

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

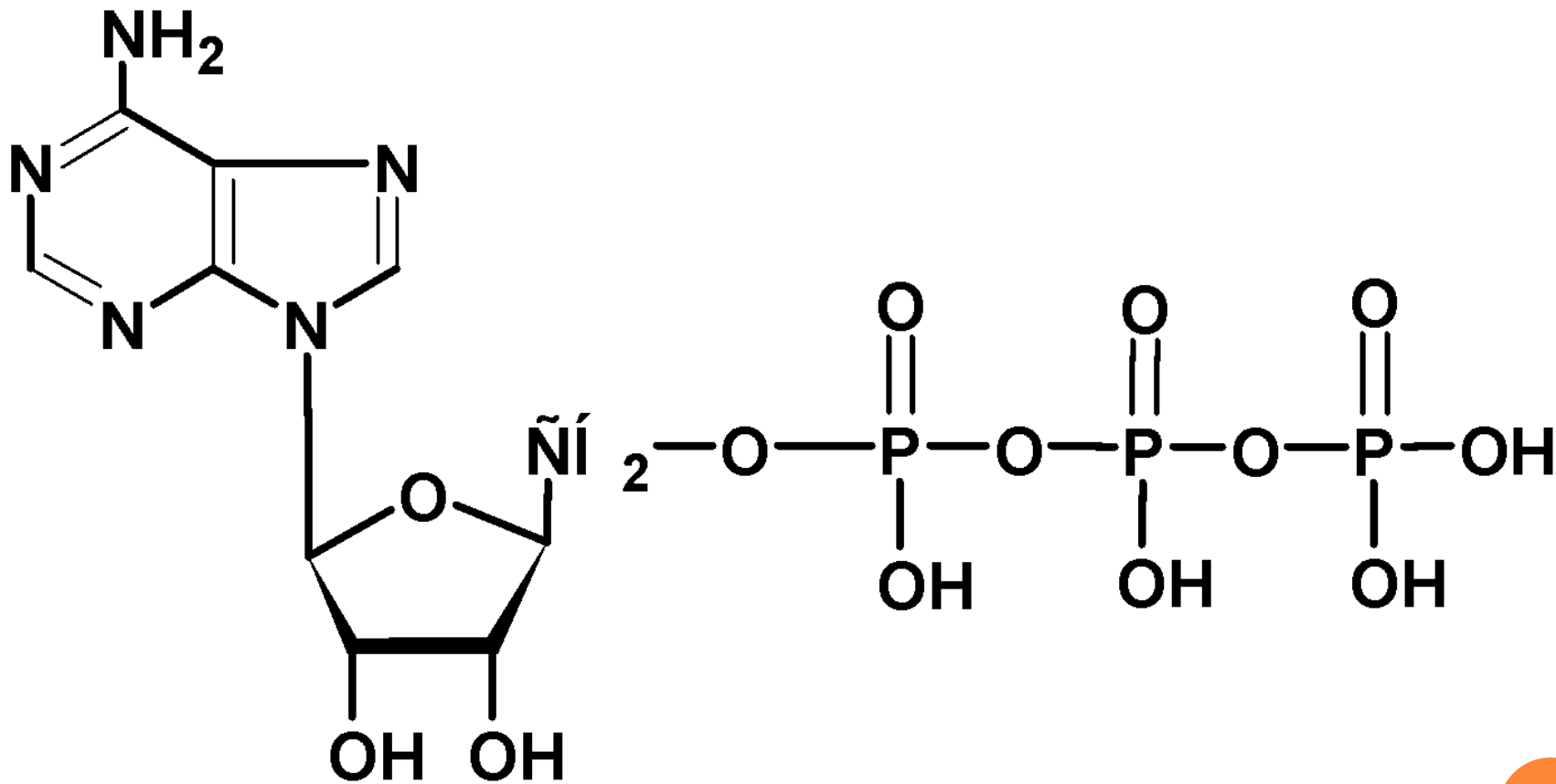
Лекция по теме:

«Обмен белков–5»

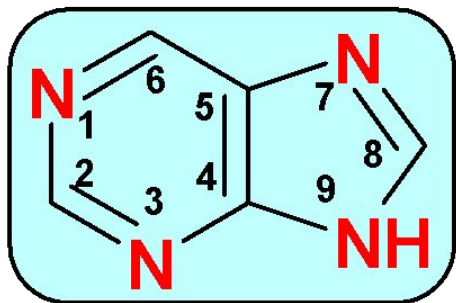
Краснодар
2010



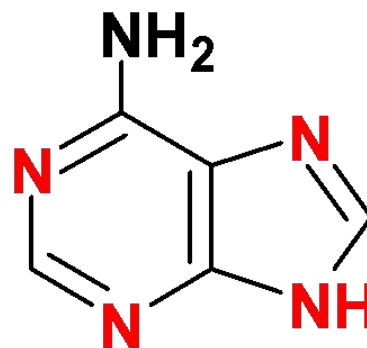
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



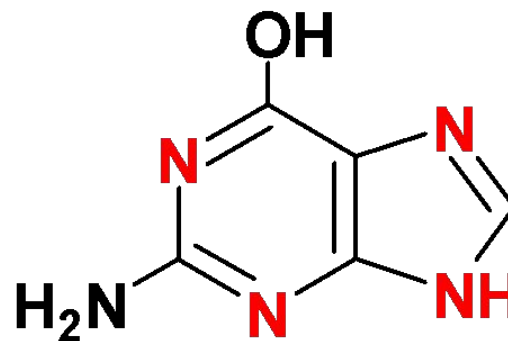
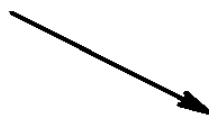
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



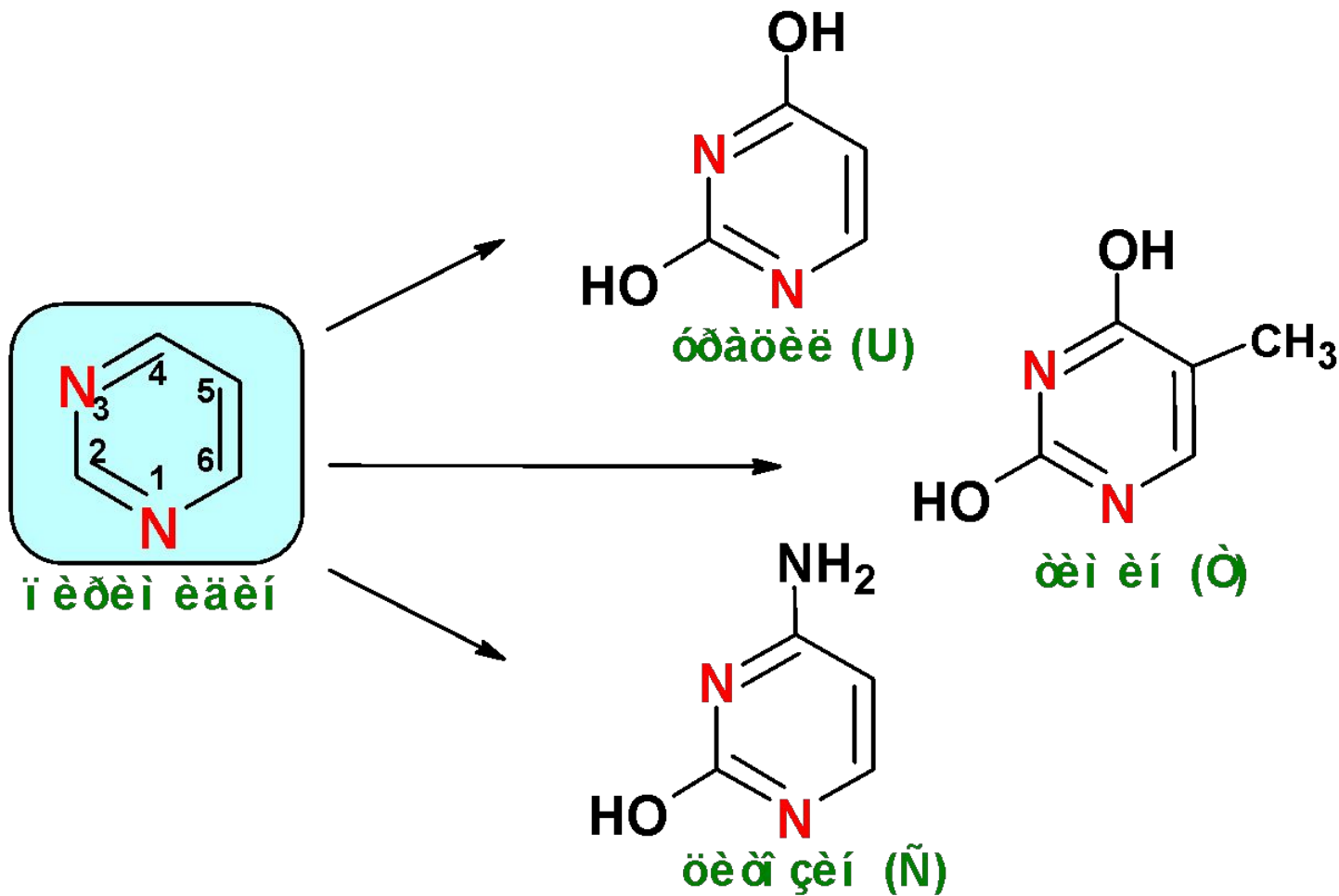
àäáí èí (À)



