

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

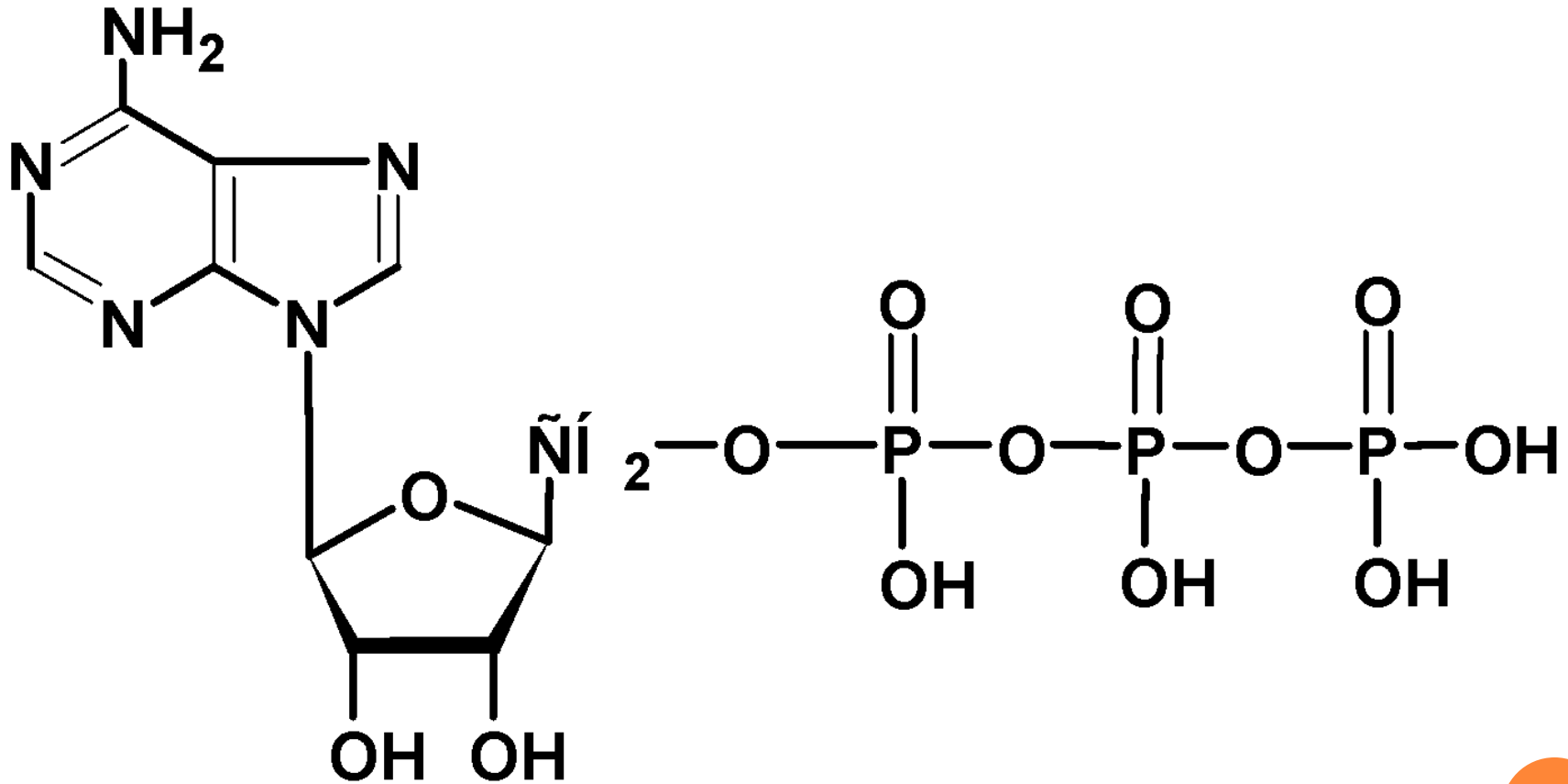
Лекция по теме:

«Обмен белков–5»

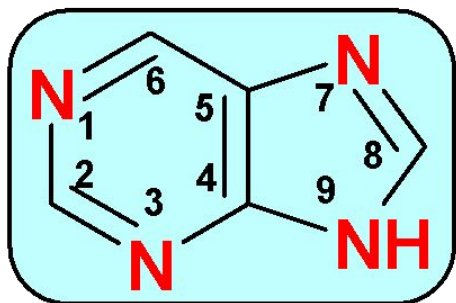
Краснодар
2010



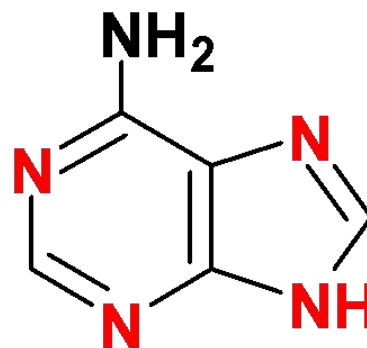
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



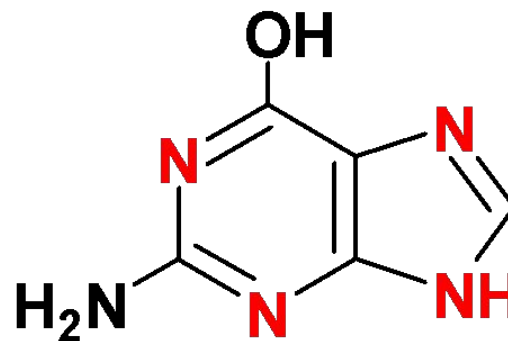
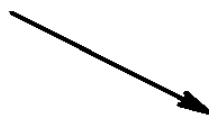
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



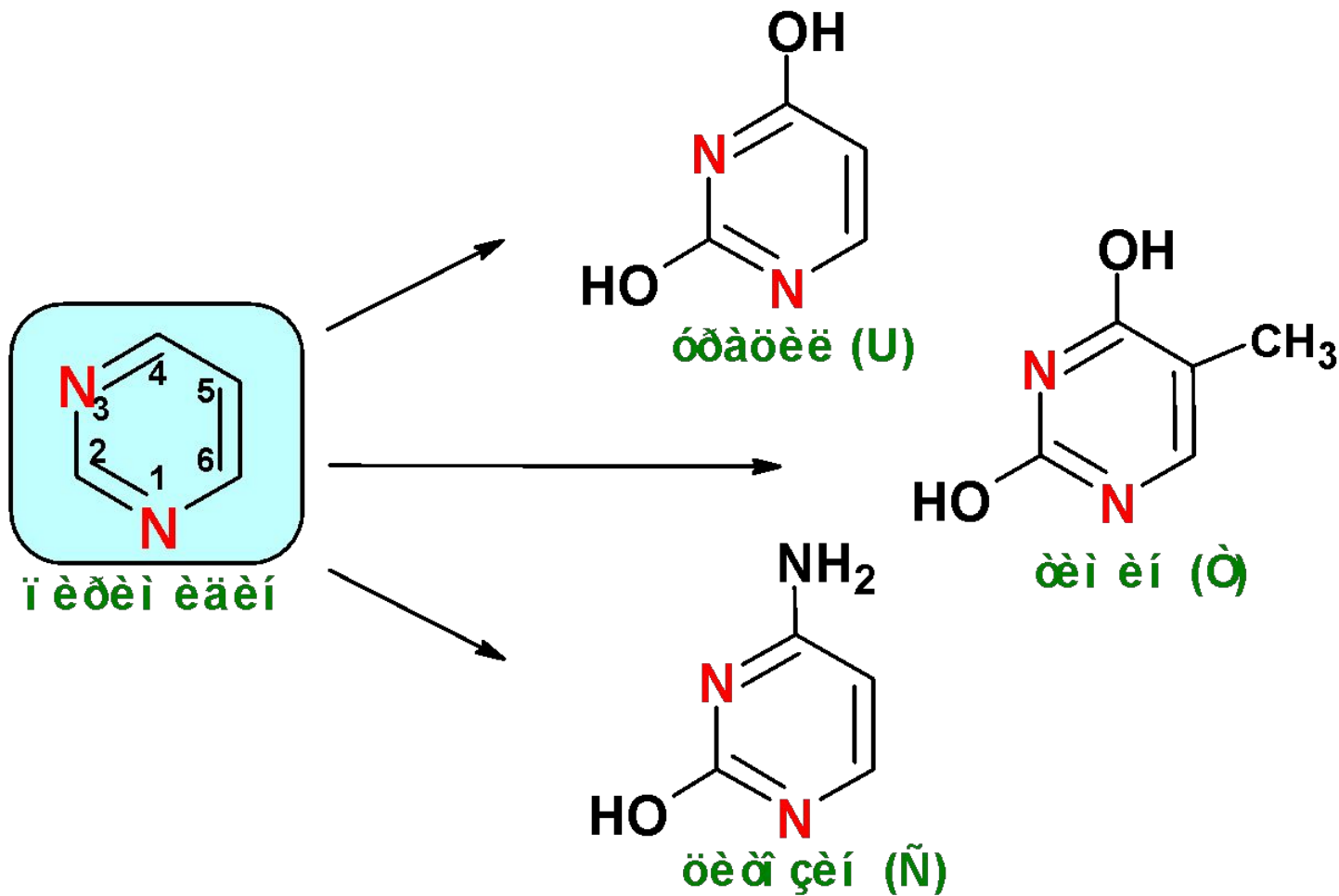
àäáí èí (À)



