

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

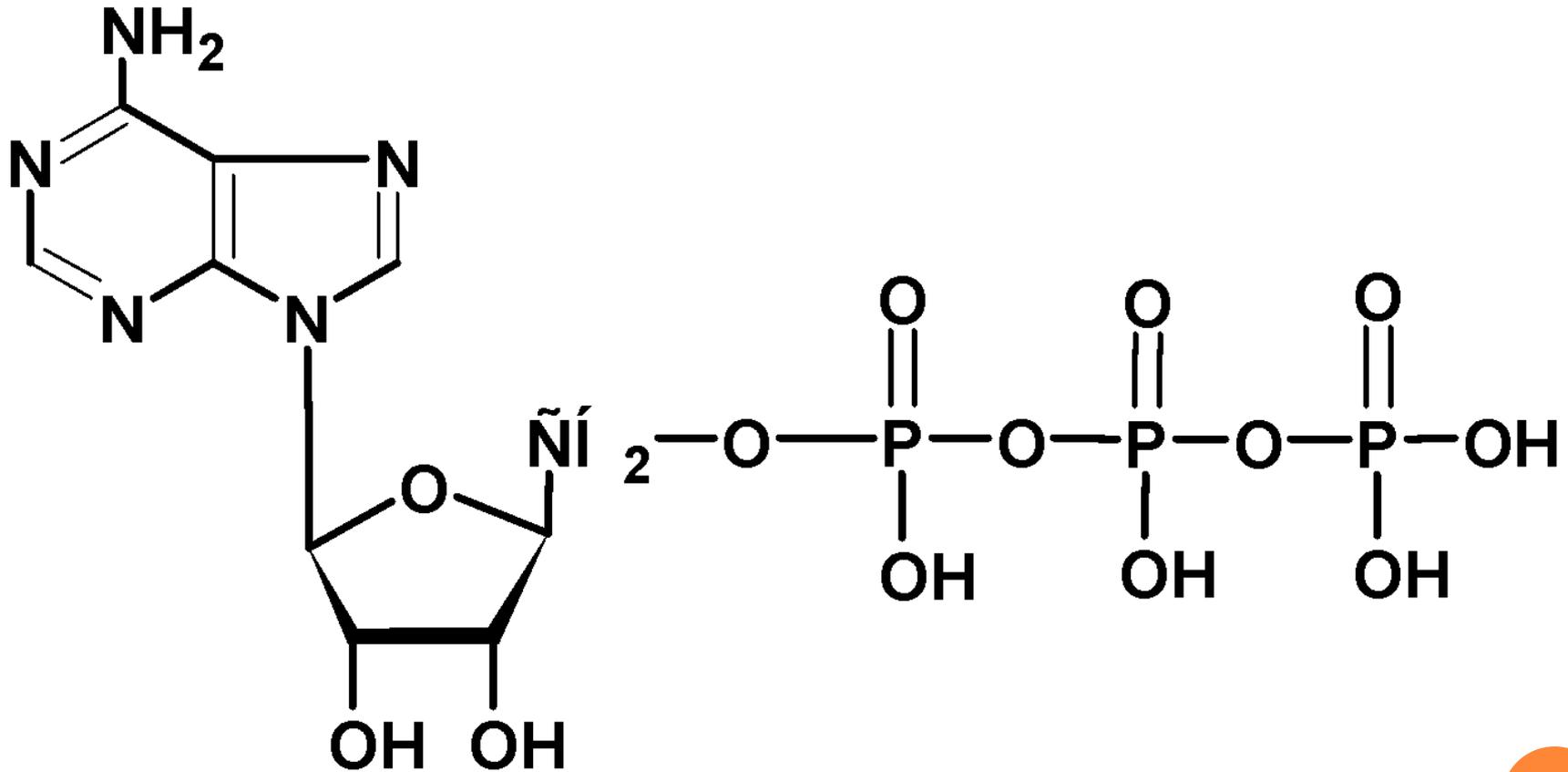
Лекция по теме:

«Обмен белков–5»

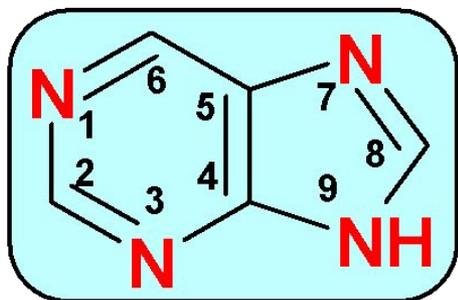
Краснодар
2010



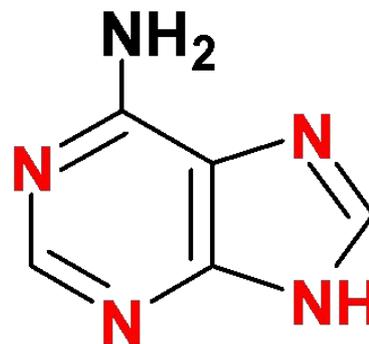
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



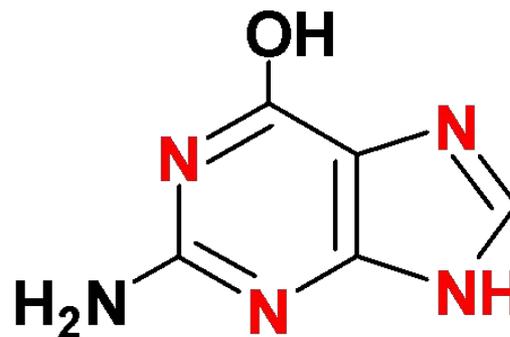
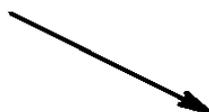
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



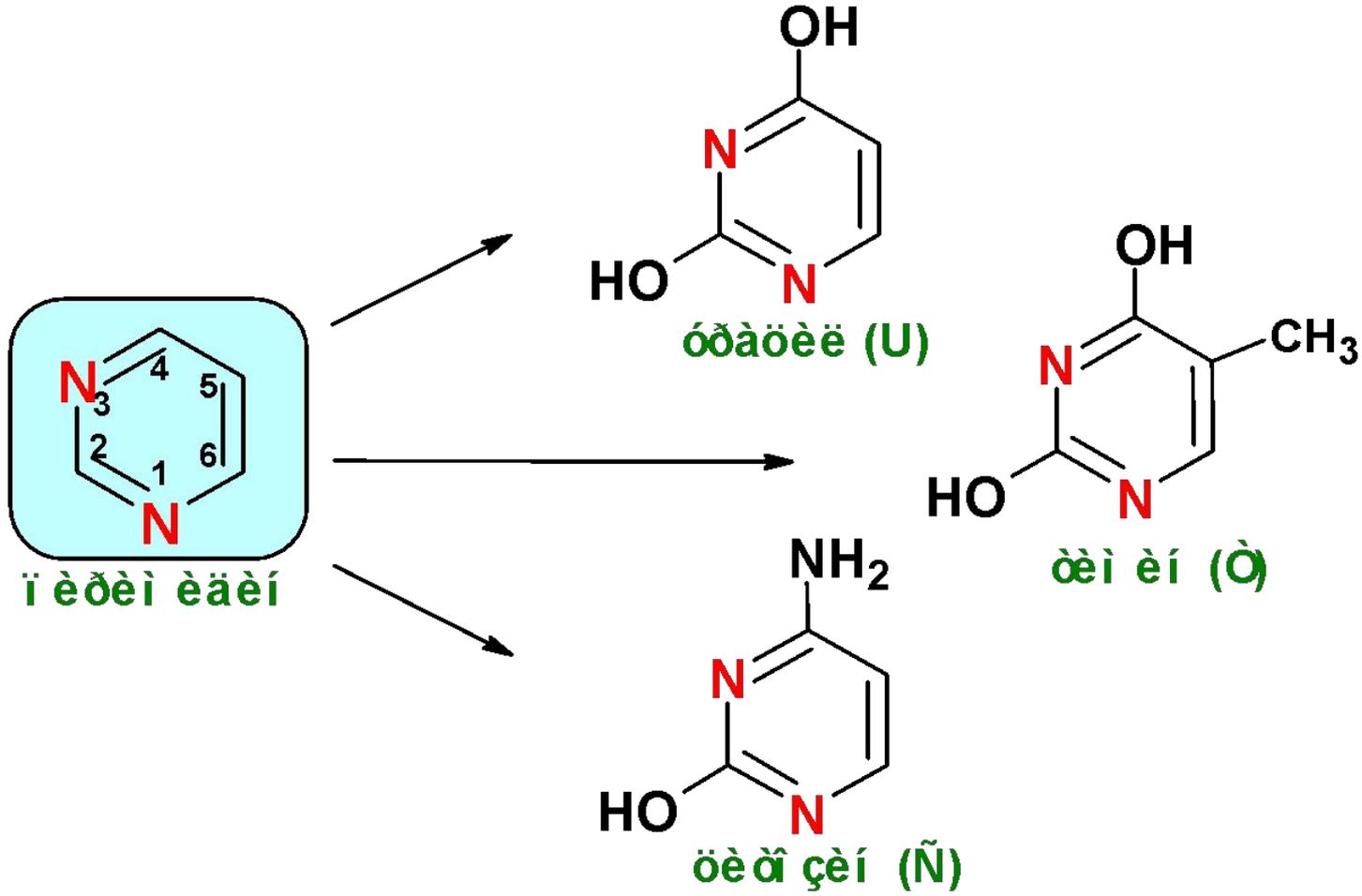
àäáí èí (À)