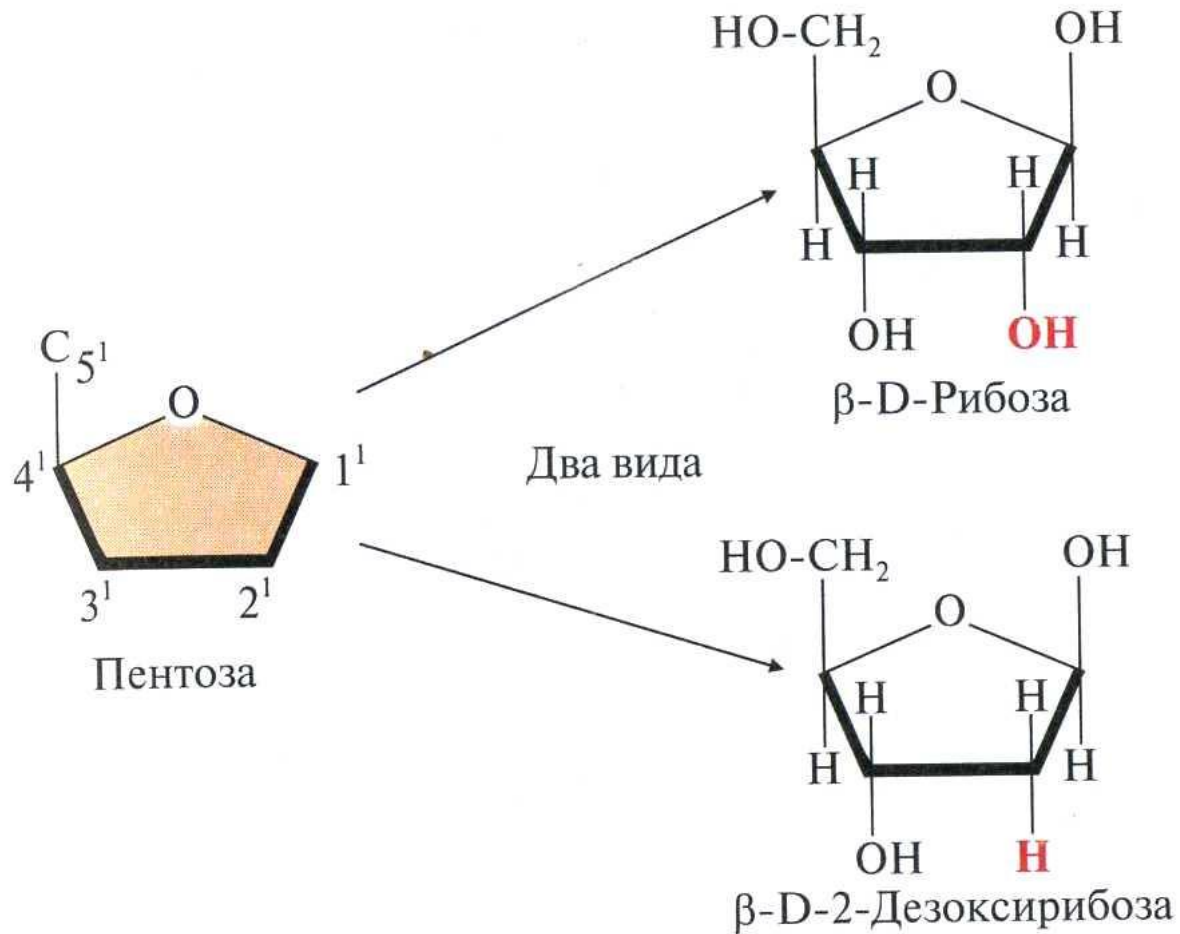
ãóáí èí (G)



ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



ГИДРОЛИЗ НУКЛЕОПРОТЕИНОВ

ōī ò î âây
ĩ î ěĩ ñò ù

æăě óăĩ ê

ÄÍ Ī è ĐÍ Ī ĩ èù è

Í ÑĪ, ĩ âĩ ñèĩ

áăěèè

(ĩ ōĩ òàĩ èĩ ù, äèñĩ ĩ ù)

ÄÍ Ê, ĐÍ Ê

(ĩ ĩ èèĩ óèèăĩ òèä ù)

àĩ èĩ ĩ èèñèĩ òù

ÄĪ Ê

ĐÍ Ê-àçù, ÄĪ Ê-àçù
(ýĩ âĩ ĩ óèèăàçù)

Í₂Ī

ĩ èèăĩ óèèăĩ òèä ù

ō ĩ ñò ĩ äèýñò áðàçù
(ýçĩ ĩ óèèăàçù)

Í₂Ī

ì ĩ ĩ ĩ ĩ óèèăĩ òèä ù

ò ĩ ĩ èèé
èèø á÷ĩ èè

ĩ óèèăĩ ò èäàçù
(ō ĩ ñò àò àçù)

Í₂Ī

Í₃ĐÍ₄

ĩ óèèăĩ çèä ù

ò èàĩ è

ĩ óèèăĩ çèäàçù

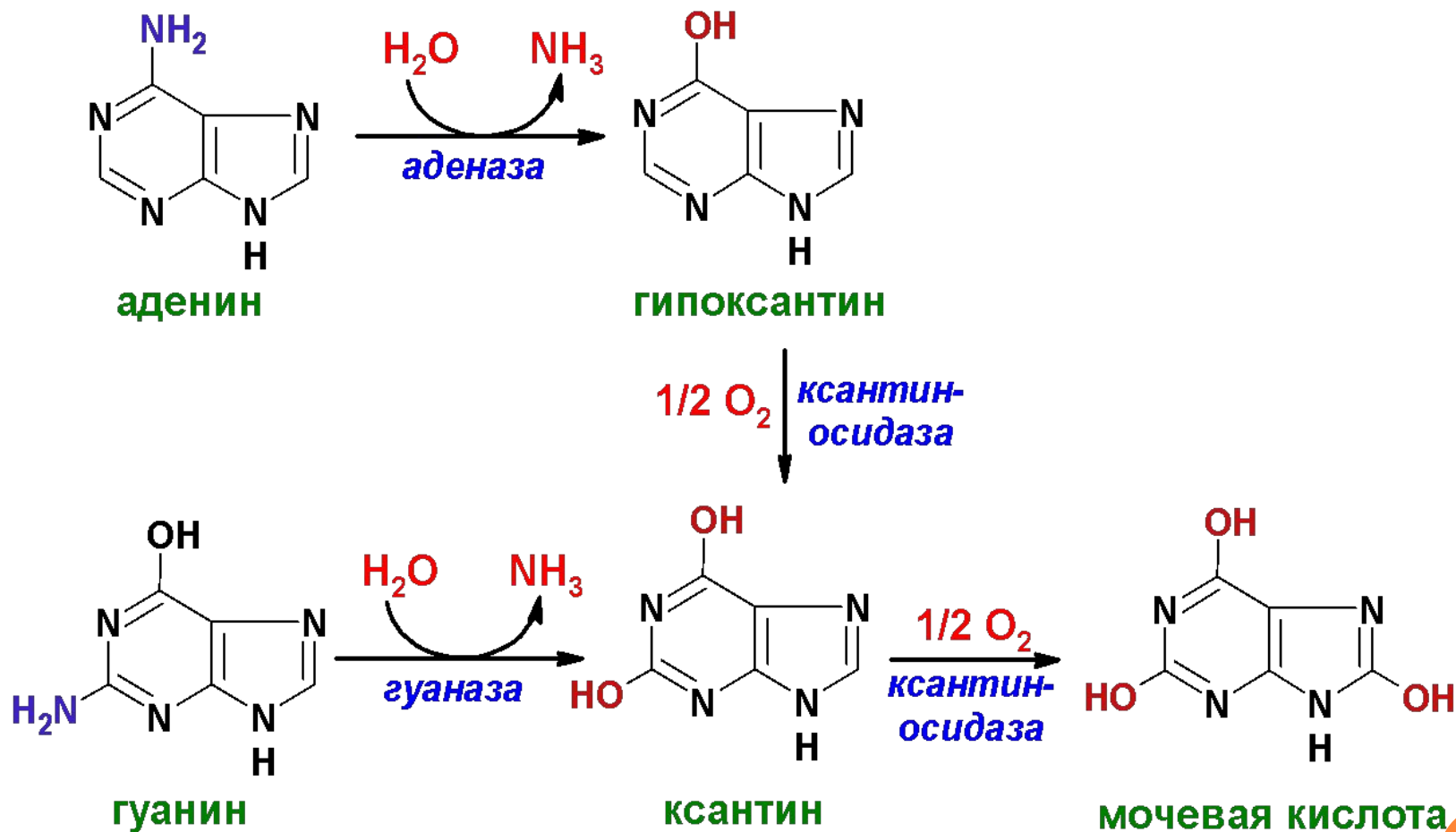
ĩ óðèĩ ù,
ĩ èðèĩ èäèĩ ù
(àçĩ òèñòù á ĩ ñĩ ĩ âàĩ èý)

ðèáĩ çà,
äăçĩ êñèðèáĩ çà
(ĩ áĩ õĩ çù)

ĩ áĩ ò ĩ çĩ ò ĩ ñò àò ĩ ù é
ĩ òò ù



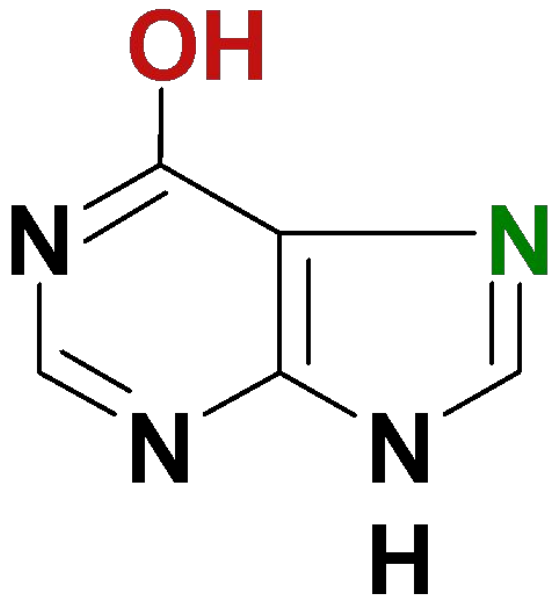
КАТАБОЛИЗМ ПУРИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



