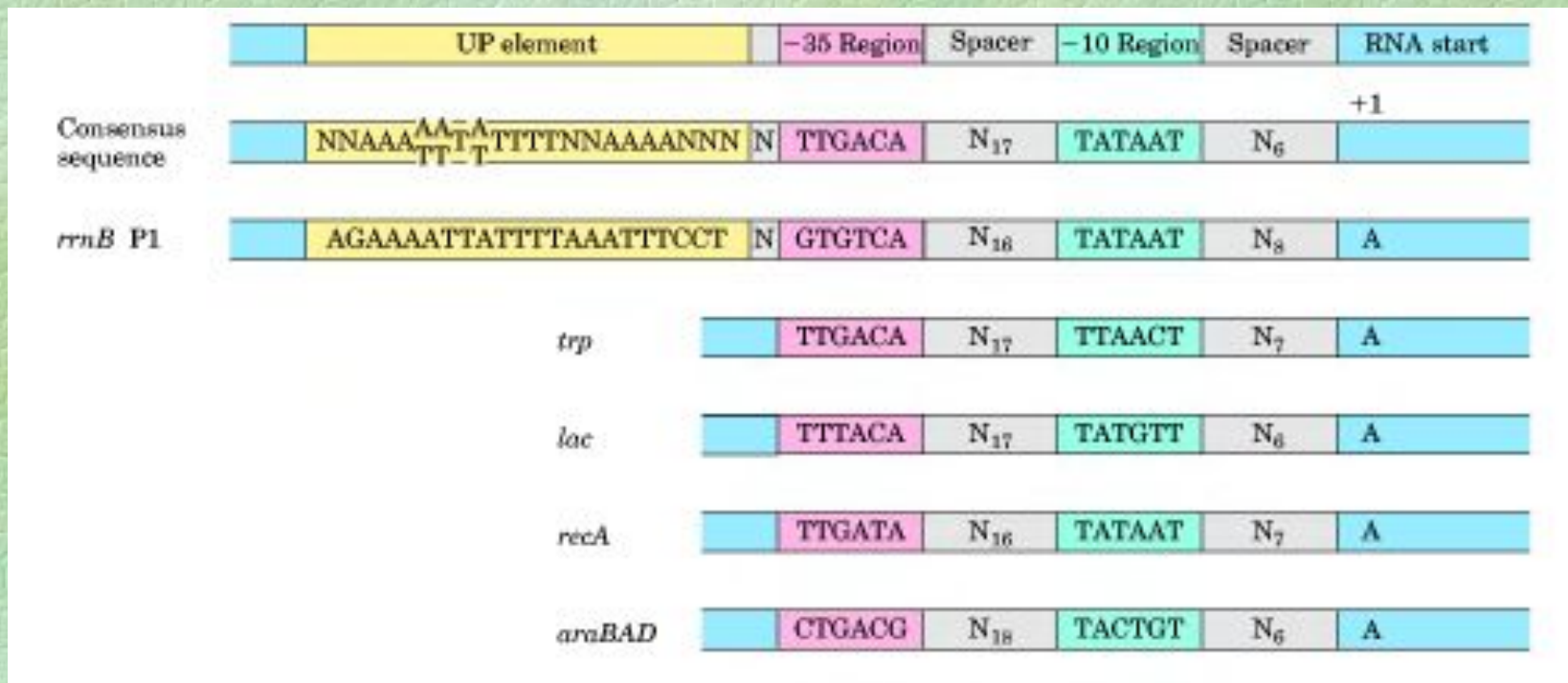
# Транскрипция



- Ключевой фермент – РНК полимераза

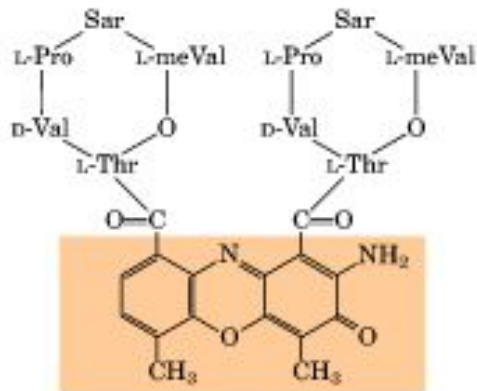


# Промотор – участок, к которому присоединяется РНК полимераза

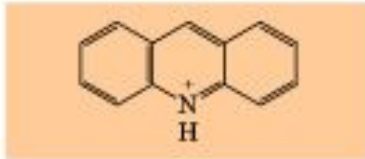


- Определяет кодирующую цепь, точку начала считывания, направление считывания, участвует в регуляции экспрессии