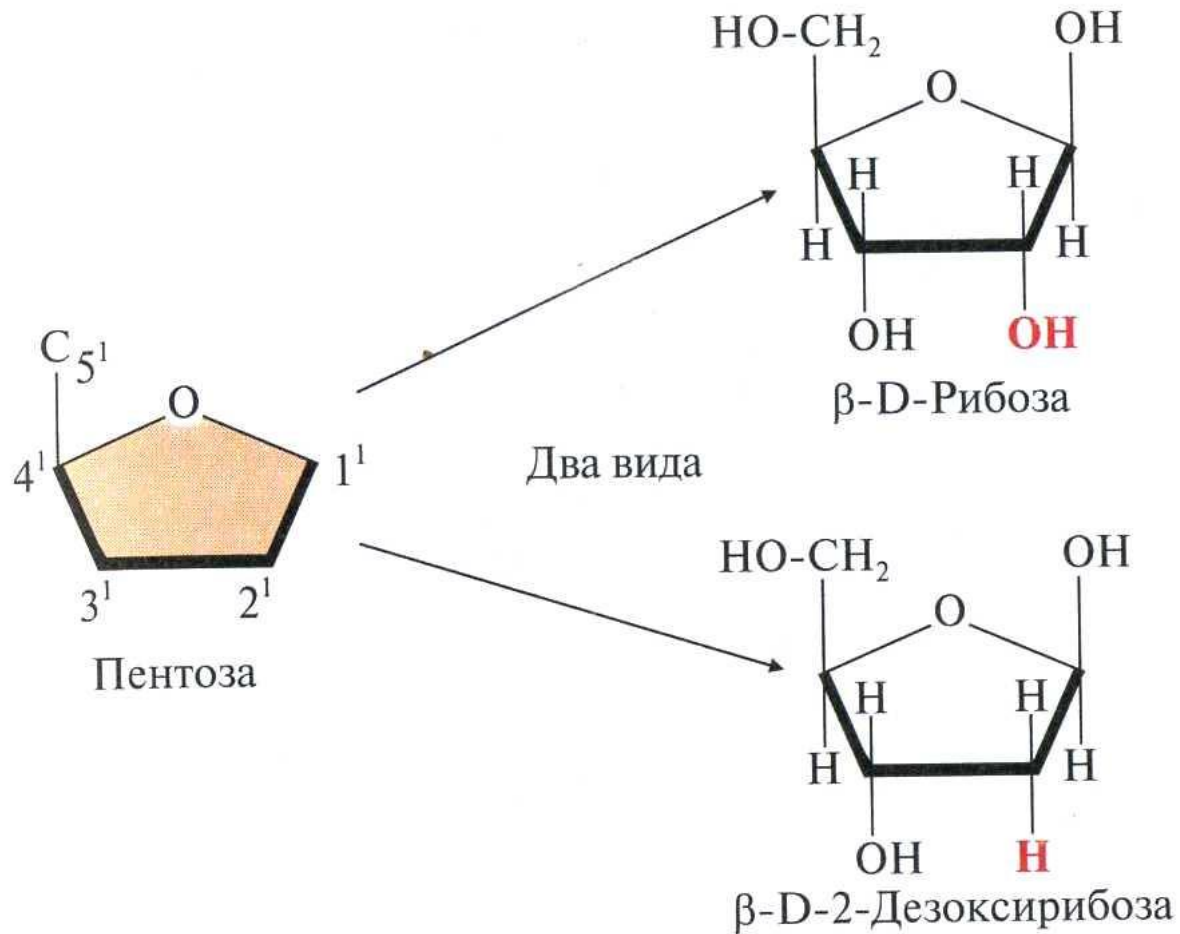
ãóáí èí (G)



ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



ГИДРОЛИЗ НУКЛЕОПРОТЕИНОВ

ōī ò î âàÿ
ĩ î ěĩ ñò ù

æǣ óǎî ê

ÄÍ Ī è ĐÍ Ī ĩ èù è

Í ÑĪ, ĩ āĩ ñēĩ

áǎëèè

(ĩ ōĩ òàì èĩ ù , æñōĩ ĩ ù)

ÄÍ Ê, ĐÍ Ê

(ĩ ĩ èèĩ óèèǎĩ òèǎù)

àì èĩ ĩ èèñēĩ òù

ÄĪ Ê

ĐÍ Ê-àçù , ÄĪ Ê-àçù
(ýĩ āĩ ĩ óèèǎàçù)

Í₂Ī

ĩ èèǎĩ í óèèǎĩ òèǎù

ō ĩ ñō ĩ äèýñò áðàçù
(ýçĩ ĩ óèèǎàçù)

Í₂Ī

ì ĩ ĩ ĩ ĩ óèèǎĩ òèǎù

ò ĩ ĩ èèé
èèø á÷ĩ èè

ĩ óèèǎĩ ò èǎàçù
(ō ĩ ñō àò àçù)

Í₂Ī

Í₃ĐÍ₄

ĩ óèèǎĩ çèǎù

ò èǎĩ è

ĩ óèèǎĩ çèǎàçù

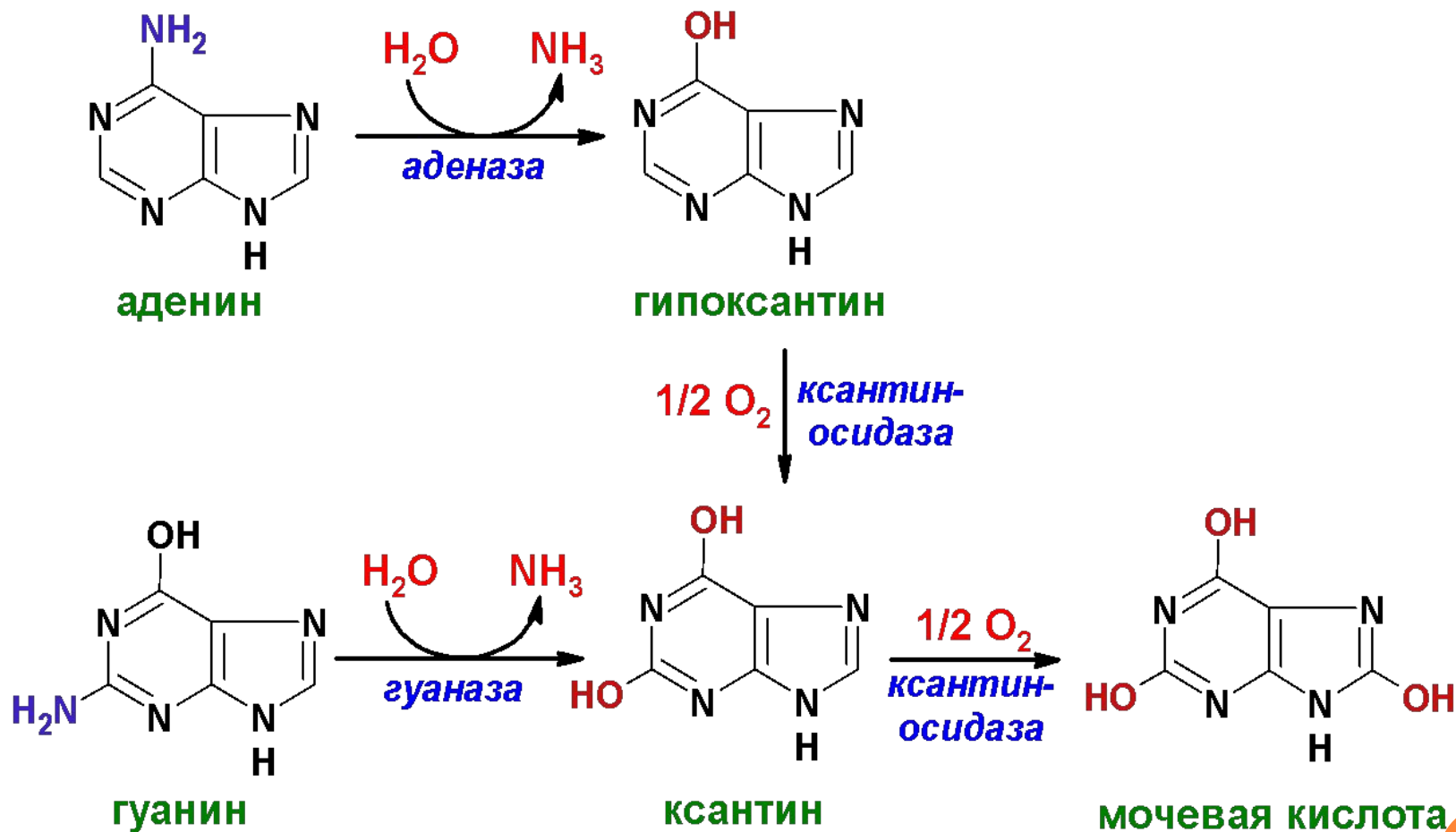
ĩ óðèĩ ù ,
ĩ èðèì èǎèĩ ù
(àçĩ òèñòù á ĩ ñĩ ĩ âǎĩ èÿ)

ðèǎĩ çà,
ǎǎçĩ èñèðèǎĩ çà
(ĩ áĩ òĩ çù)

ĩ áĩ ò ĩ çĩ ò ĩ ñō àò ĩ ù é
ĩ òò ù



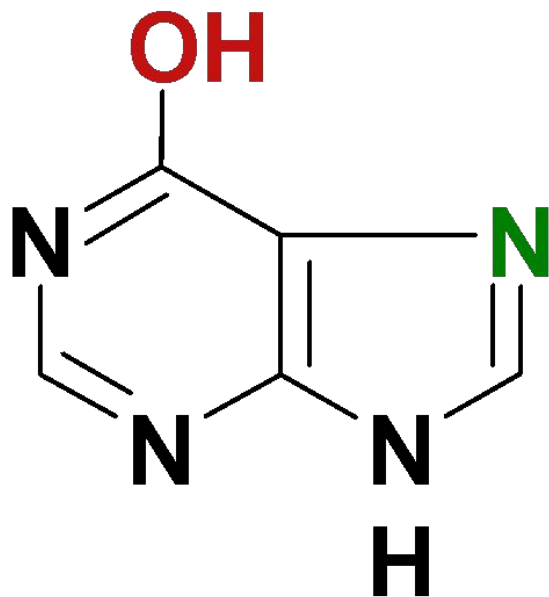
КАТАБОЛИЗМ ПУРИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