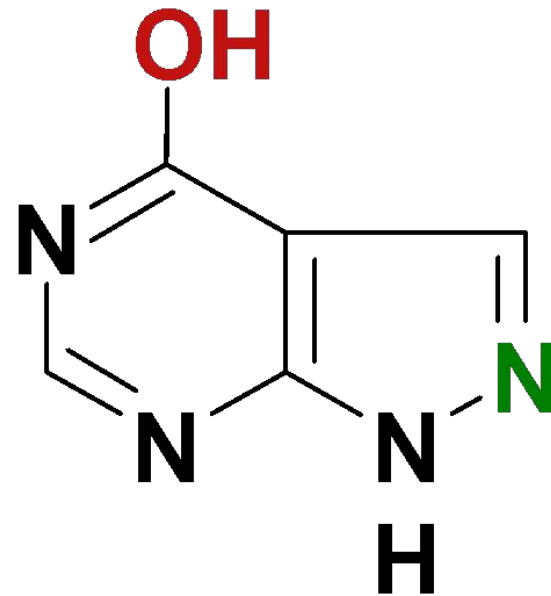
НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ПУРИНОВ



ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ



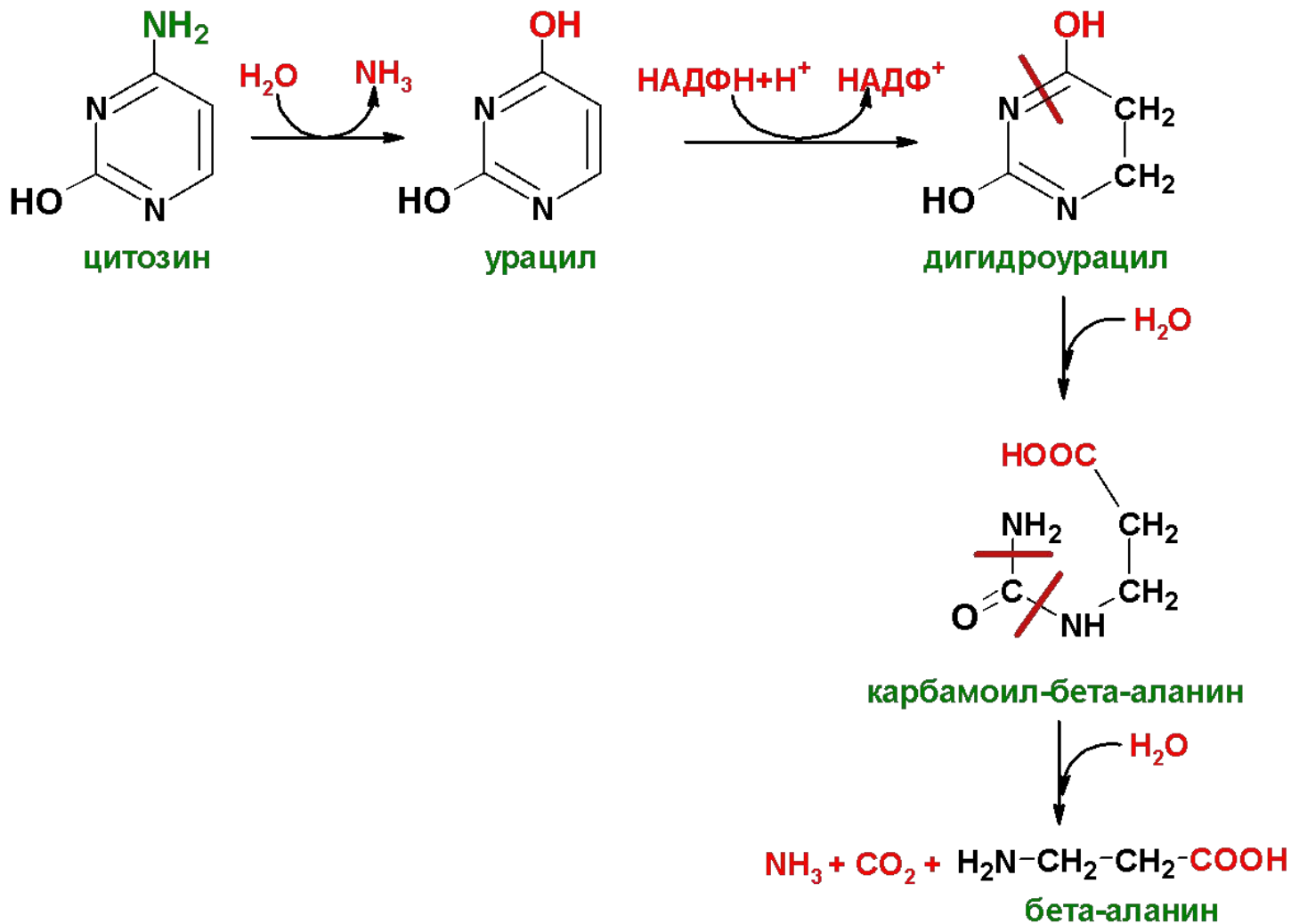
ãèï î êñàí òèí



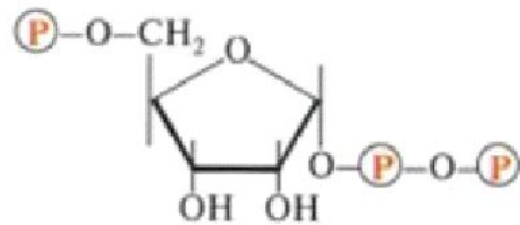
àëëî ï óðèí î ë



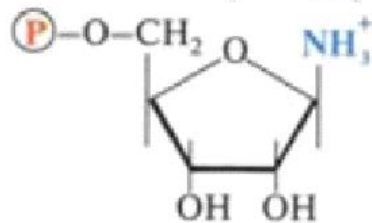
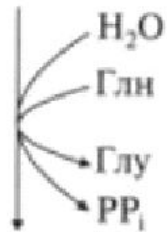
РАСПАД ПИРИМИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



СИНТЕЗ ИНОЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ

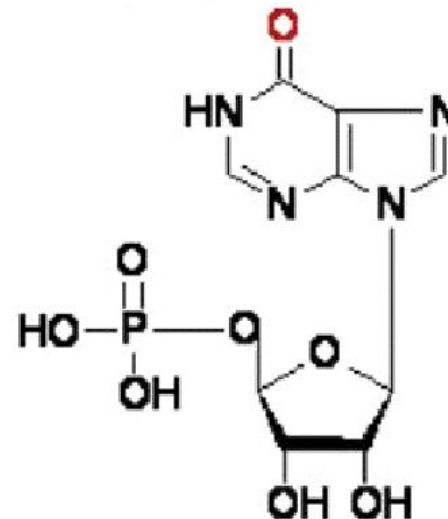
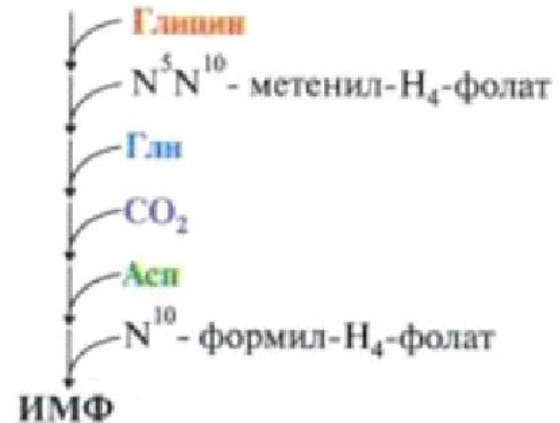