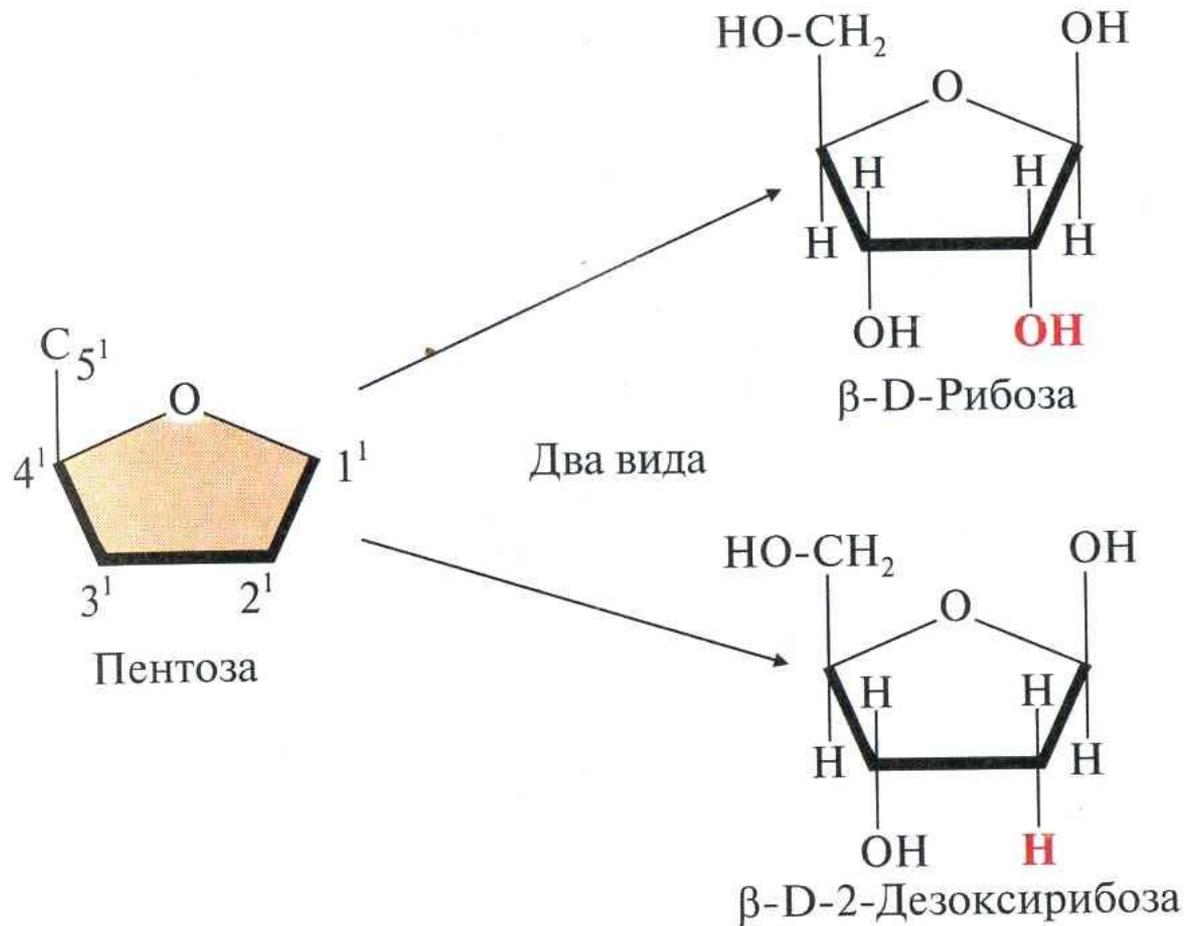
ãóáí èí (G)



ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



ГИДРОЛИЗ НУКЛЕОПРОТЕИНОВ

ōī ò î âäÿ
ĩ î ëî ñò ù

æǣóǎî ê

ÄÍ Ī è ĐÍ Ī ĩ èù è

Í ÑĪ, ĩ āī ñēī

áǎëèè

(ĩ ōī òàì èí ù , æèñōī í ù)

ÄÍ Ê, ĐÍ Ê

(ĩ ĩ èèí óèëǎî òèäù)

àì èí ĩ èèñēī òù

ÄĪ Ê

ĐÍ Ê-àçù , ÄĪ Ê-àçù
(ýí āī ĩ óèëǎàçù)

Í₂Ī

ĩ èèǎī í óèëǎî òèäù

ō ĩ ñō ĩ äèÿñò áðàçù
(ýçí ĩ óèëǎàçù)

Í₂Ī

ì ĩ ĩ ĩ í óèëǎî òèäù

ò ĩ ĩ èèé
èèø á÷í èè

í óèëǎî ò èǎàçù
(ō ĩ ñō àò àçù)