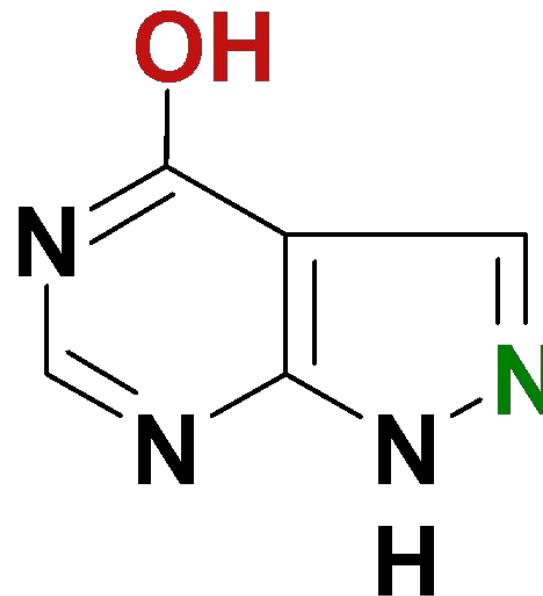
НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ПУРИНОВ



ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ



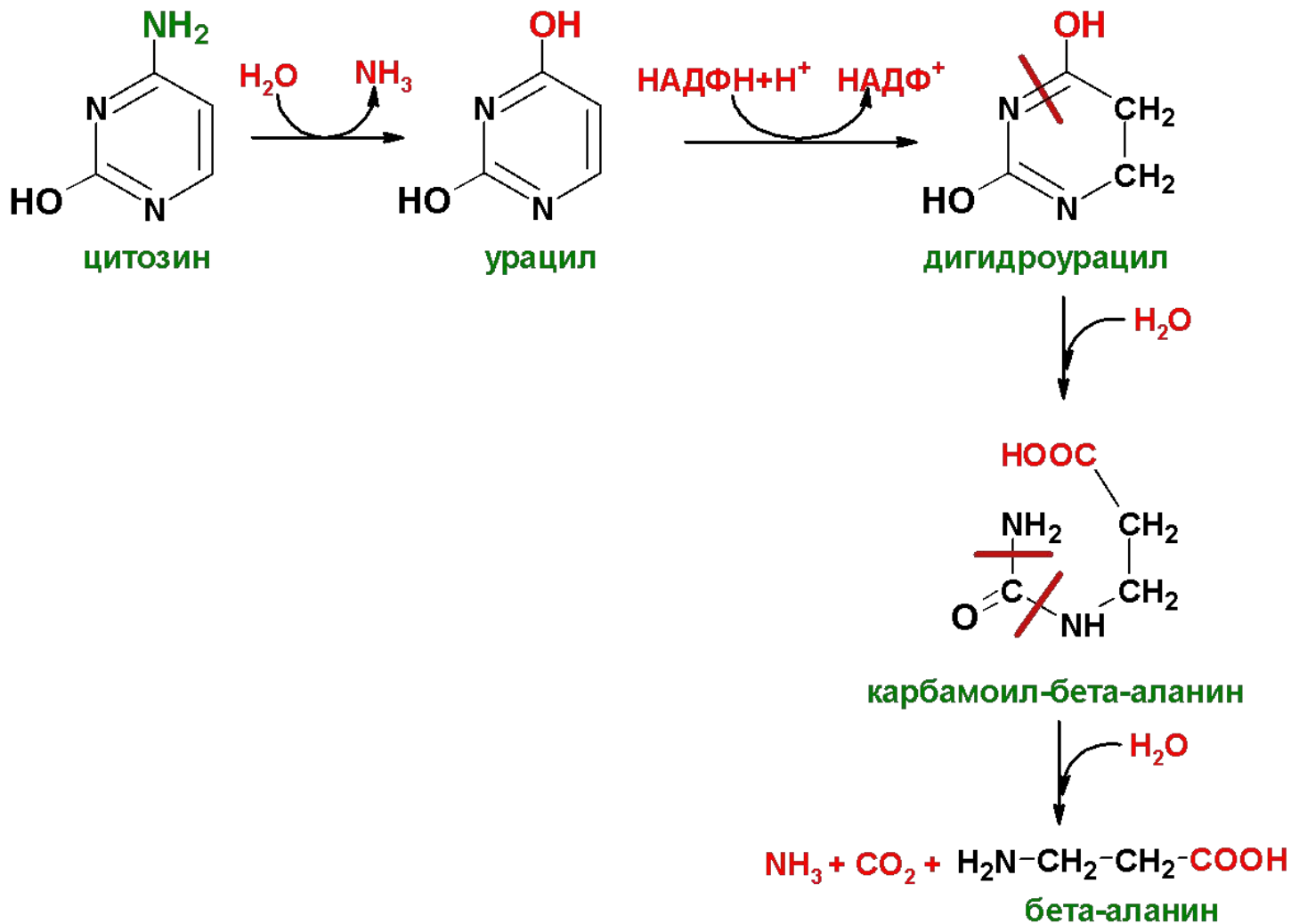
ãèï î êñàí òèí



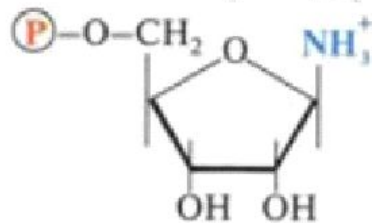
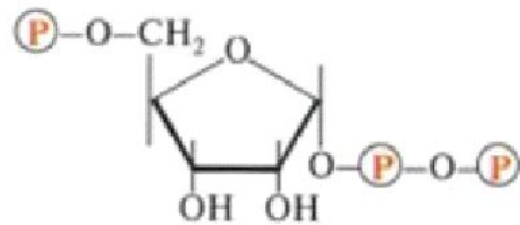
àëëî ï óðèí î ë



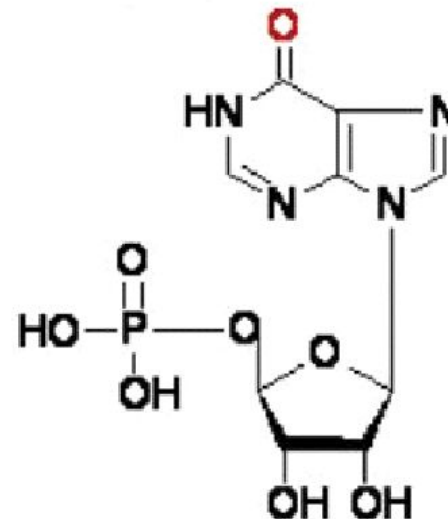
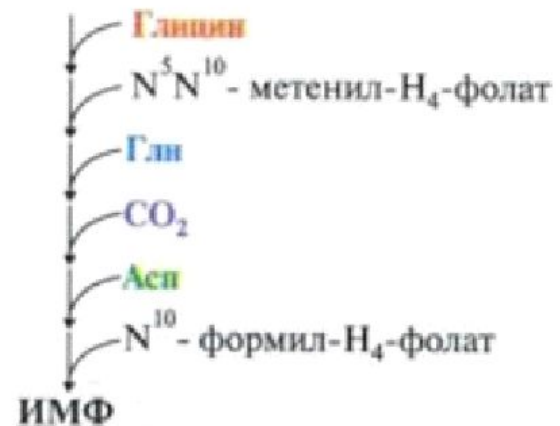
РАСПАД ПИРИМИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



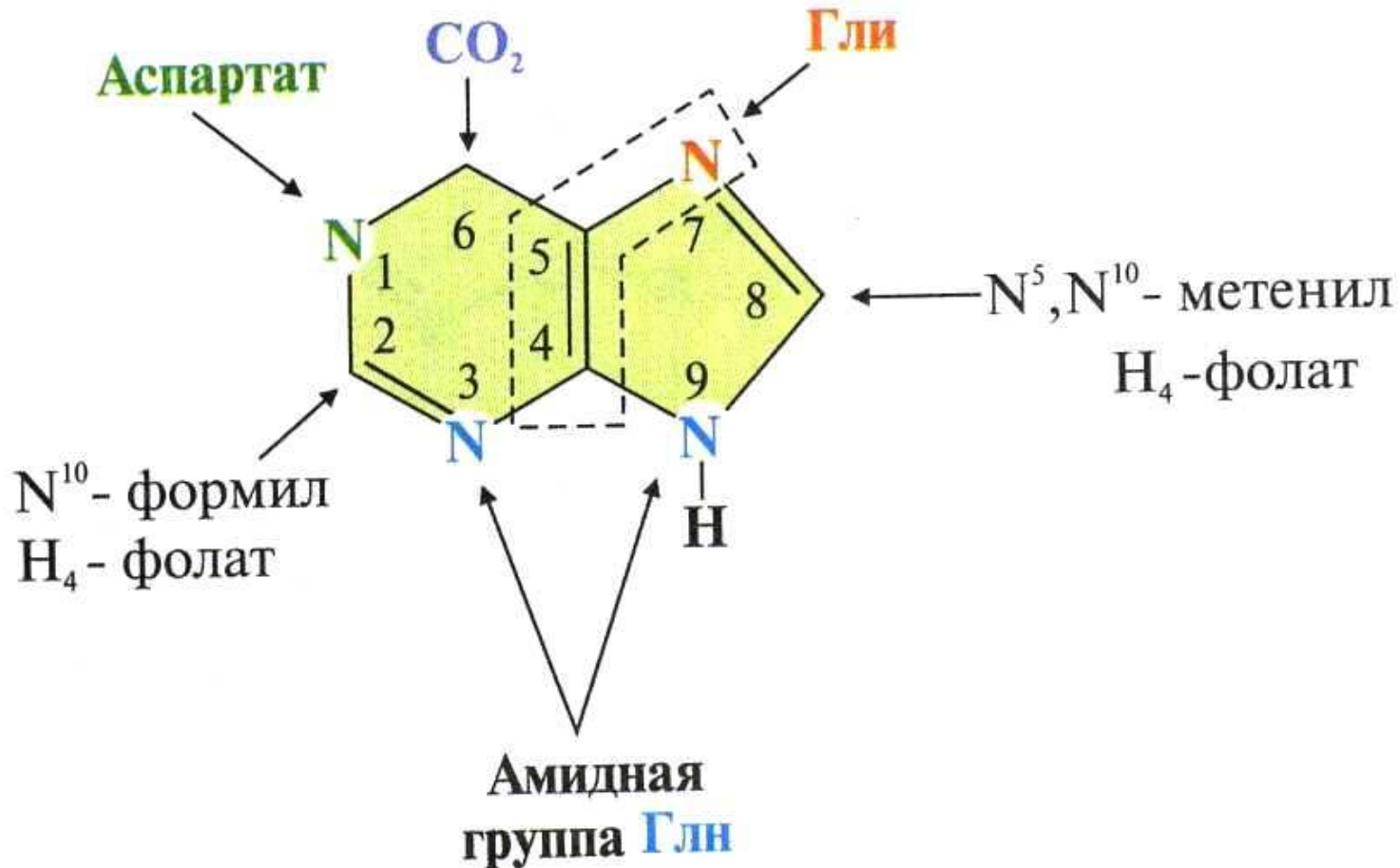
СИНТЕЗ ИНОЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ



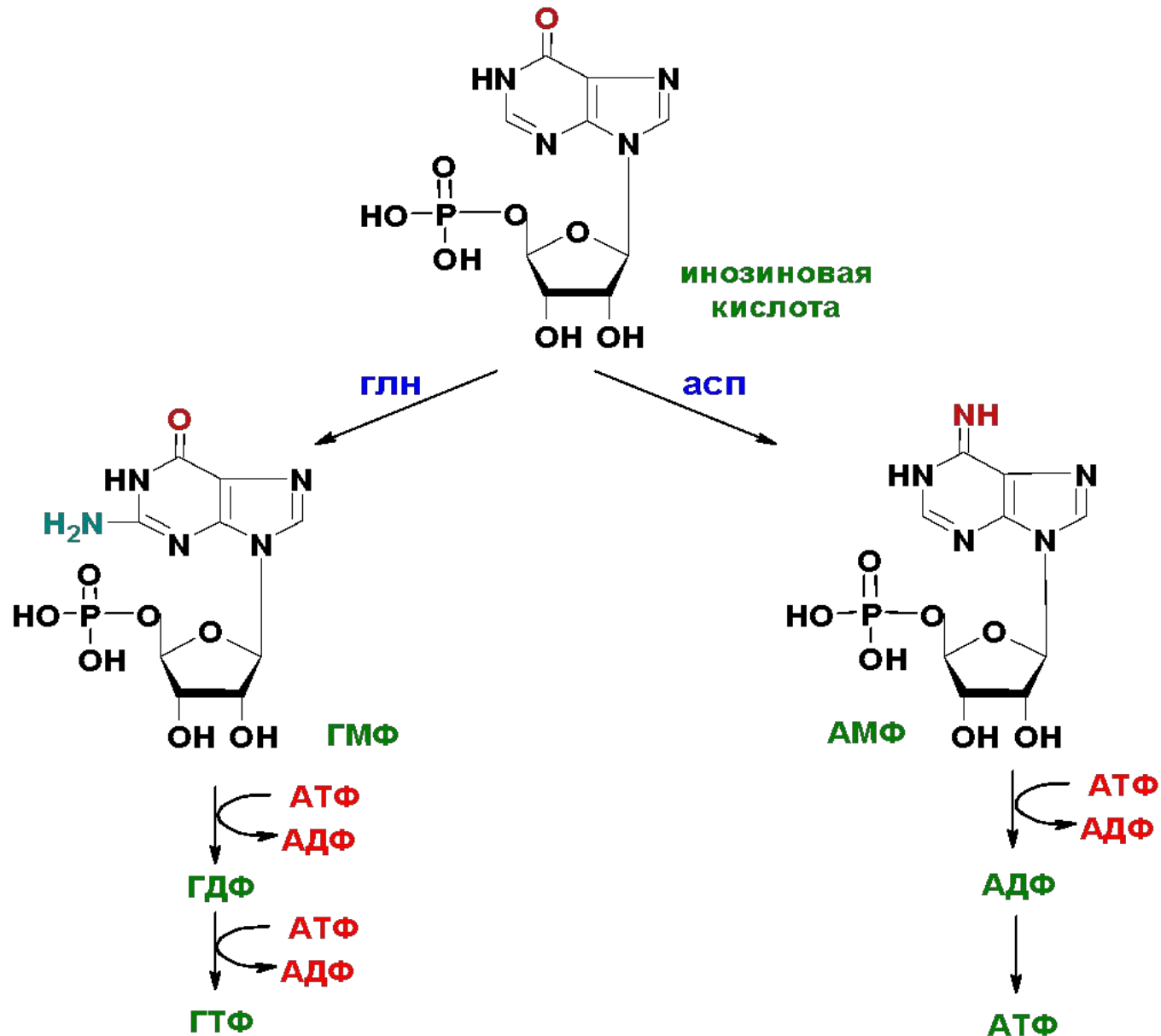
5-Фосфорибозил-1-амин



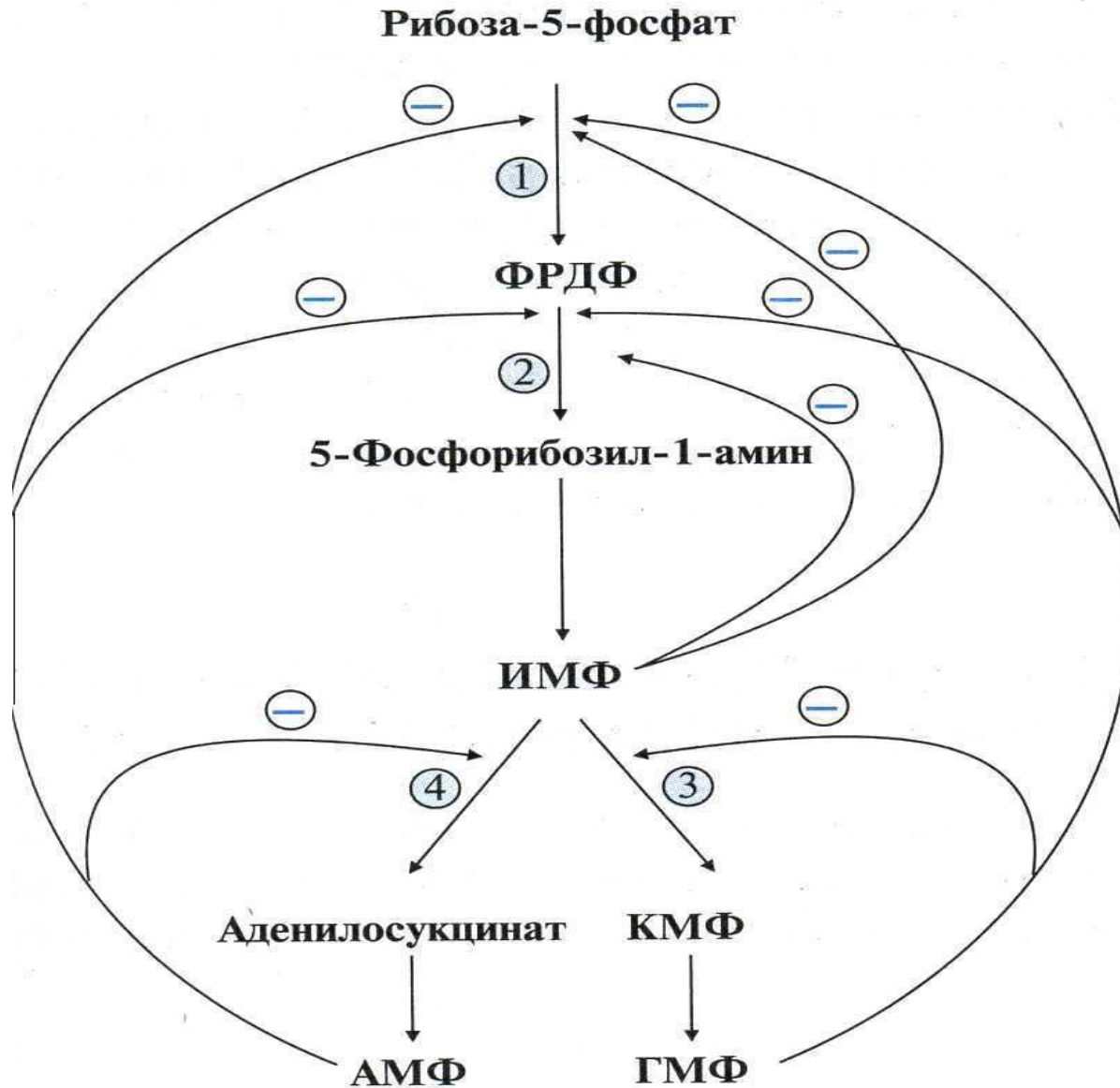
ПРОИСХОЖДЕНИЕ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА



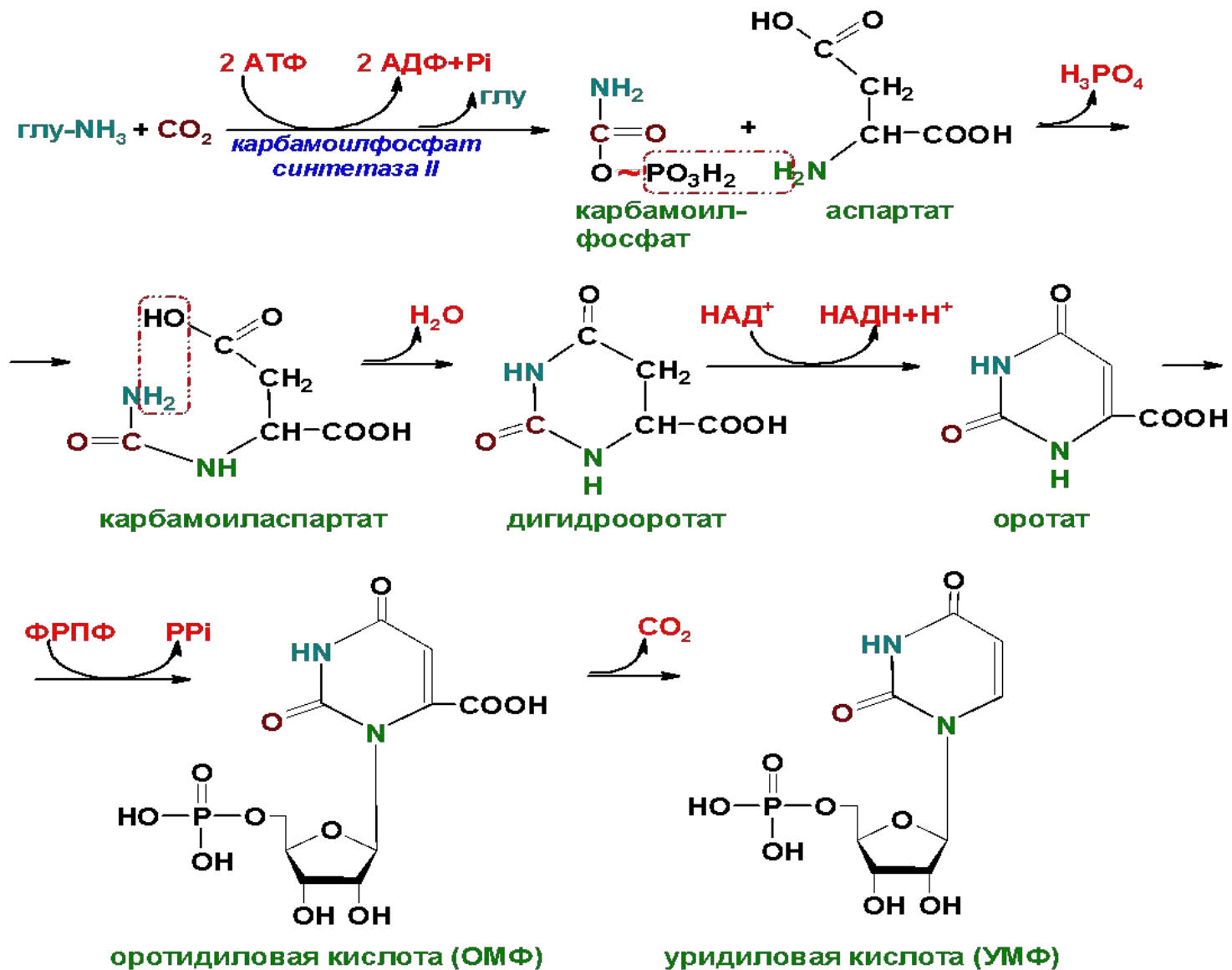
СИНТЕЗ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