# Актиномицин Д и акридин – ингибиторы РНК полимеразы

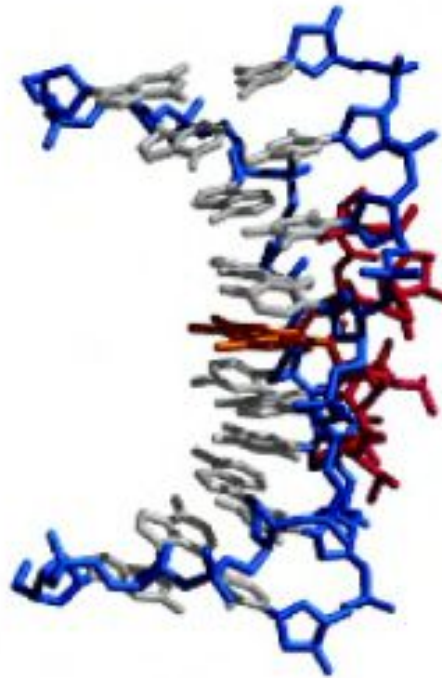


Actinomycin D



Acridine

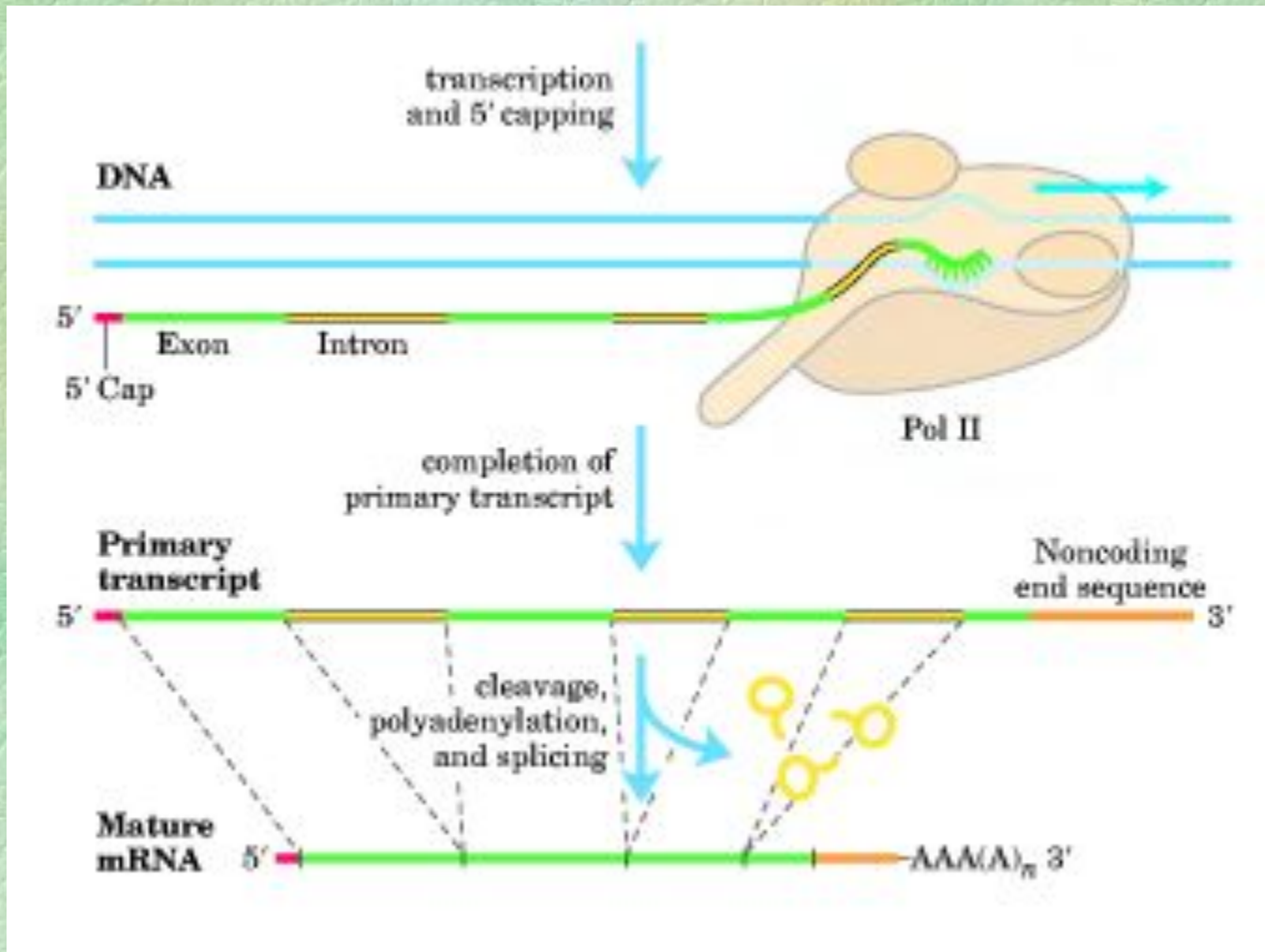
(a)