Í₂Ī

Í₃ĐÍ₄

í óèëǎî çèäù

ò èáí è

í óèëǎî çèäàçù

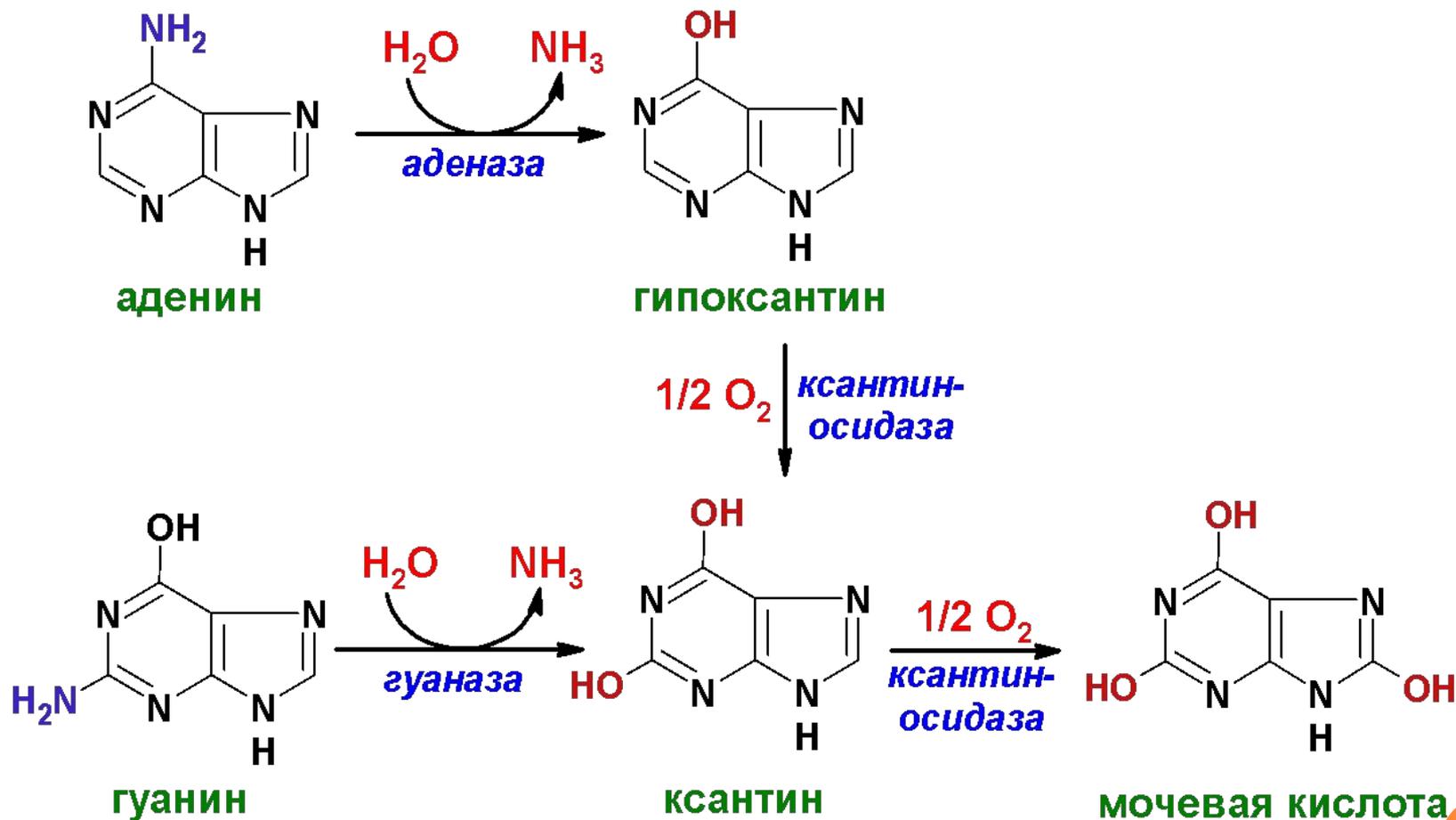
ĩ óðèí ù ,
ĩ èðèì èäèí ù
(àçí òèñòù á ĩ ñí ĩ âáí èÿ)

ðèáí çà,
ǎǎçí èñèðèáí çà
(ĩ áí òĩ çù)

ĩ áí ò ĩ çí ò ĩ ñō àò ĩ ù é
ĩ òò ù



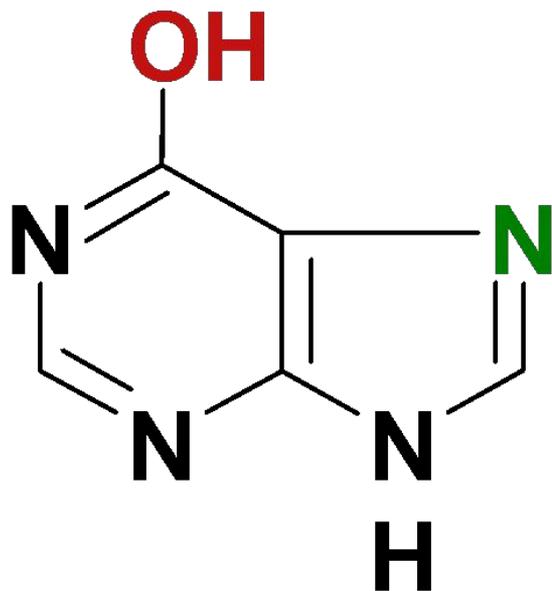
КАТАБОЛИЗМ ПУРИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



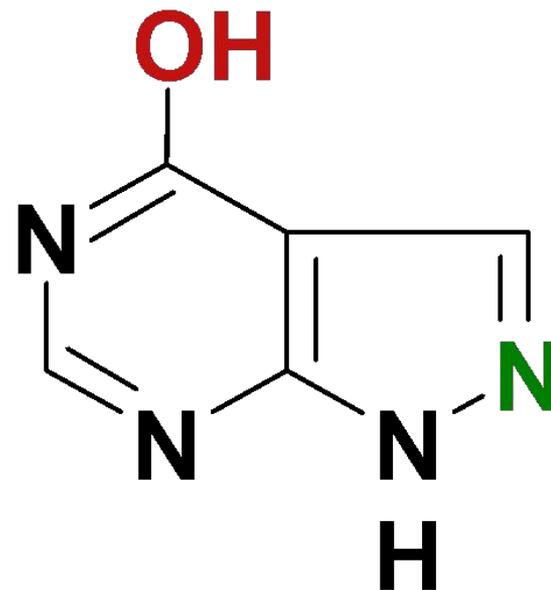
НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ПУРИНОВ



ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ



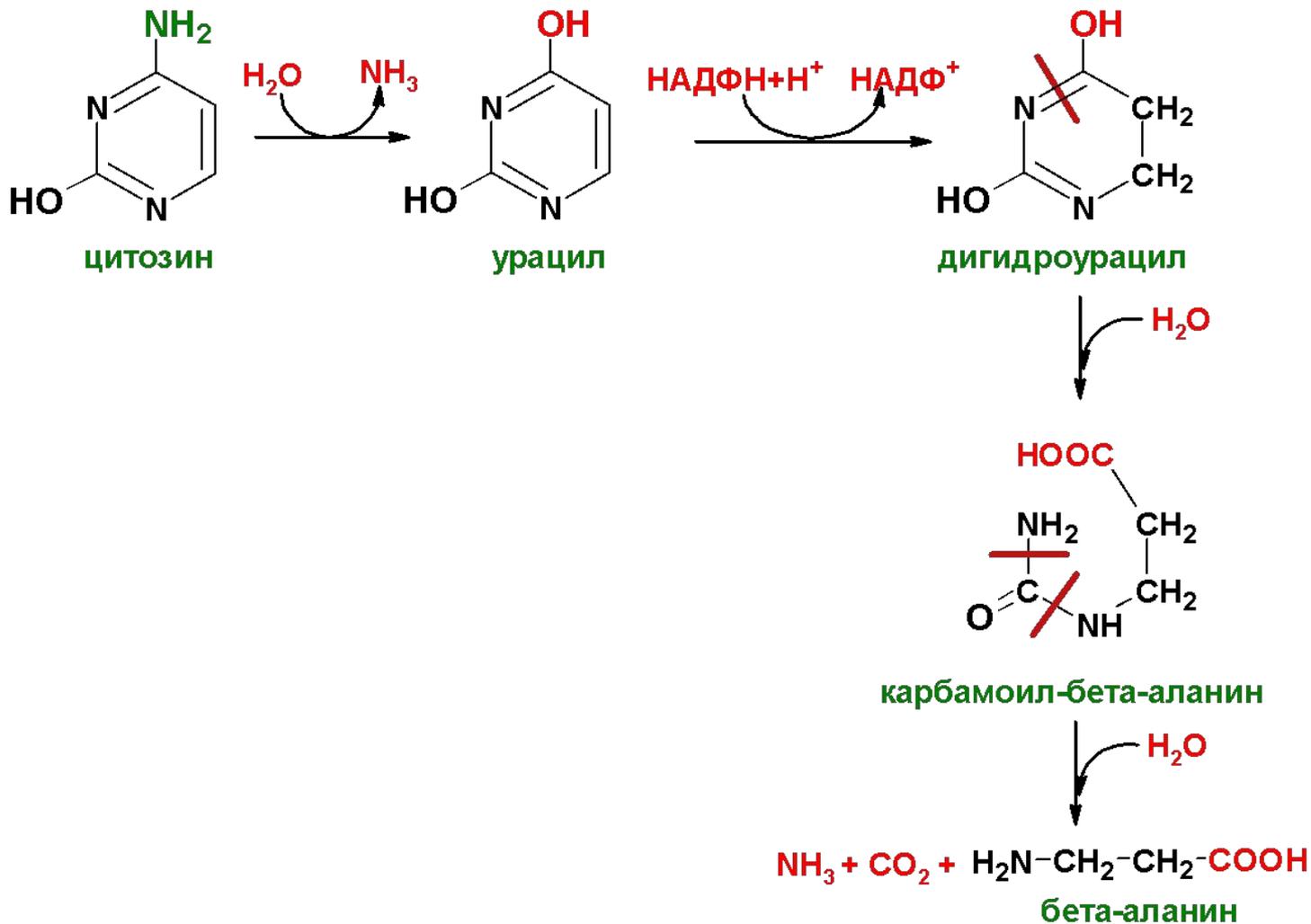
ãèï î êñàí òèí



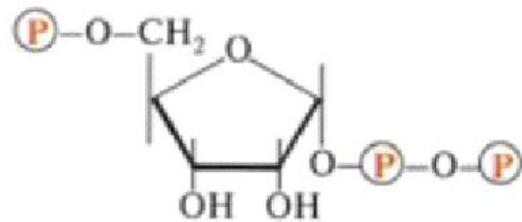
àëëî ï óðèí î ë



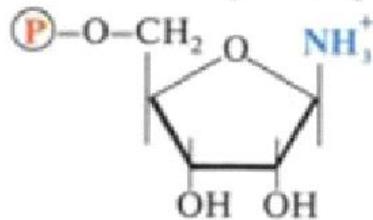
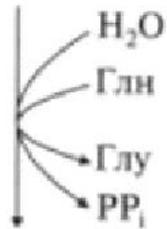
РАСПАД ПИРИМИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



СИНТЕЗ ИНОЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ

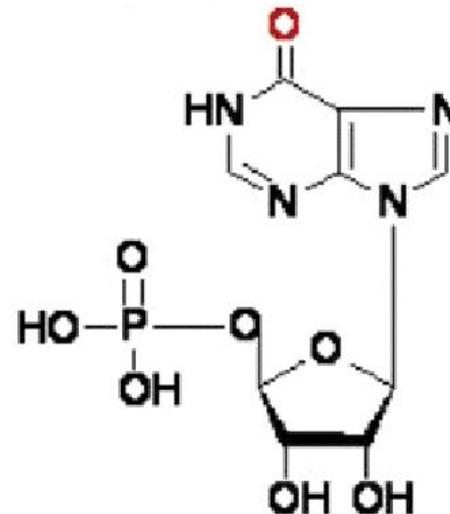
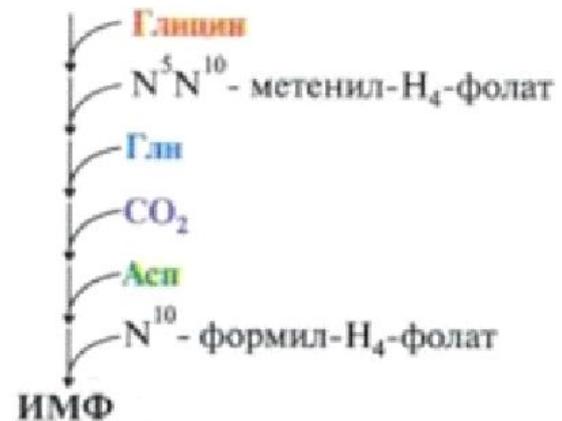