ФРДФ

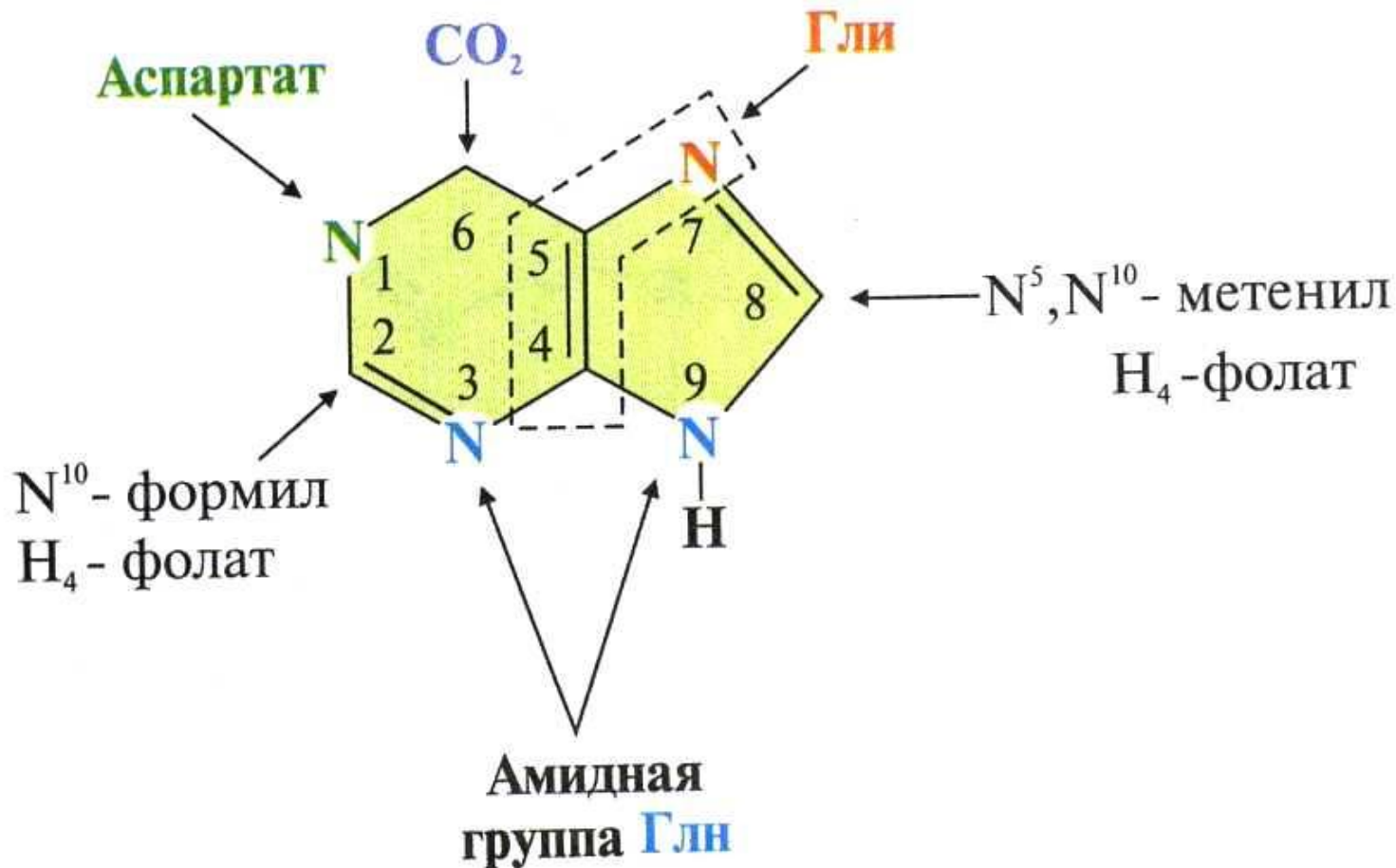


5-фосфорибозил-1-амин

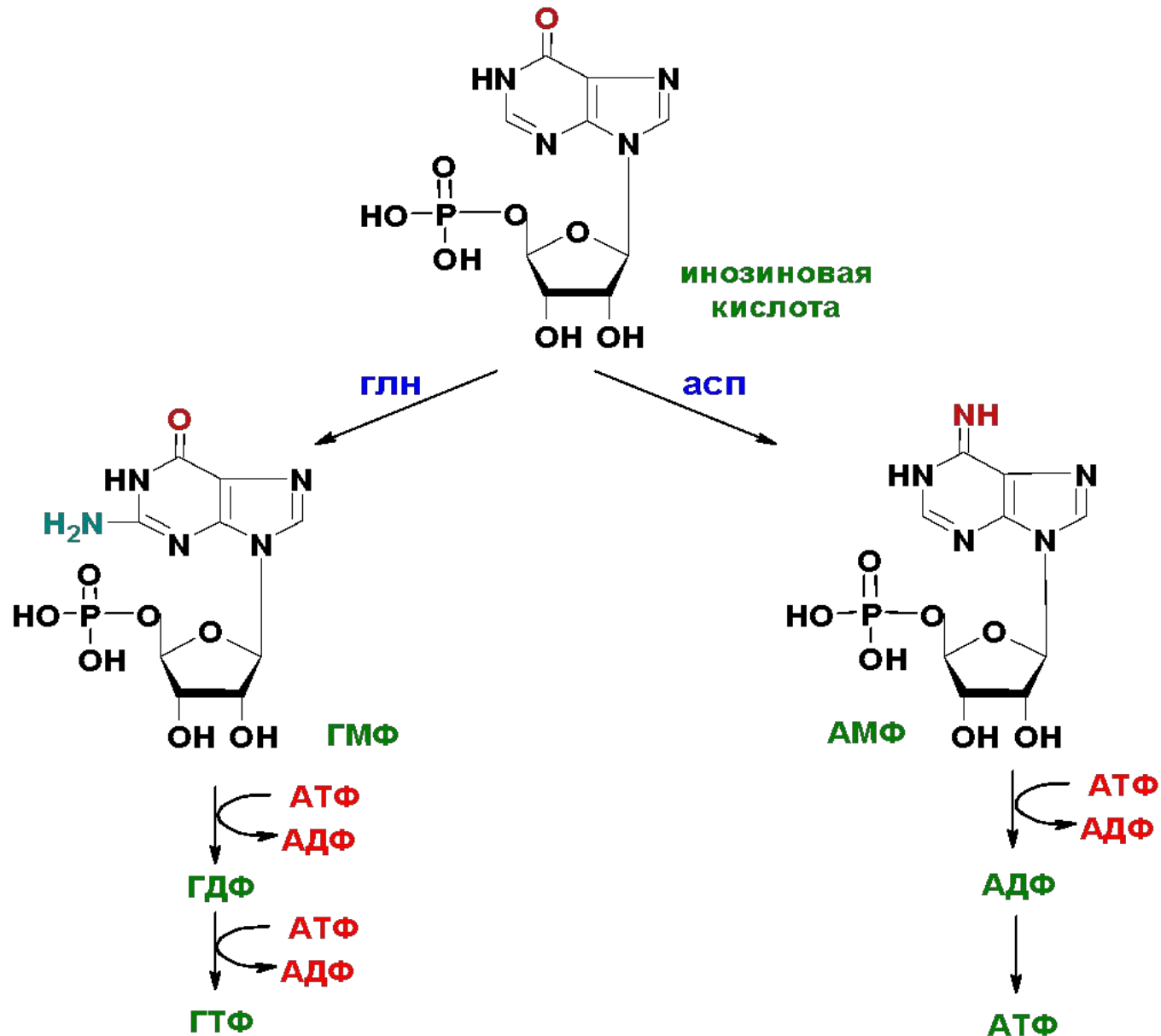
5-Фосфорибозил-1-амин



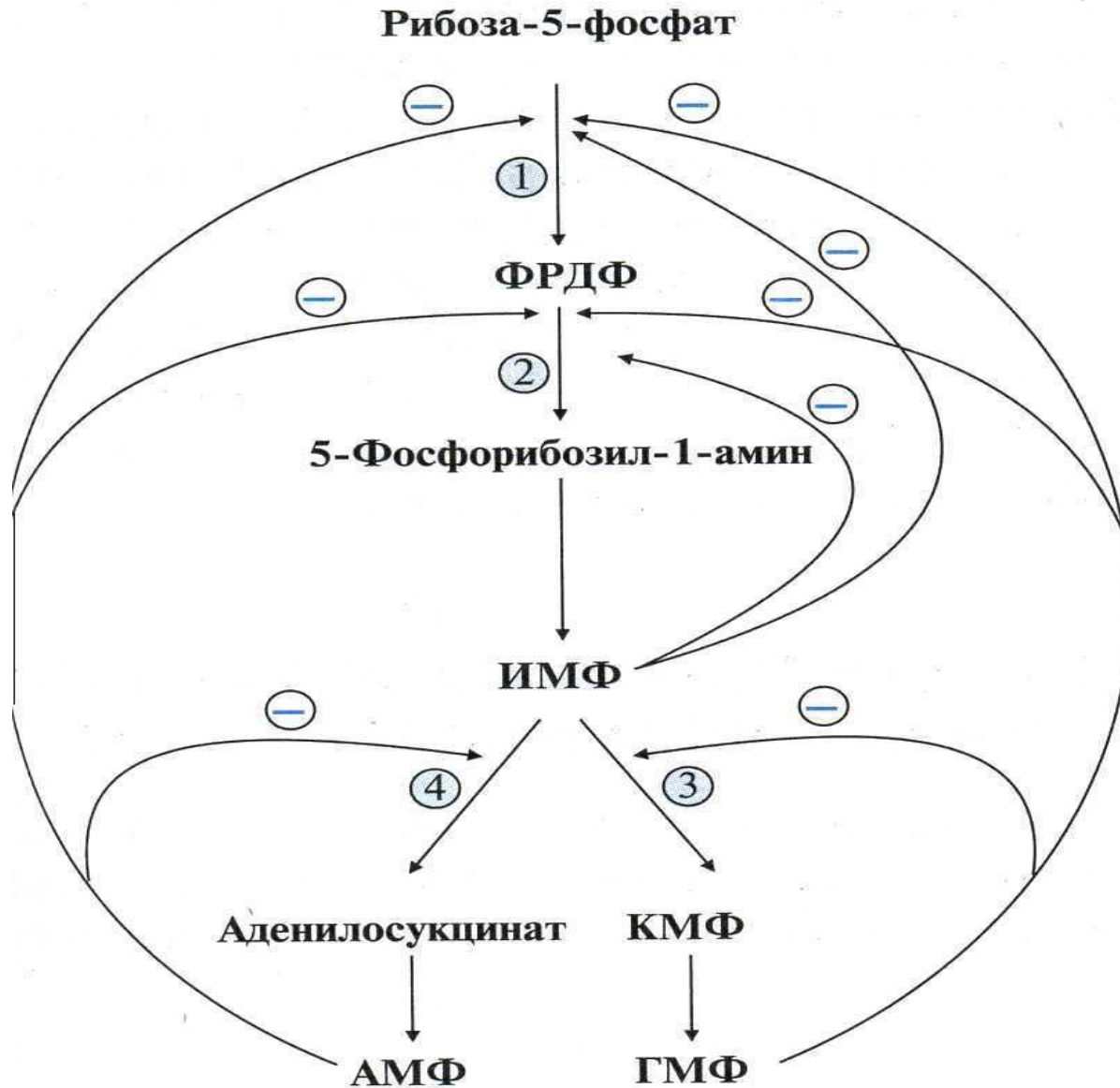
ПРОИСХОЖДЕНИЕ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА



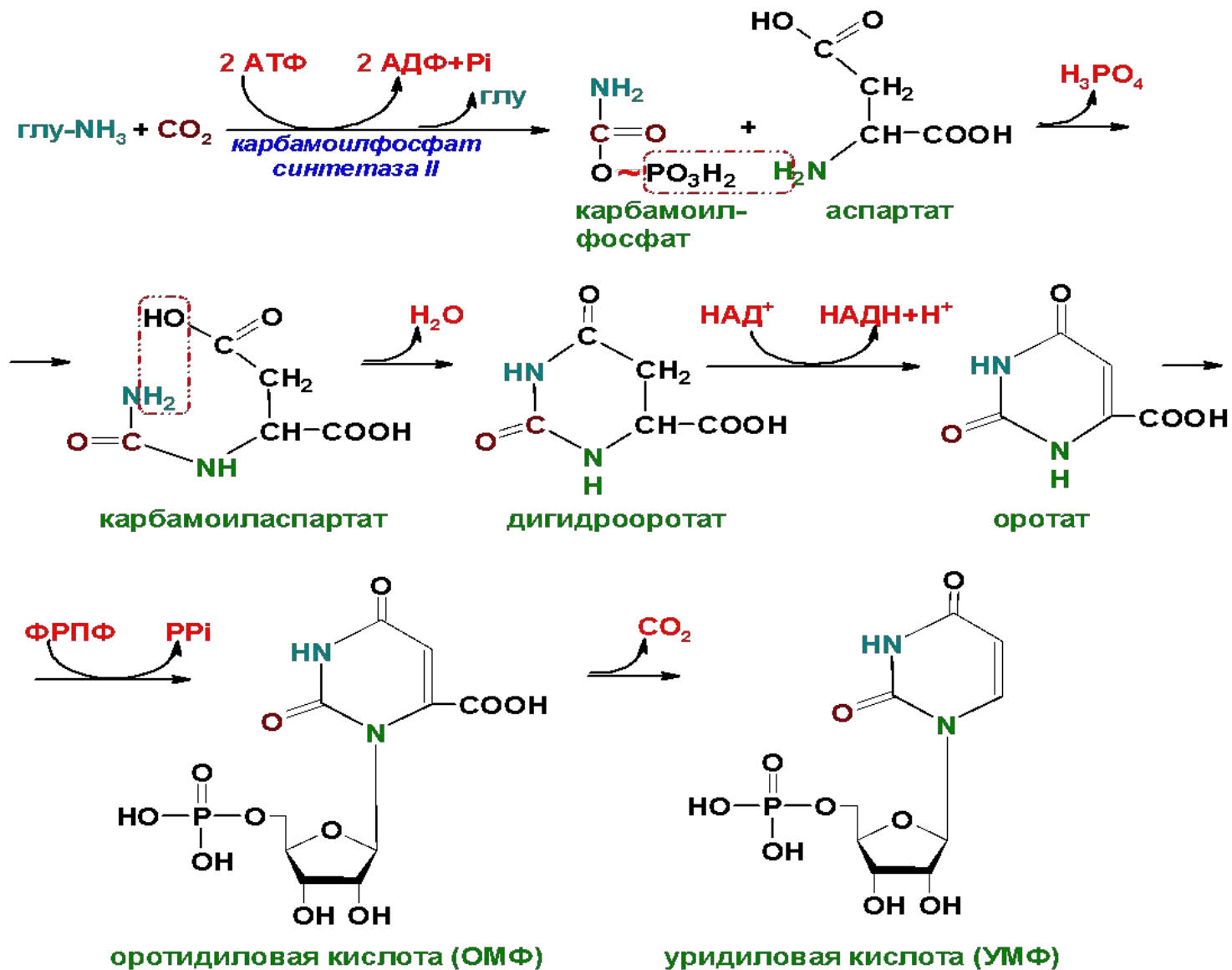
СИНТЕЗ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



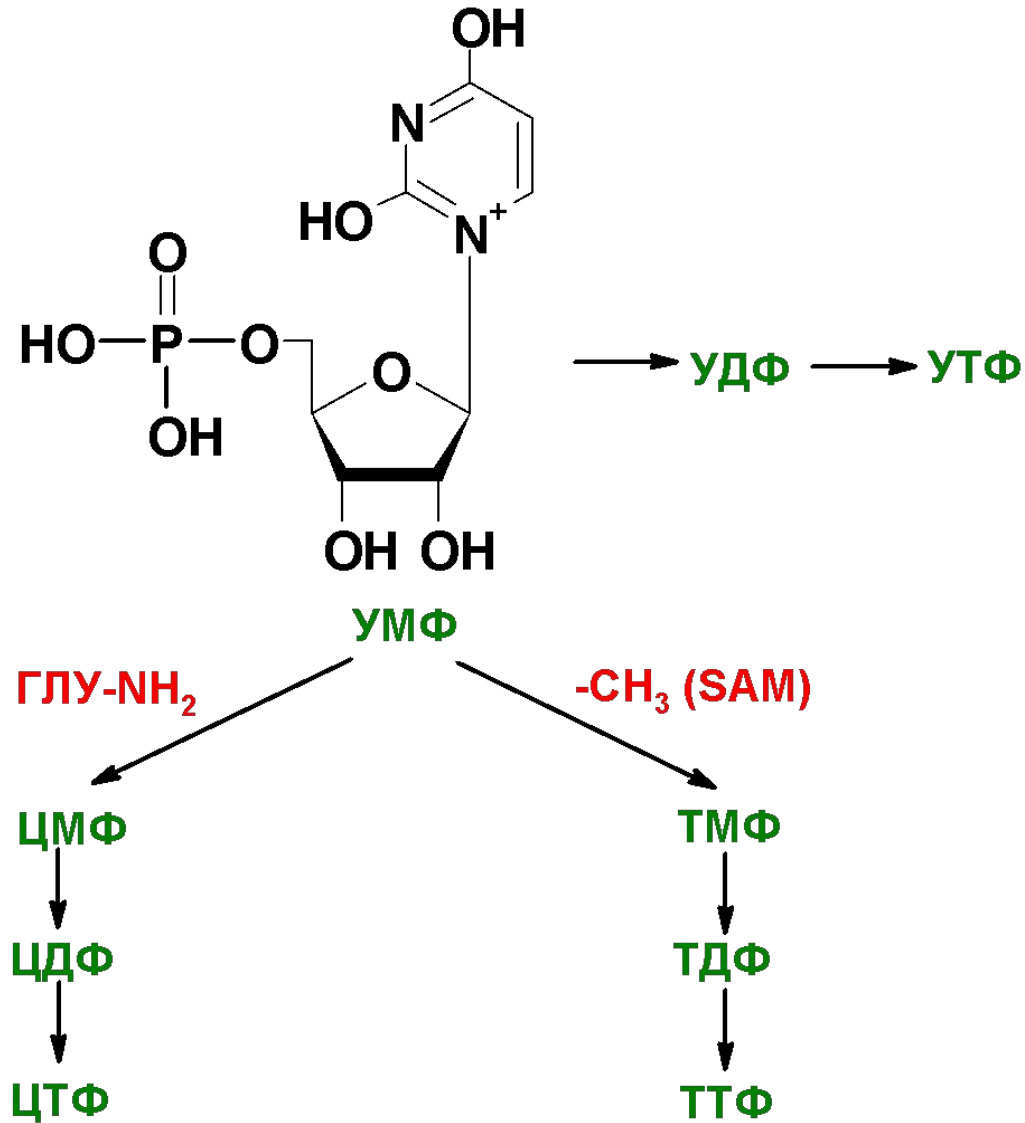
РЕГУЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



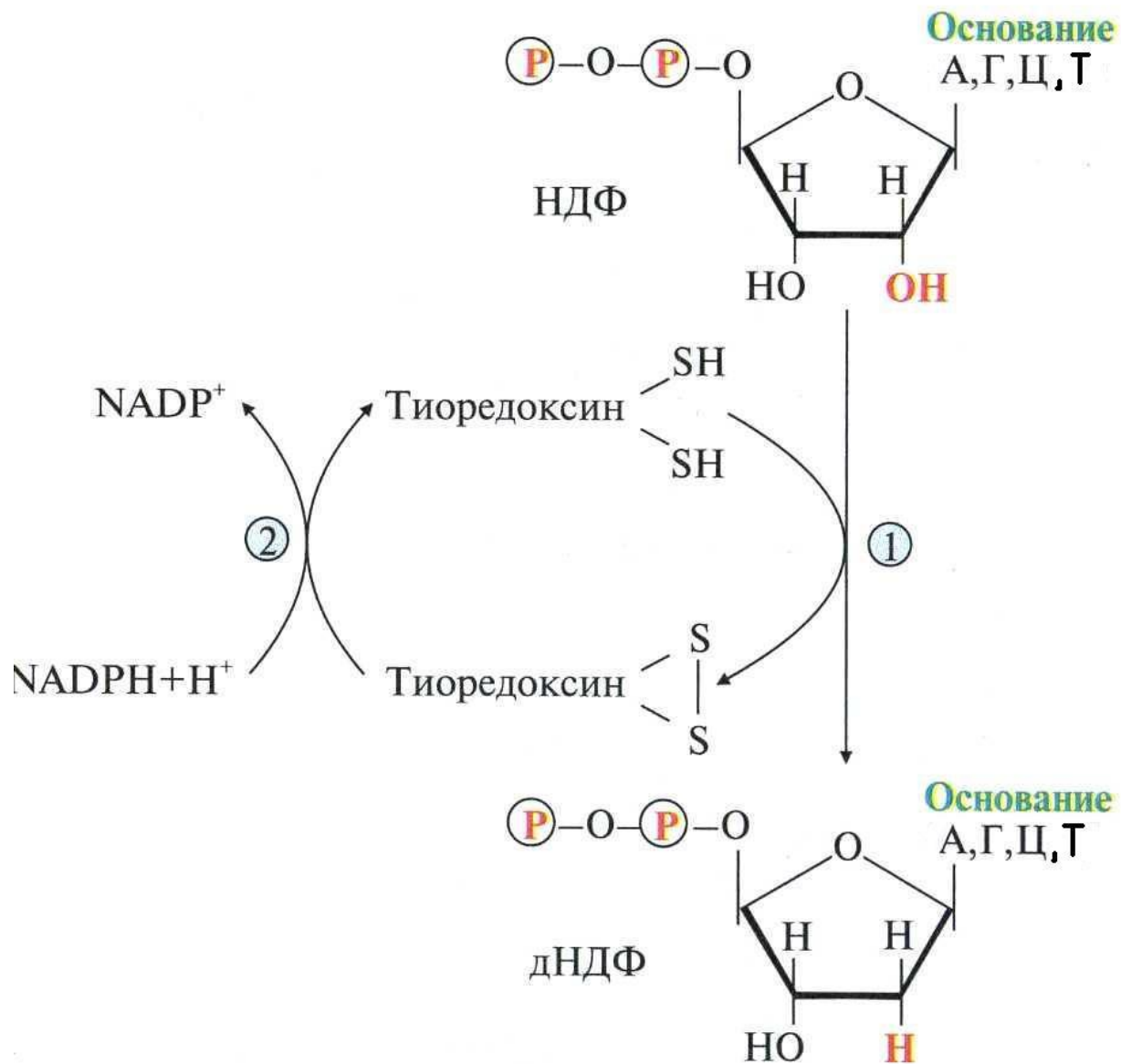
БИОСИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВ



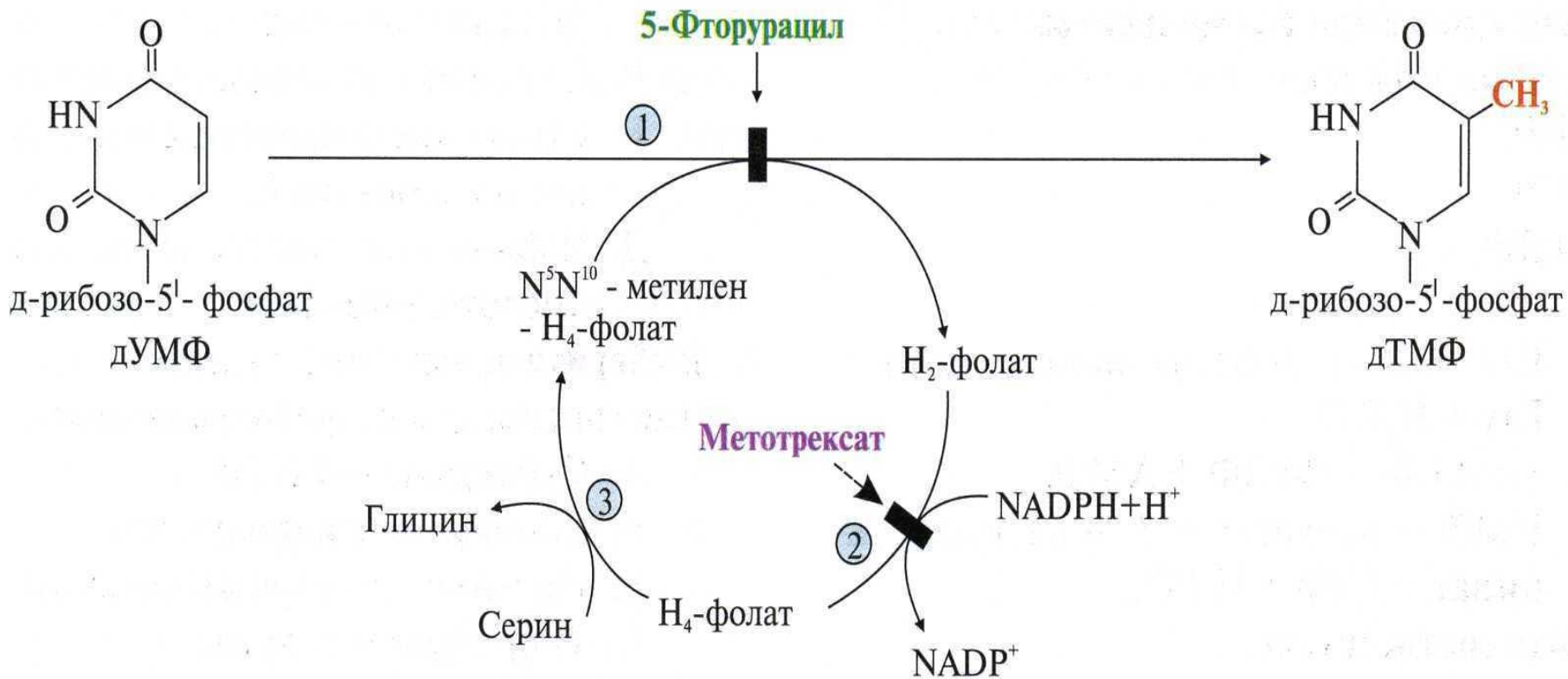
СИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



СИНТЕЗ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДОВ



ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

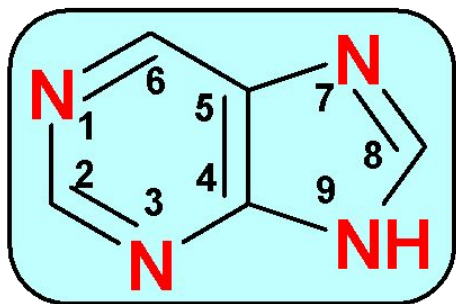


ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

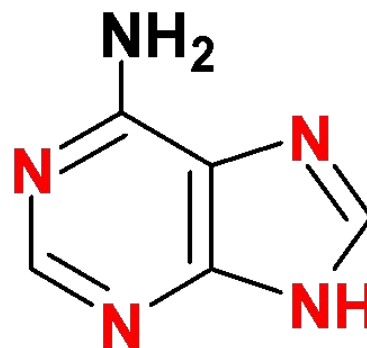
Препарат	Механизм действия	Область применения
Фторурацил	Превращается в рибо- и дезоксирибонуклеотиды, которые ингибируют тимидилатсинтазу и рост цепей РНК	Лечение солидных опухолей желудка, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, лёгких и др.
Метотрексат	Структурный аналог фолиевой кислоты, ингибирует 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



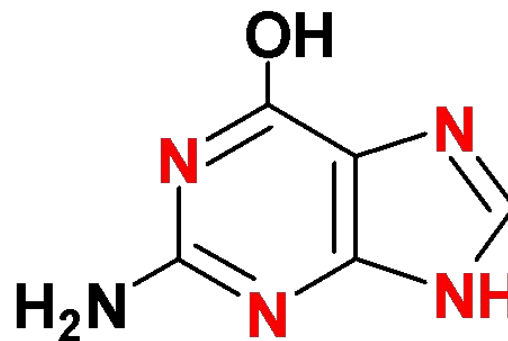
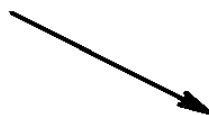
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



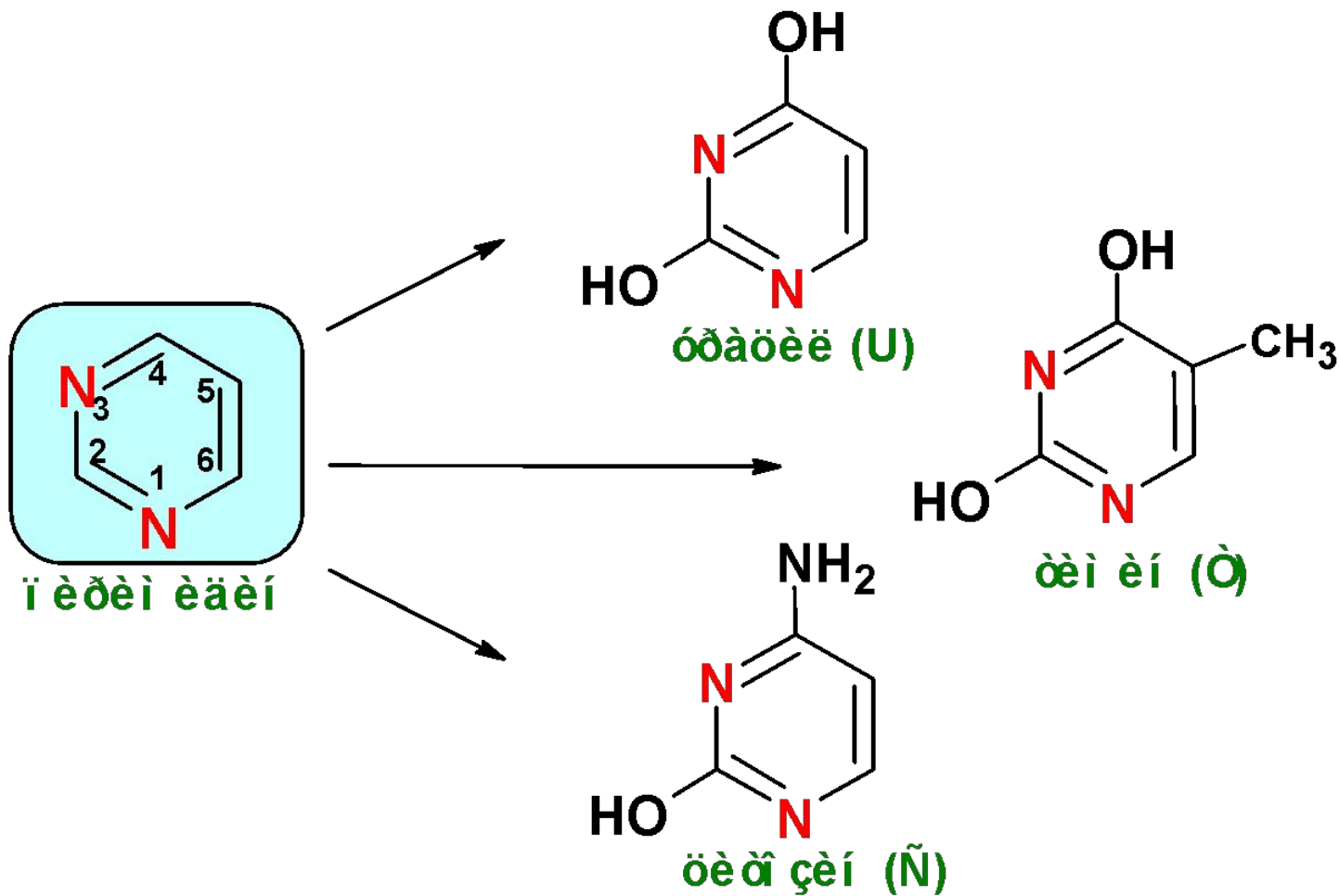
àäáí èí (À)