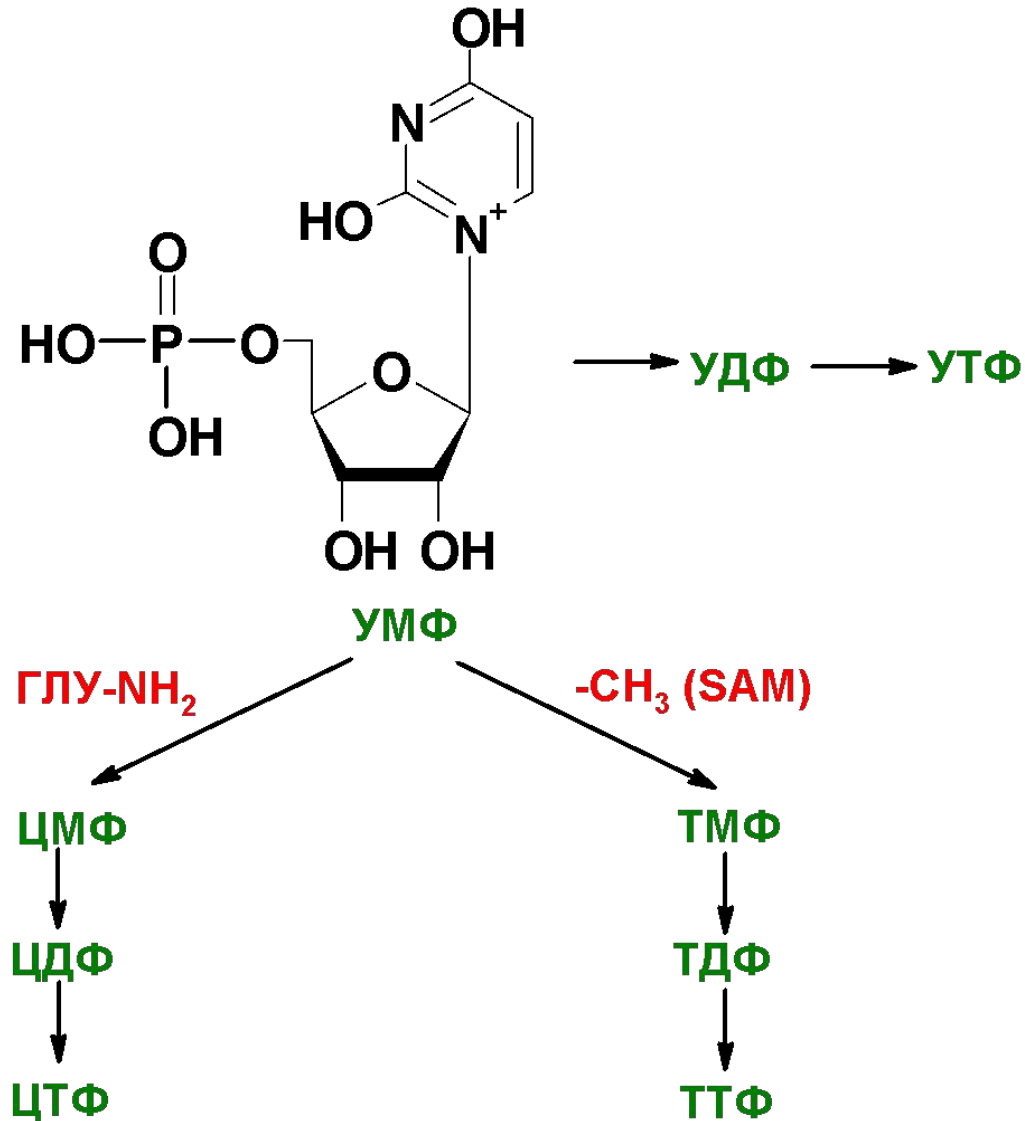
РЕГУЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



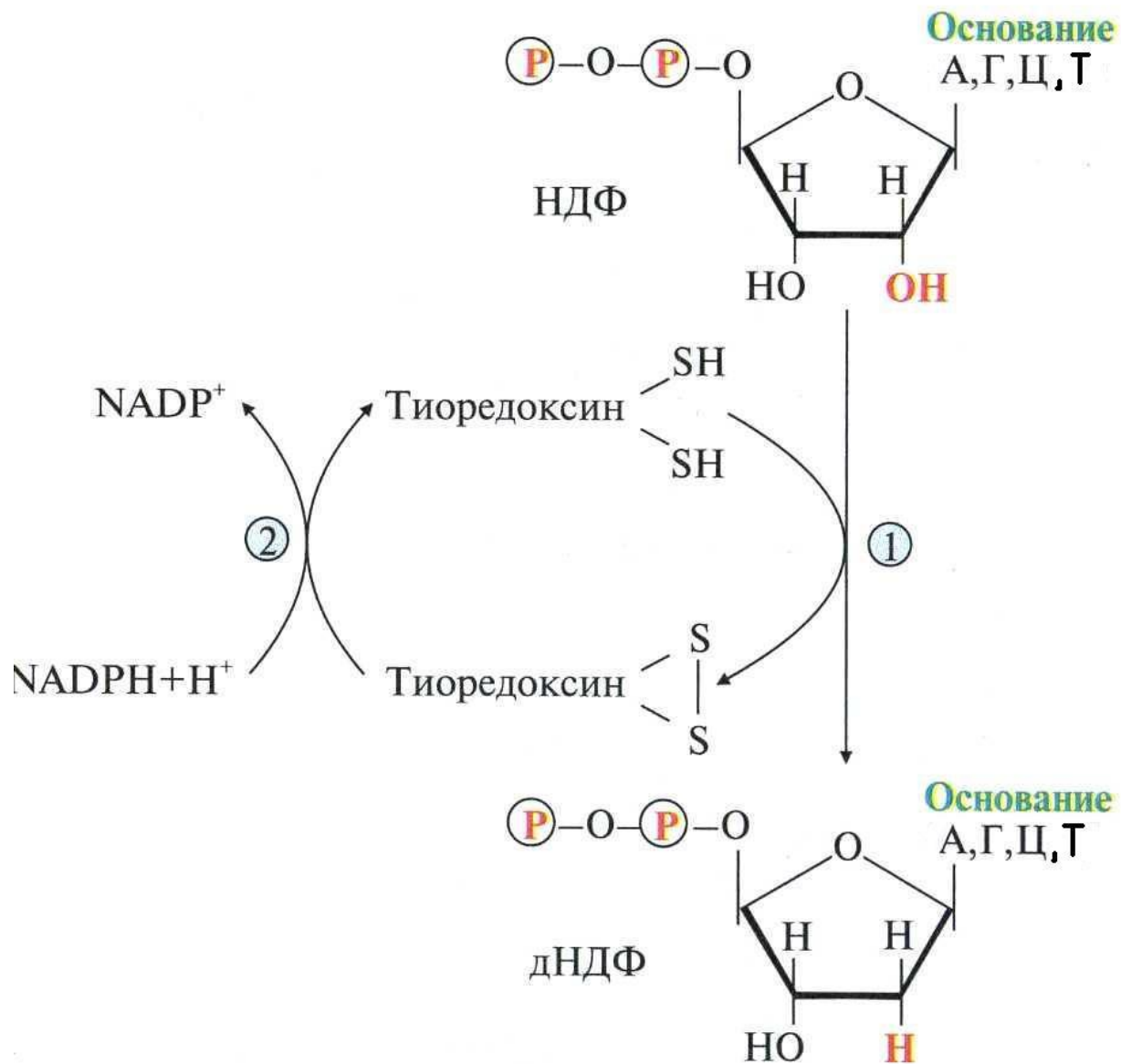
БИОСИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВ



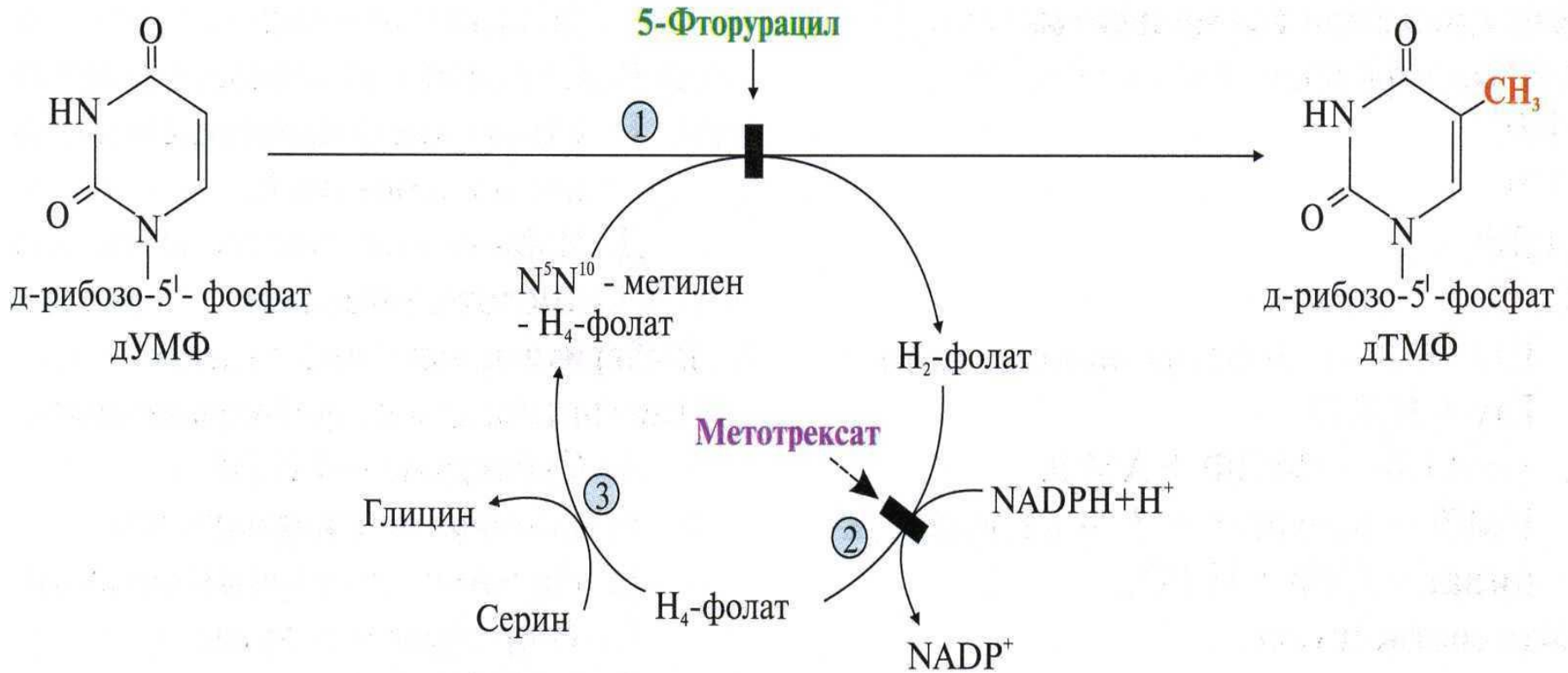
СИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



СИНТЕЗ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДОВ



ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

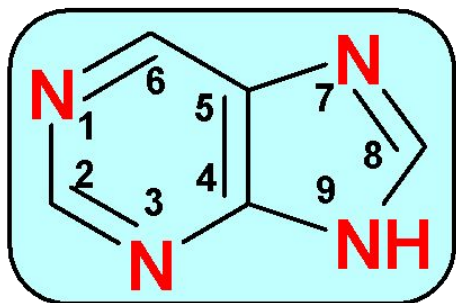


ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

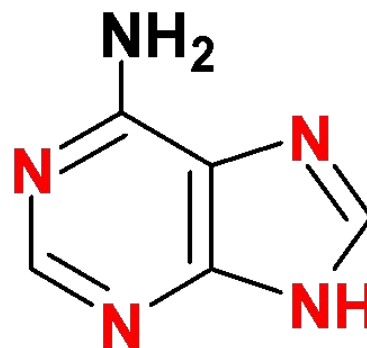
Препарат	Механизм действия	Область применения
Фторурацил	Превращается в рибо- и дезоксирибонуклеотиды, которые ингибируют тимидилатсинтазу и рост цепей РНК	Лечение солидных опухолей желудка, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, лёгких и др.
Метотрексат	Структурный аналог фолиевой кислоты, ингибирует дигидрофолатредуктазу, нарушает синтез пуриновых нуклеотидов и превращение дУМФ в дТМФ	Химиотерапия опухолей
Ацикловир (ацикло- гуанозин)	Превращается в соответствующий НТФ и ингибирует синтез вирусной ДНК	Лечение герпетических инфекций
Азидотимидин (АЗТ)	Фосфорилируется с образованием АЗТ-ТФ и блокирует репликацию вируса иммунодефицита	Лечение СПИДа



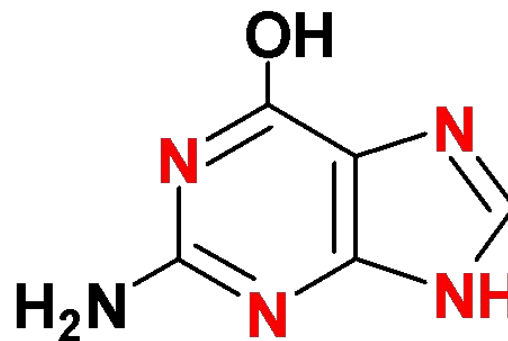
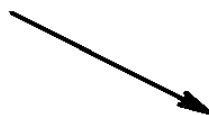
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



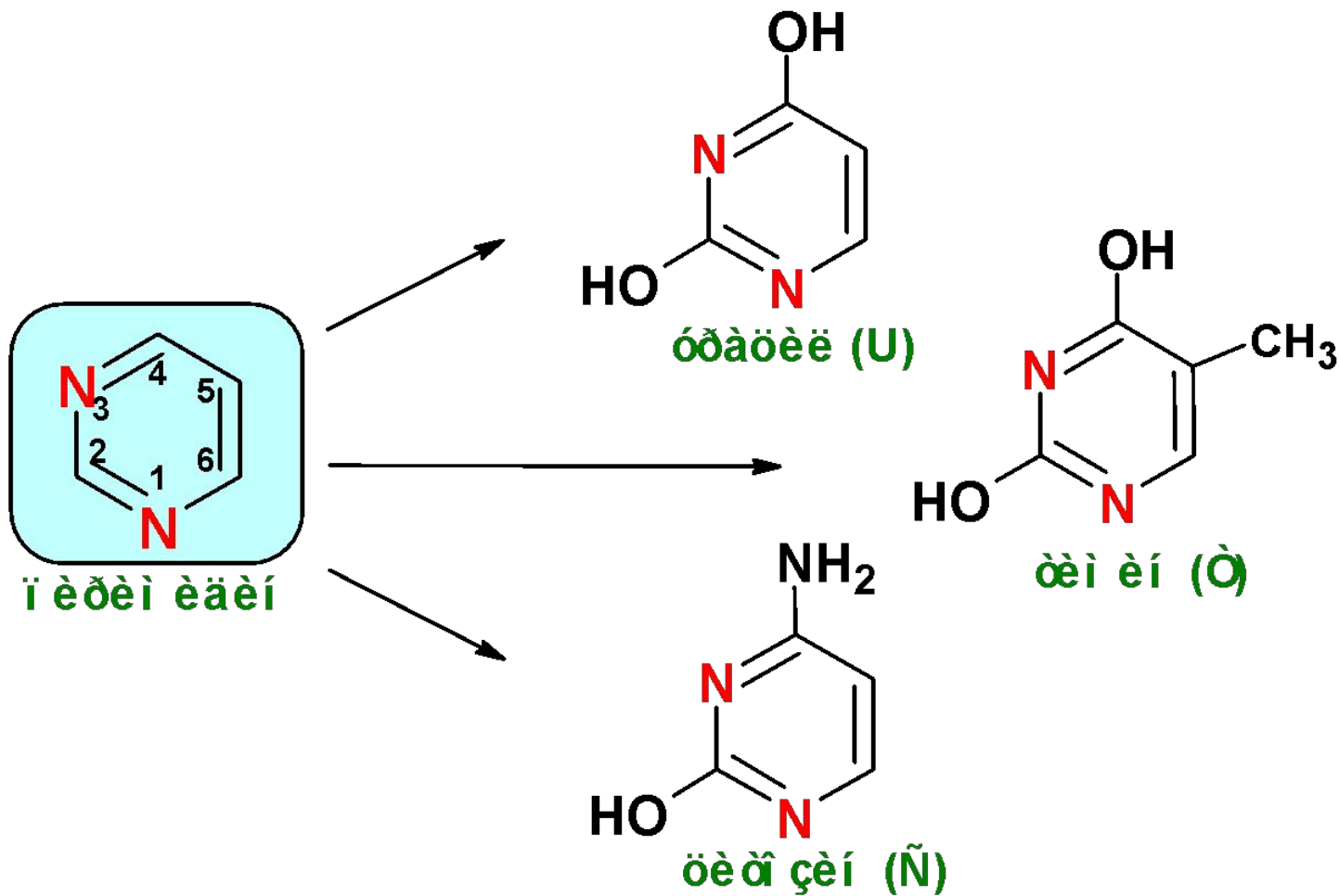
àäáí èí (À)