ФРДФ

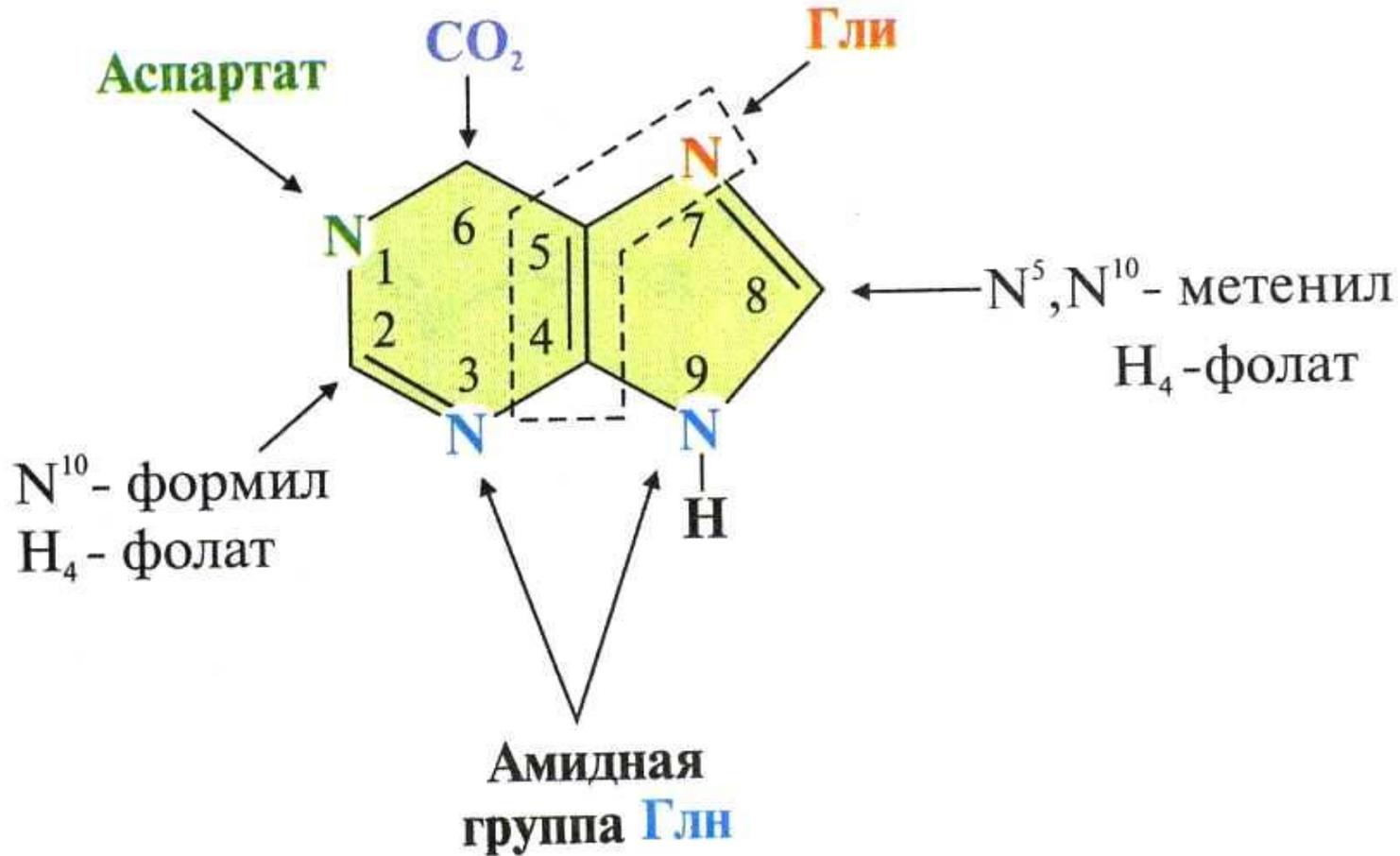


5-фосфорибозил-1-амин

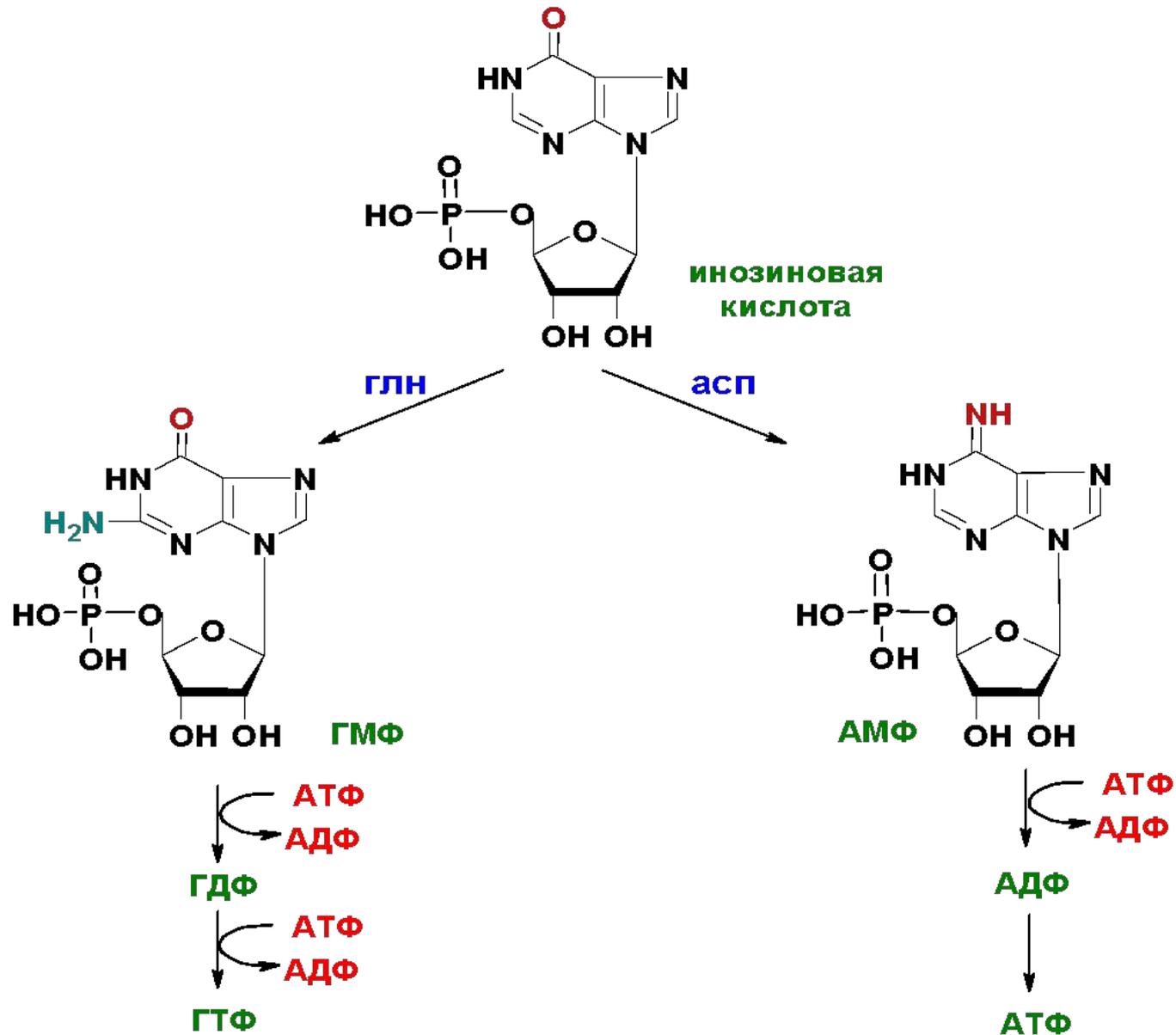
5-Фосфорибозил-1-амин



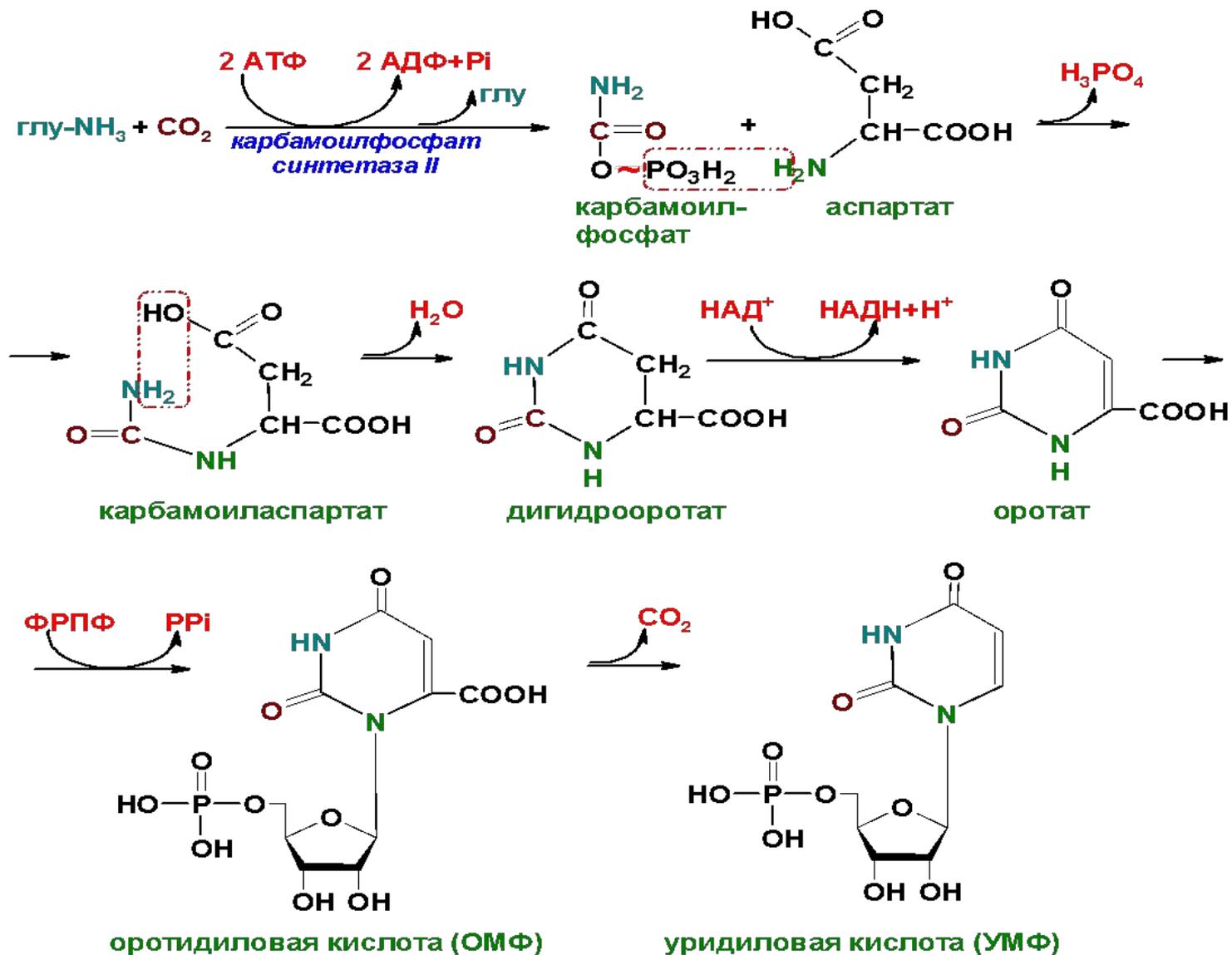
ПРОИСХОЖДЕНИЕ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА



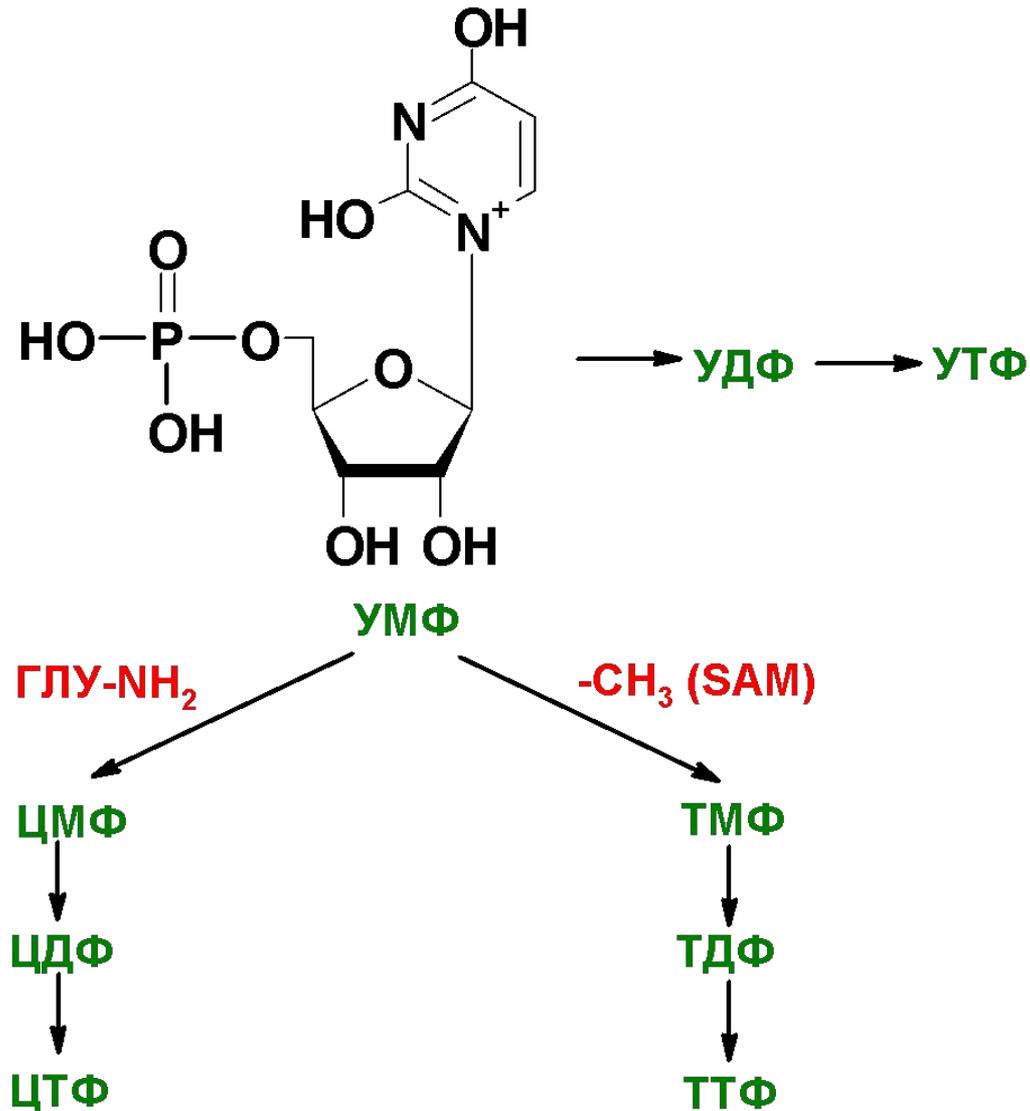
СИНТЕЗ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



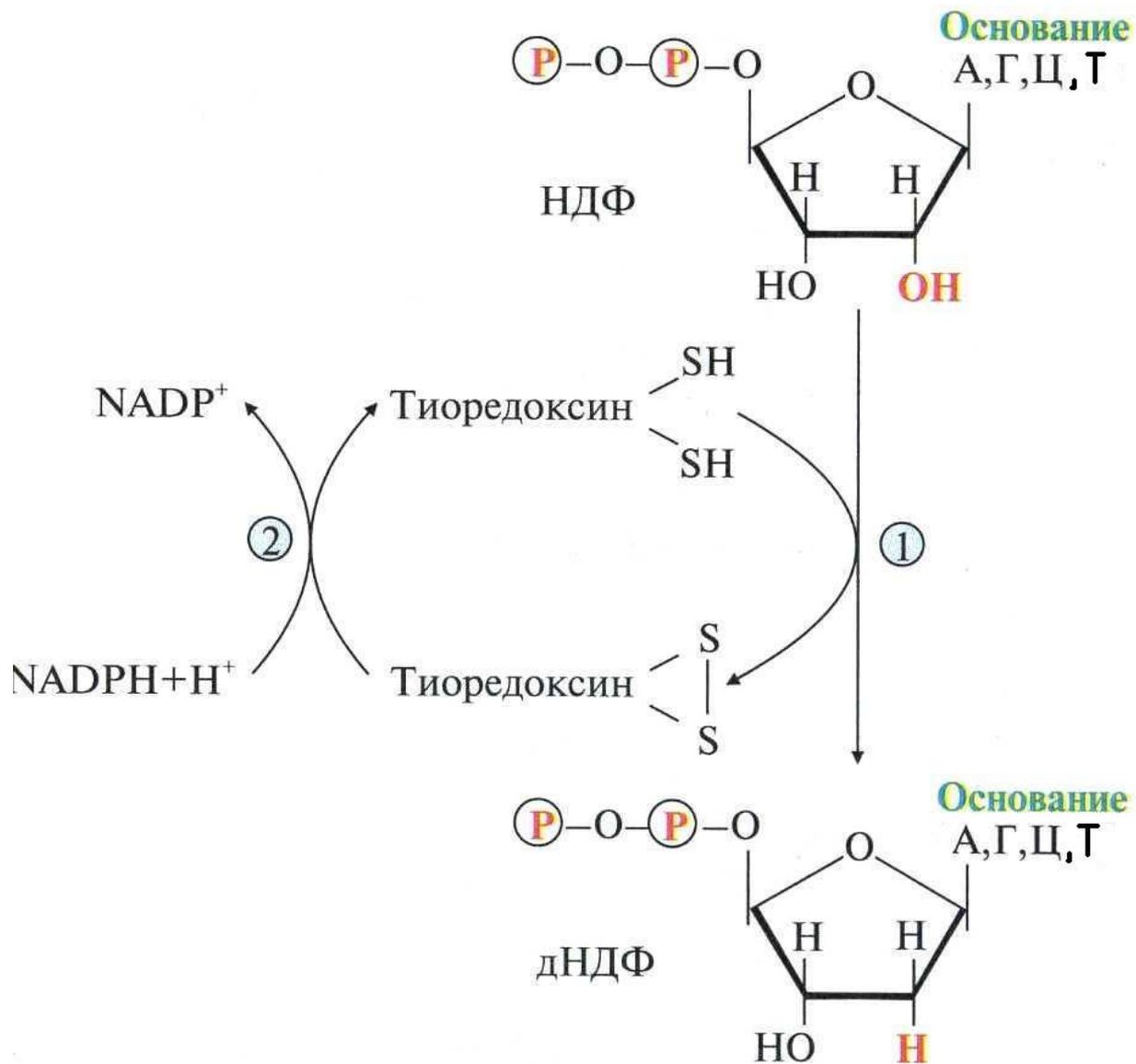
БИОСИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВ



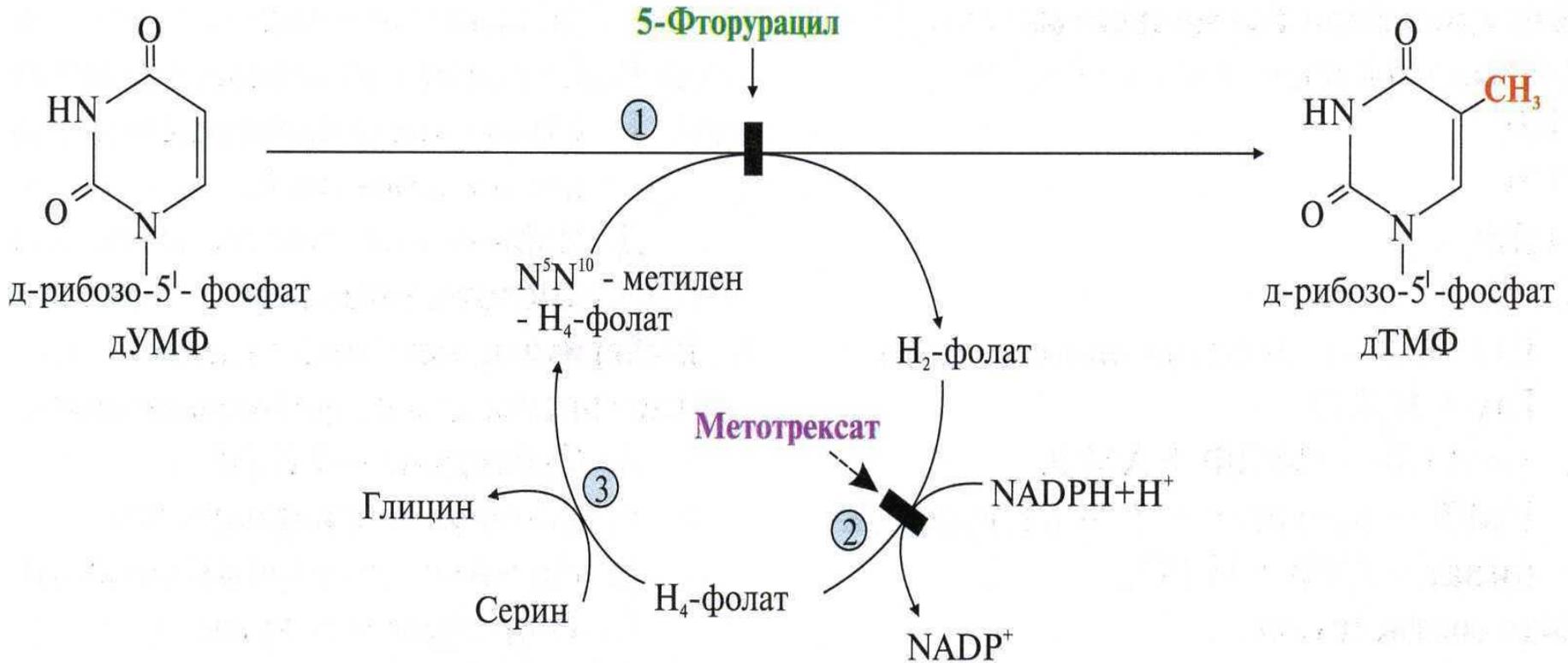
СИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



СИНТЕЗ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДОВ



ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

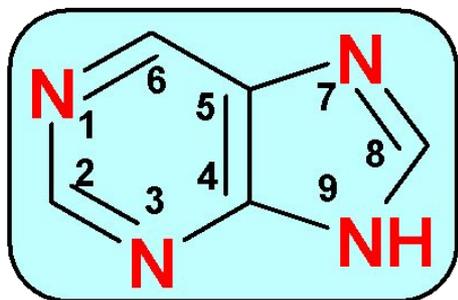


ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

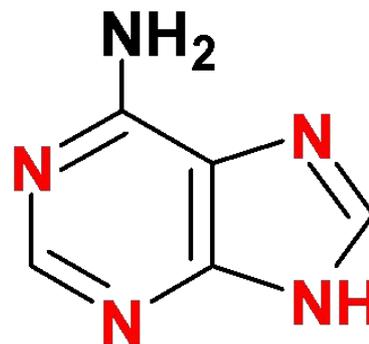
Препарат	Механизм действия	Область применения
Фторурацил	Превращается в рибо- и дезоксирибонуклеотиды, которые ингибируют тимидилатсинтазу и рост цепей РНК	Лечение солидных опухолей желудка, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, лёгких и др.
Метотрексат	Структурный аналог фолиевой кислоты, ингибирует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



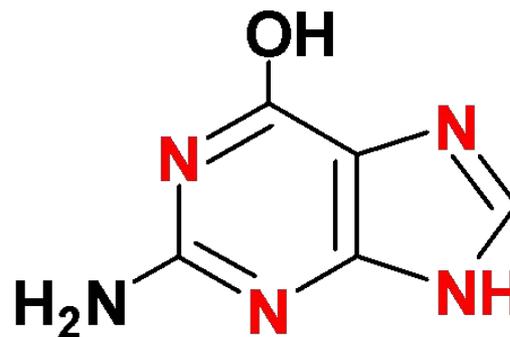
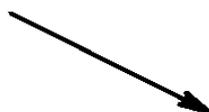
ПУРИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



ī óðèí



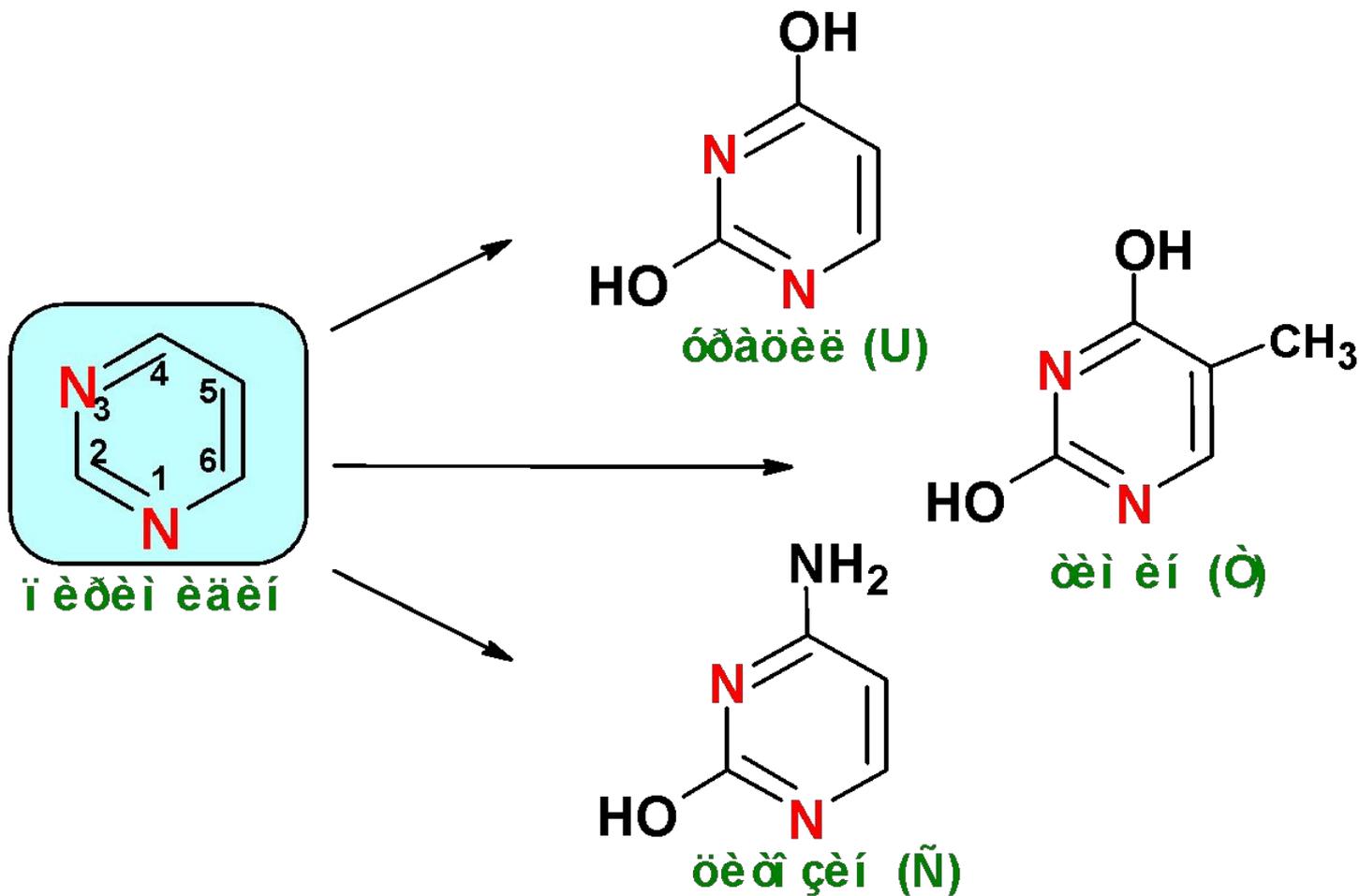
àäáí èí (À)