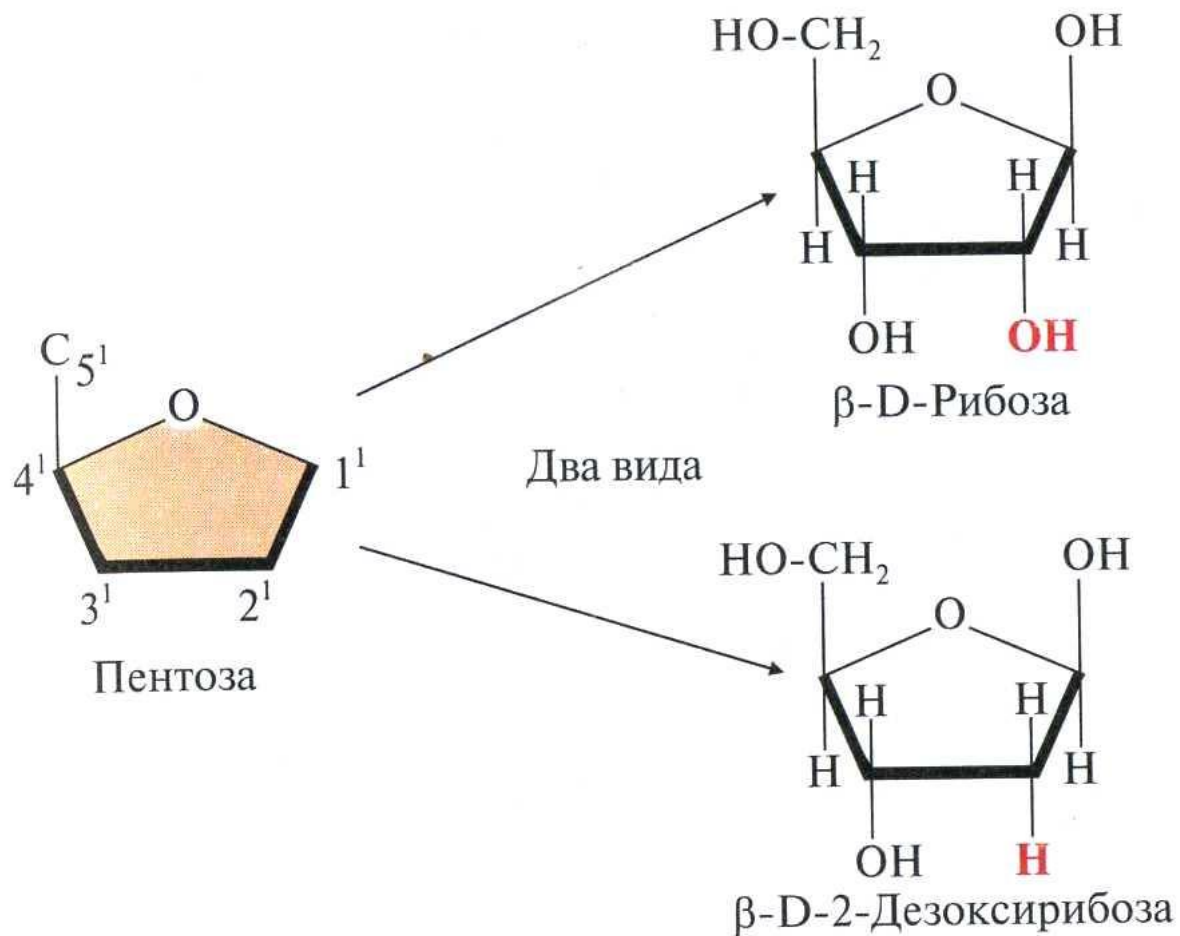
ãóáí èí (G)



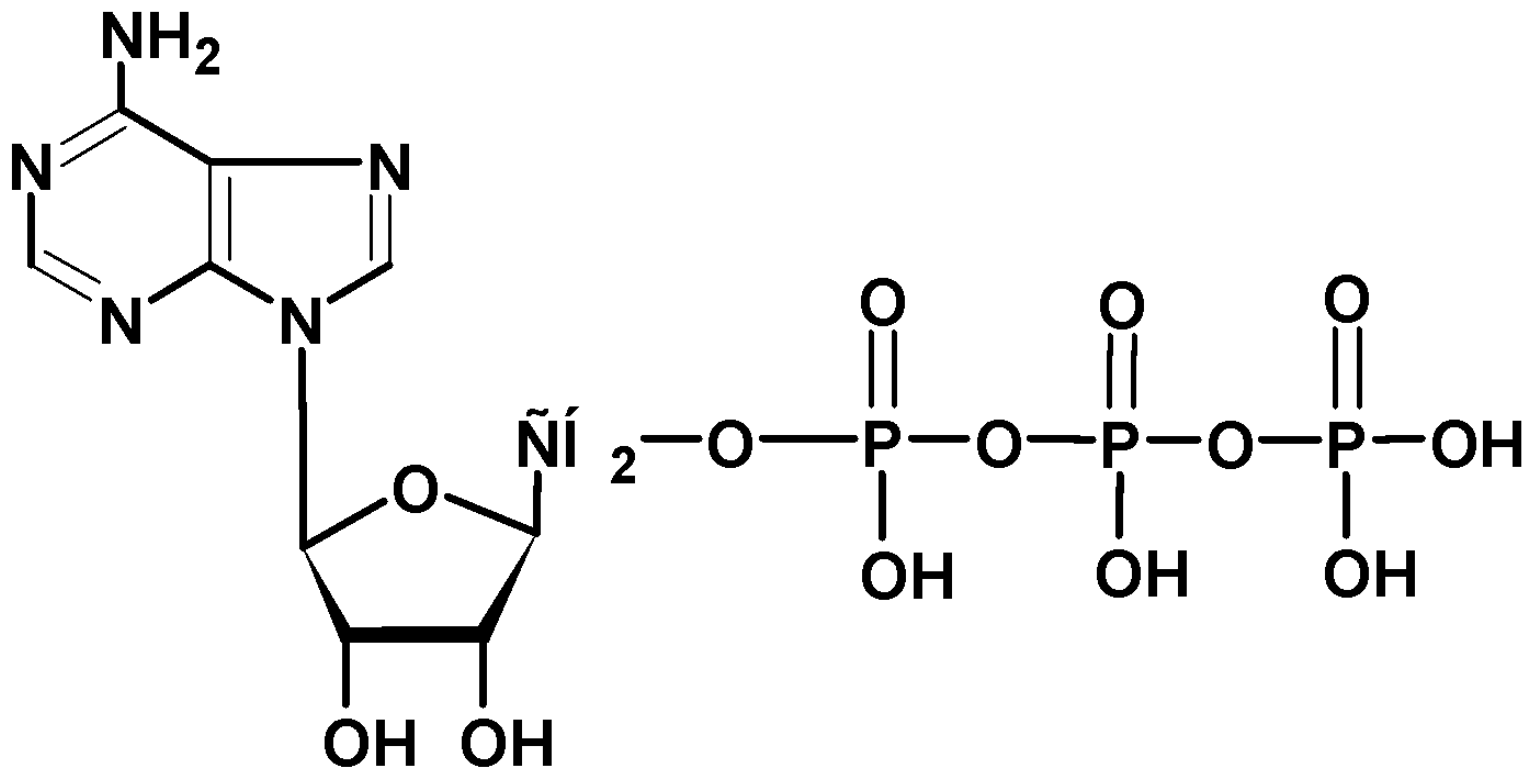
ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



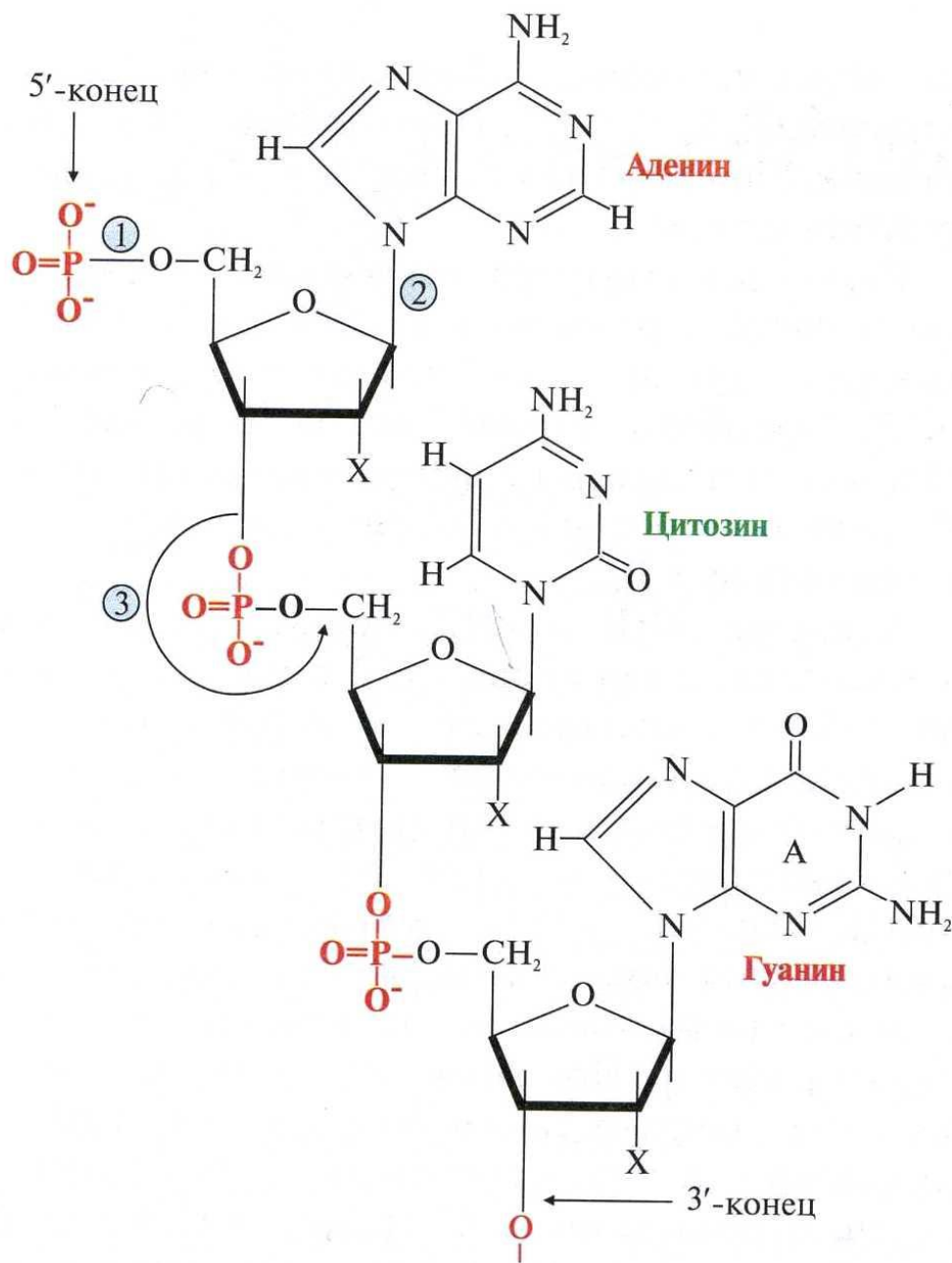
УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