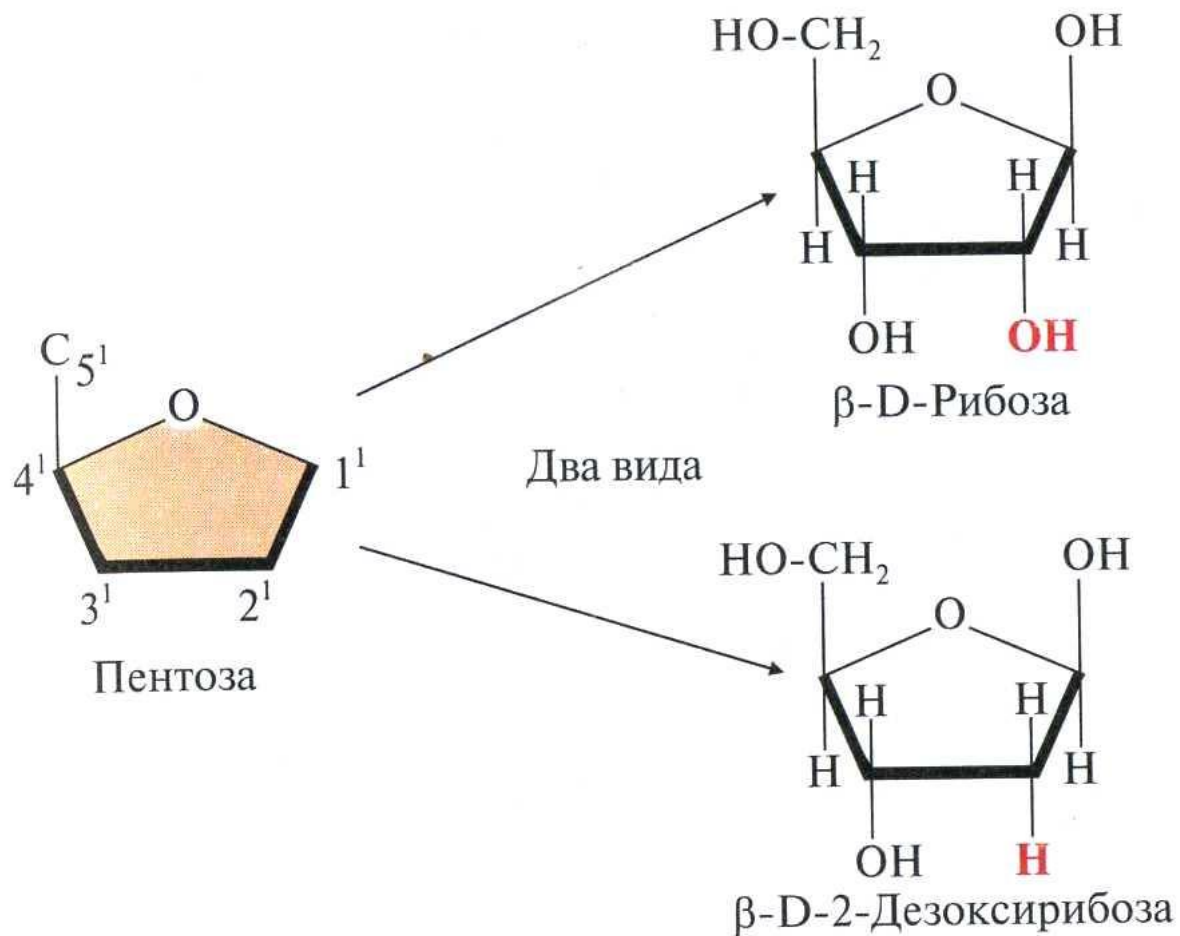
ãóáí èí (G)



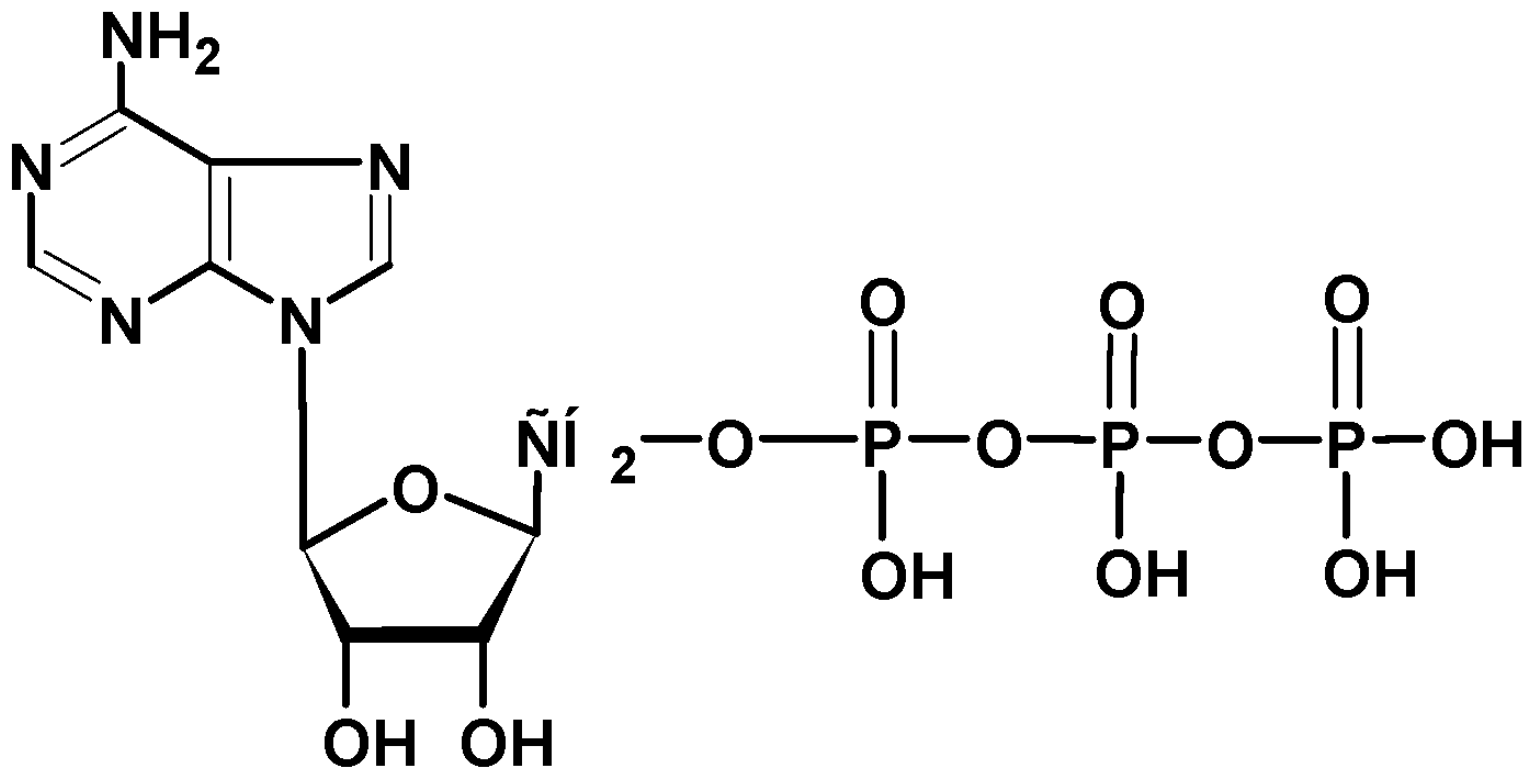
ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



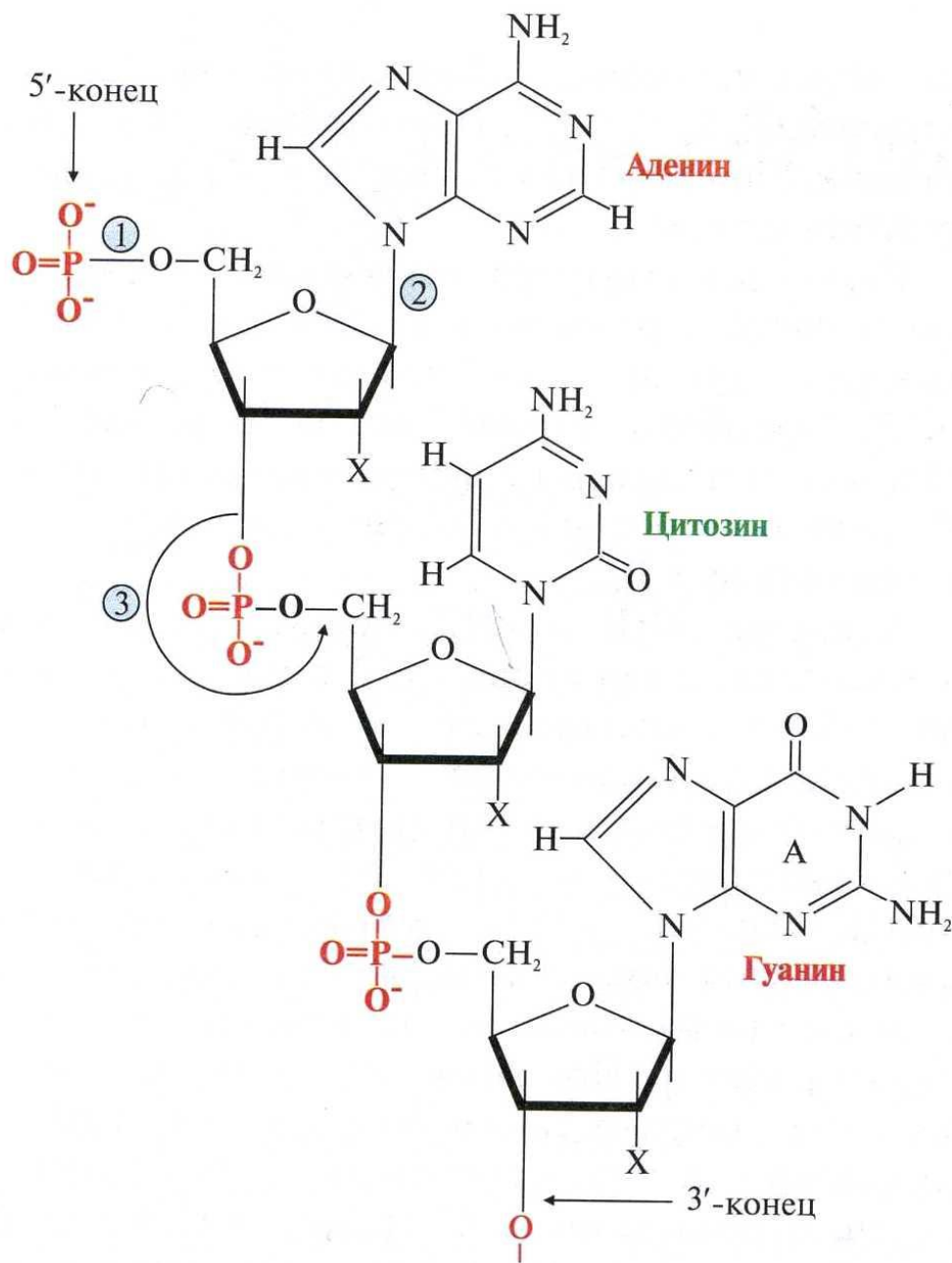
УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