(b)

**FIGURE 26-10** Actinomycin D and acridine, inhibitors of DNA transcription. (a) The shaded portion of actinomycin D is planar and intercalates between two successive G=C base pairs in duplex DNA. The two cyclic peptide structures of actinomycin D bind to the minor groove of the double helix. Sarcosine (Sar) is *N*-methylglycine; meVal is methylvaline. Acridine also acts by intercalation in DNA. (b) A complex of actinomycin D with DNA (PDB ID 1DSC). The DNA backbone is shown in blue, the bases are white, the intercalated part of actinomycin (shaded in (a)) is orange, and the remainder of the actinomycin is red. The DNA is bent as a result of the actinomycin binding.

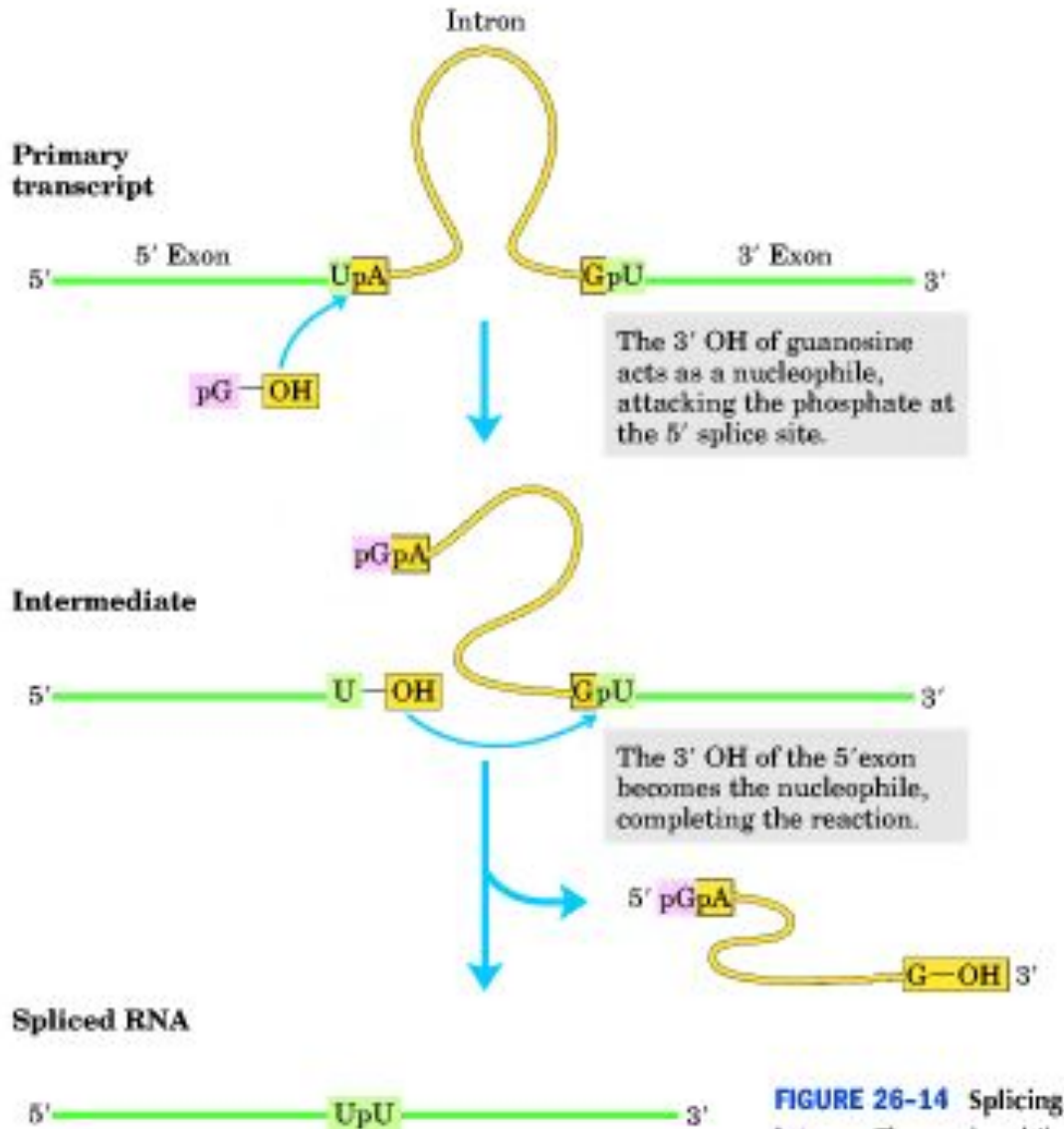
# Процессинг РНК



- Сплайсинг
- Модификация 5' и 3' КОНЦОВ

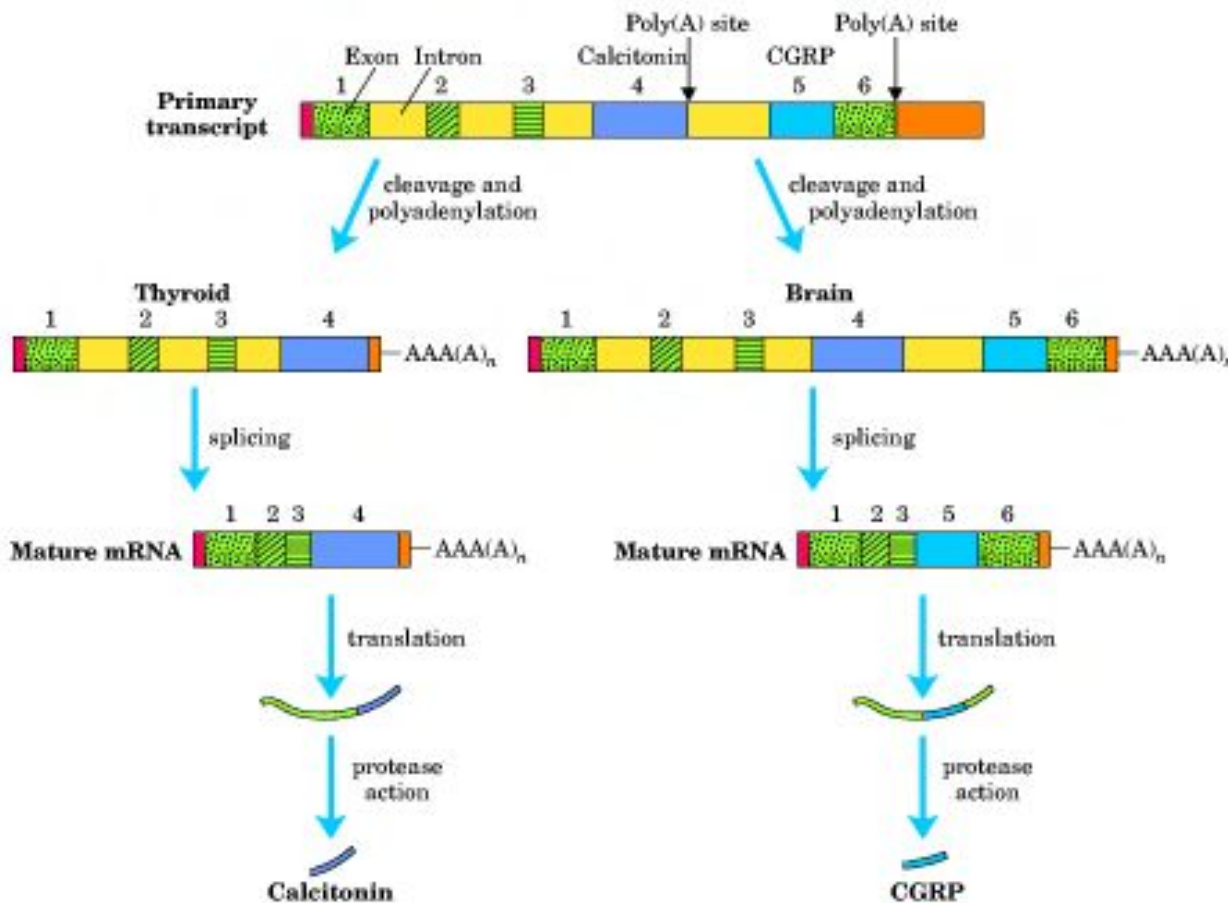


- Сплайсинг – процесс авто-каталитический



Thomas Cech

# Альтернативный сплайсинг кальцетонина



# Обратная транскрипция