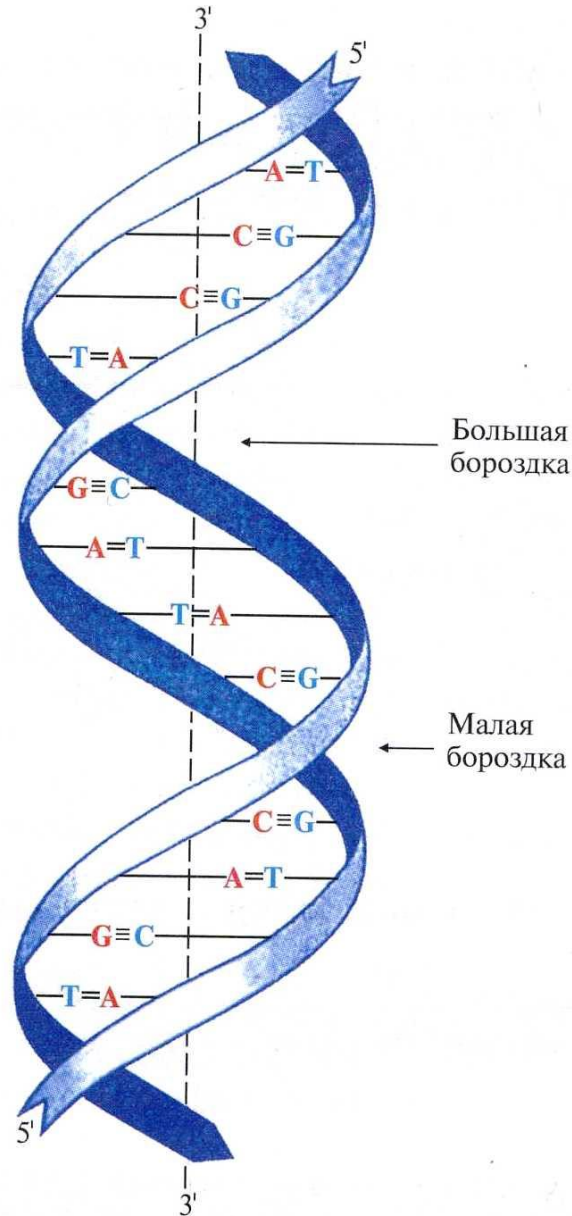
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



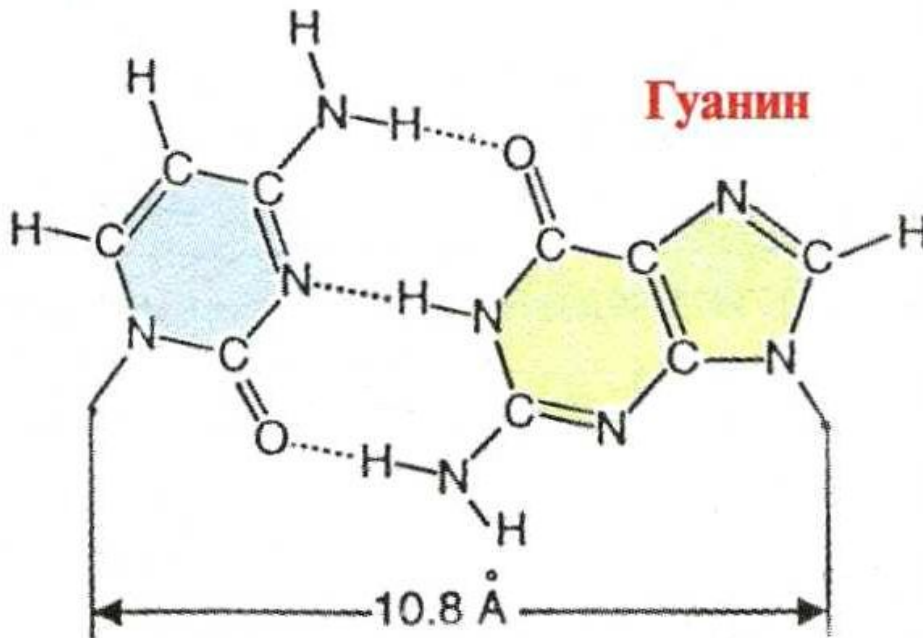
ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК



КОМПЛИМЕНТАРНОСТЬ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ

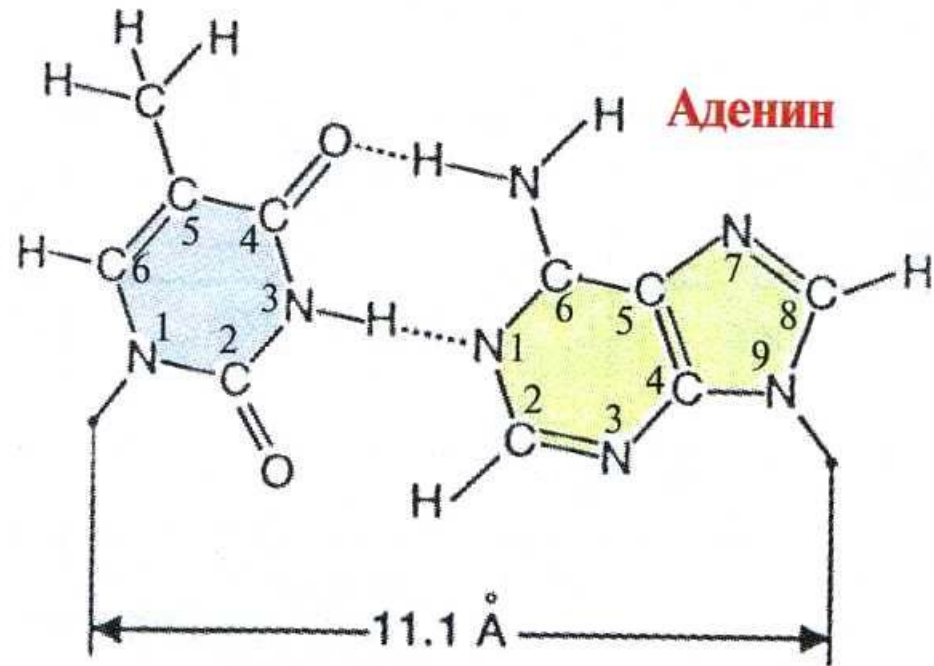
Цитозин

Гуанин

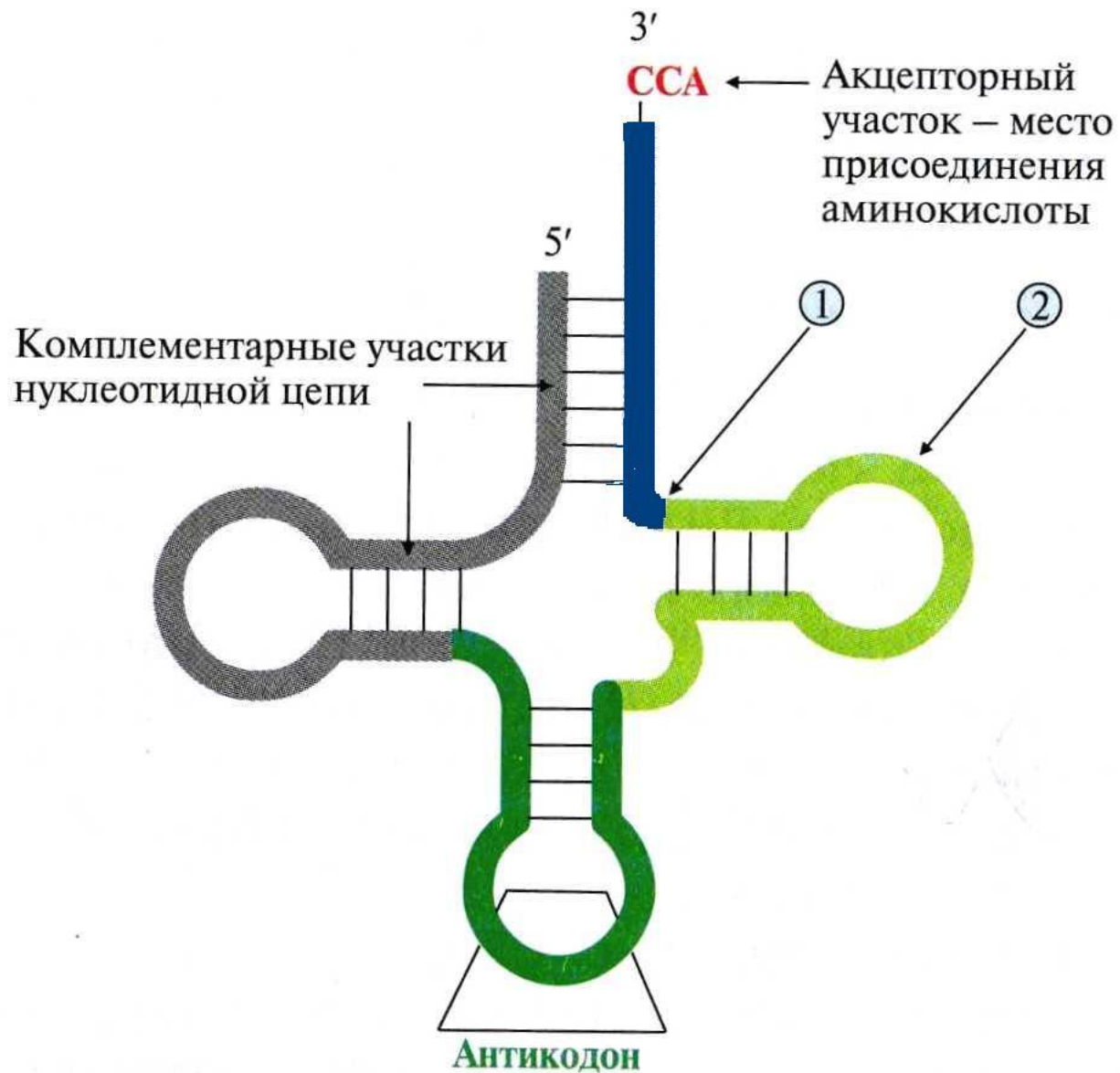


Тимин

Аденин



ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА Т-РНК



СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