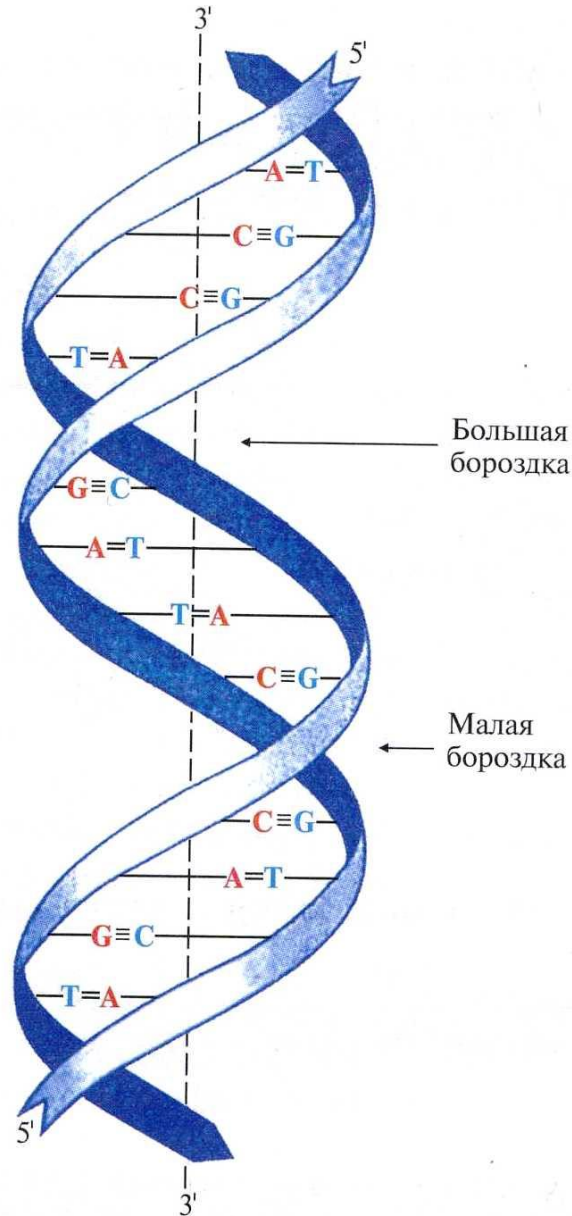
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

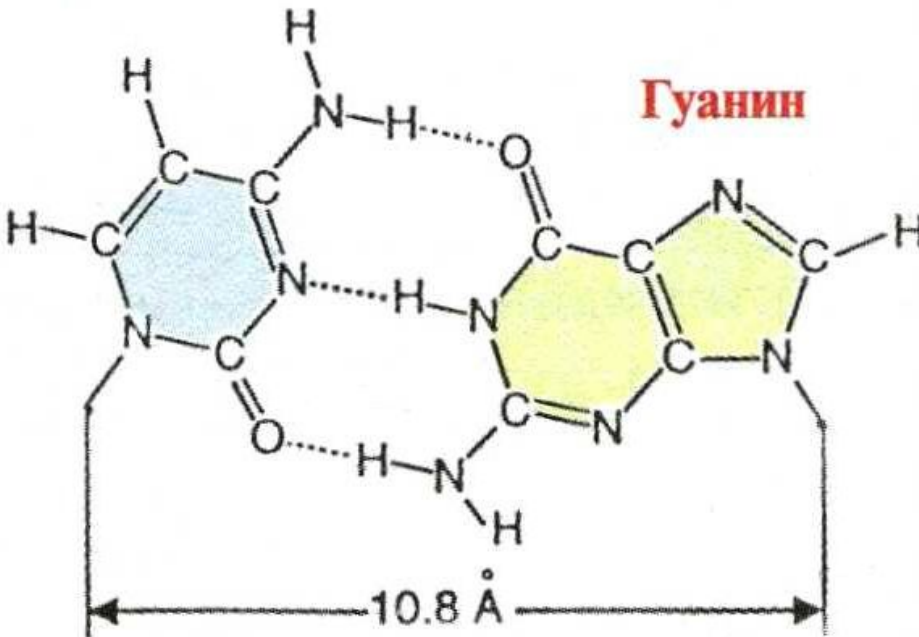


ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК

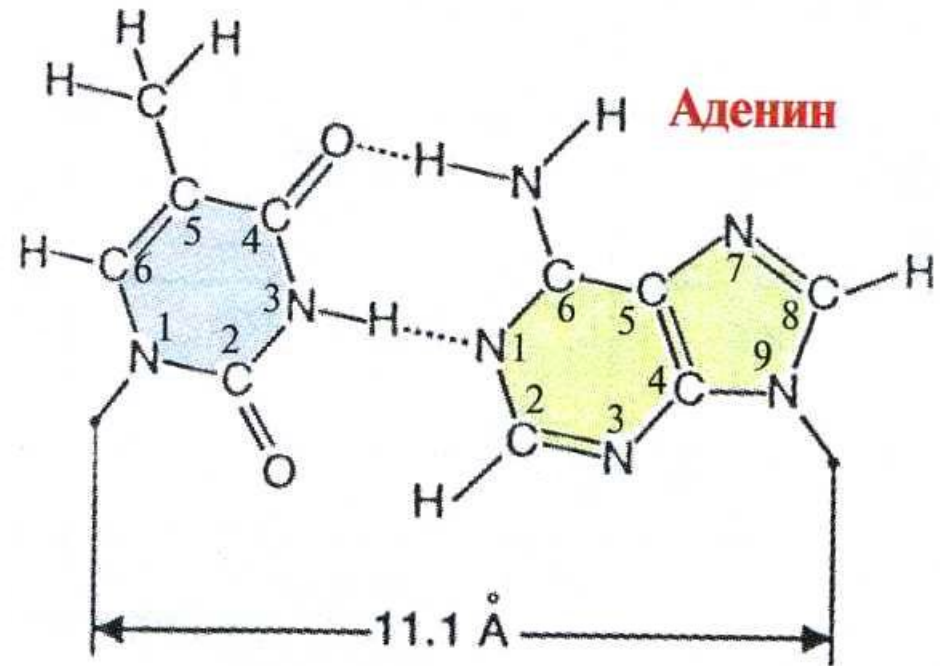


КОМПЛИМЕНТАРНОСТЬ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ

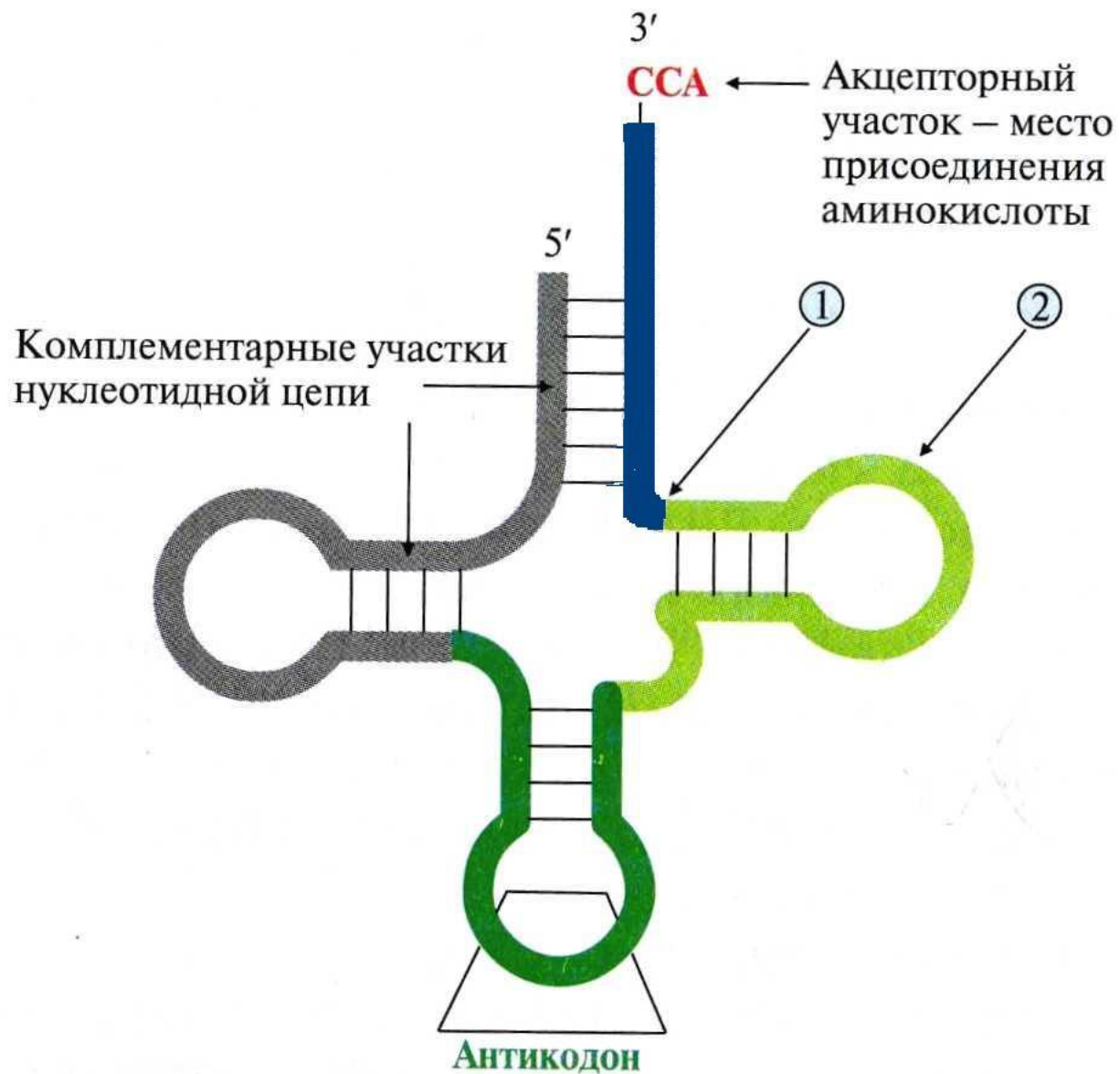
Цитозин



Тимин



ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА Т-РНК



СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