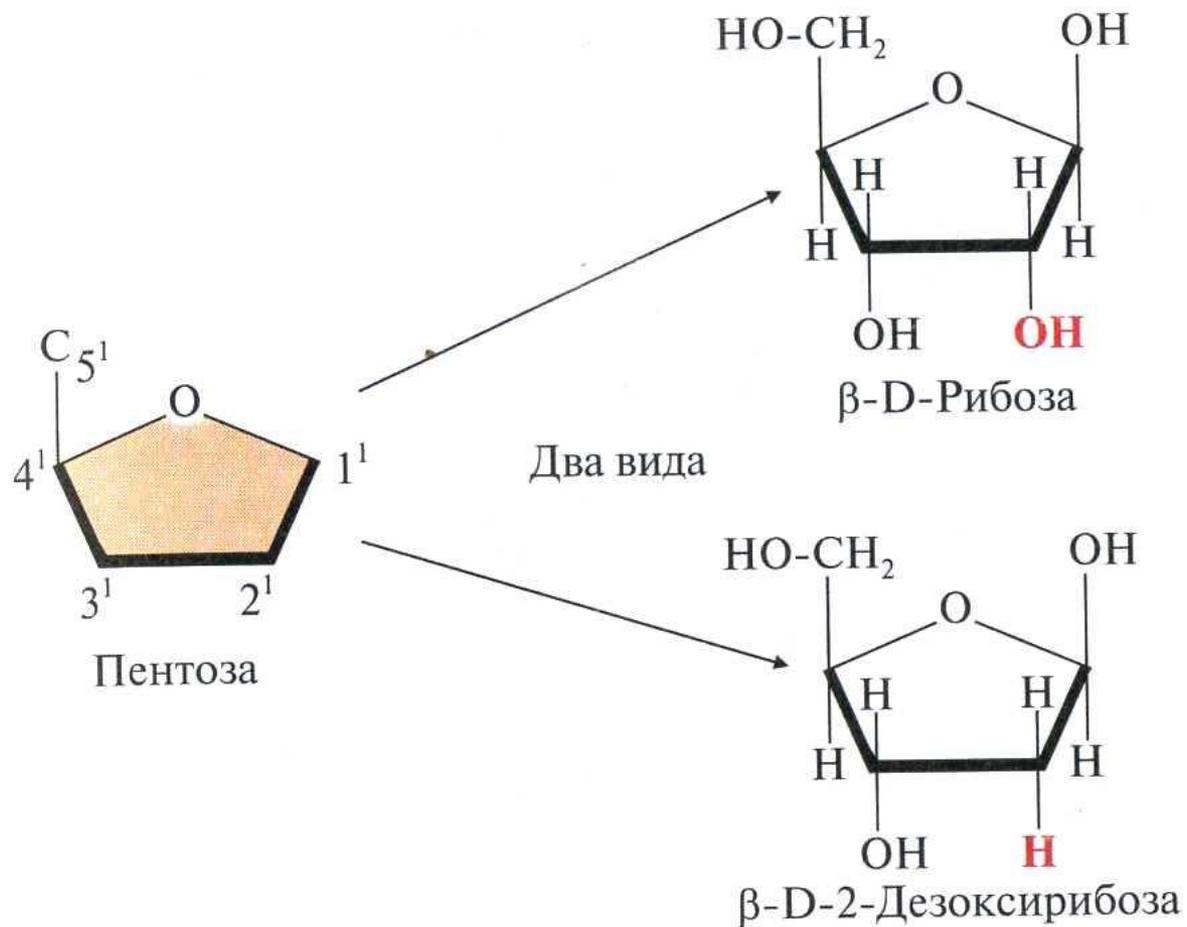
ãóáí èí (G)



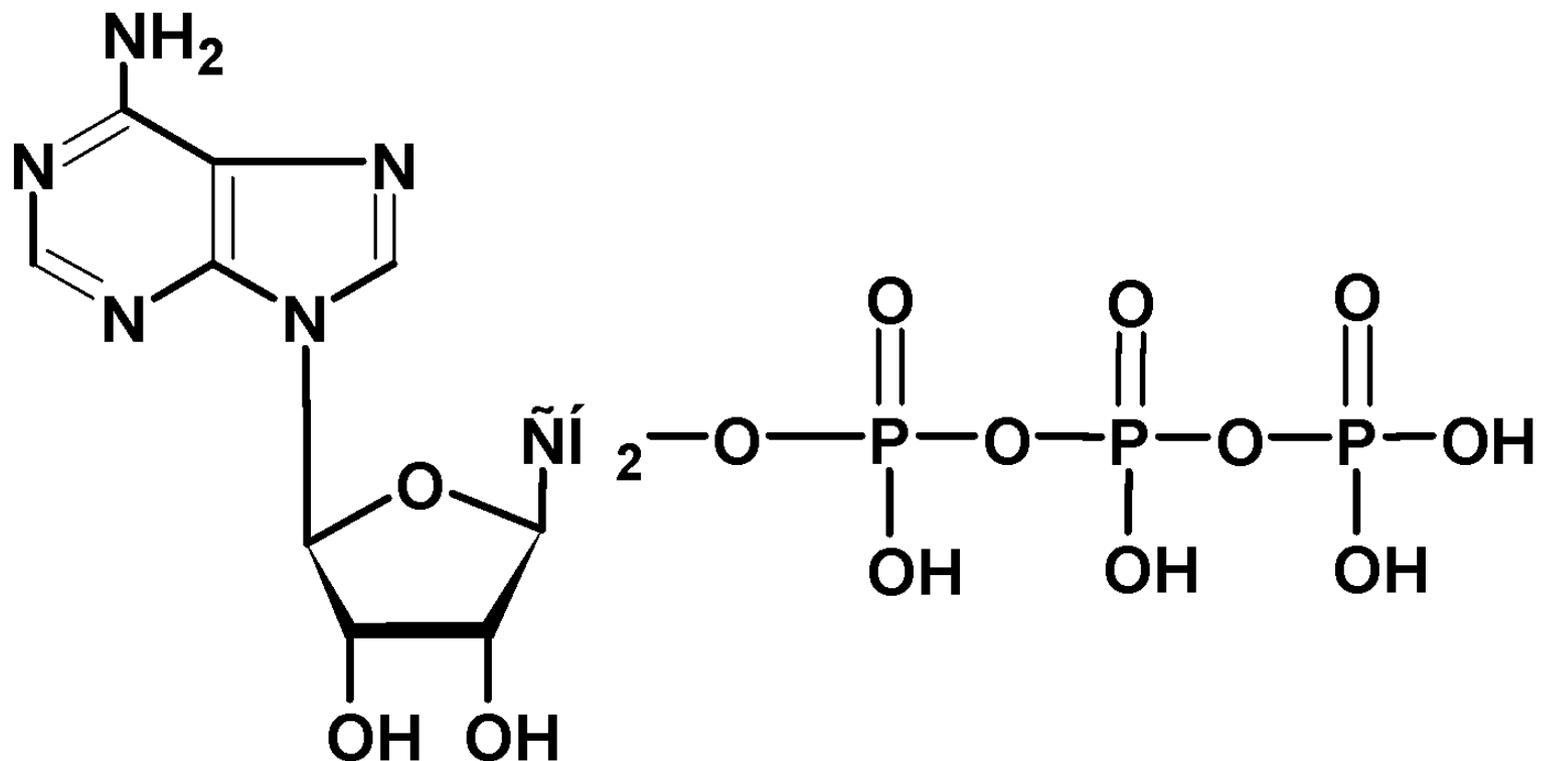
ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



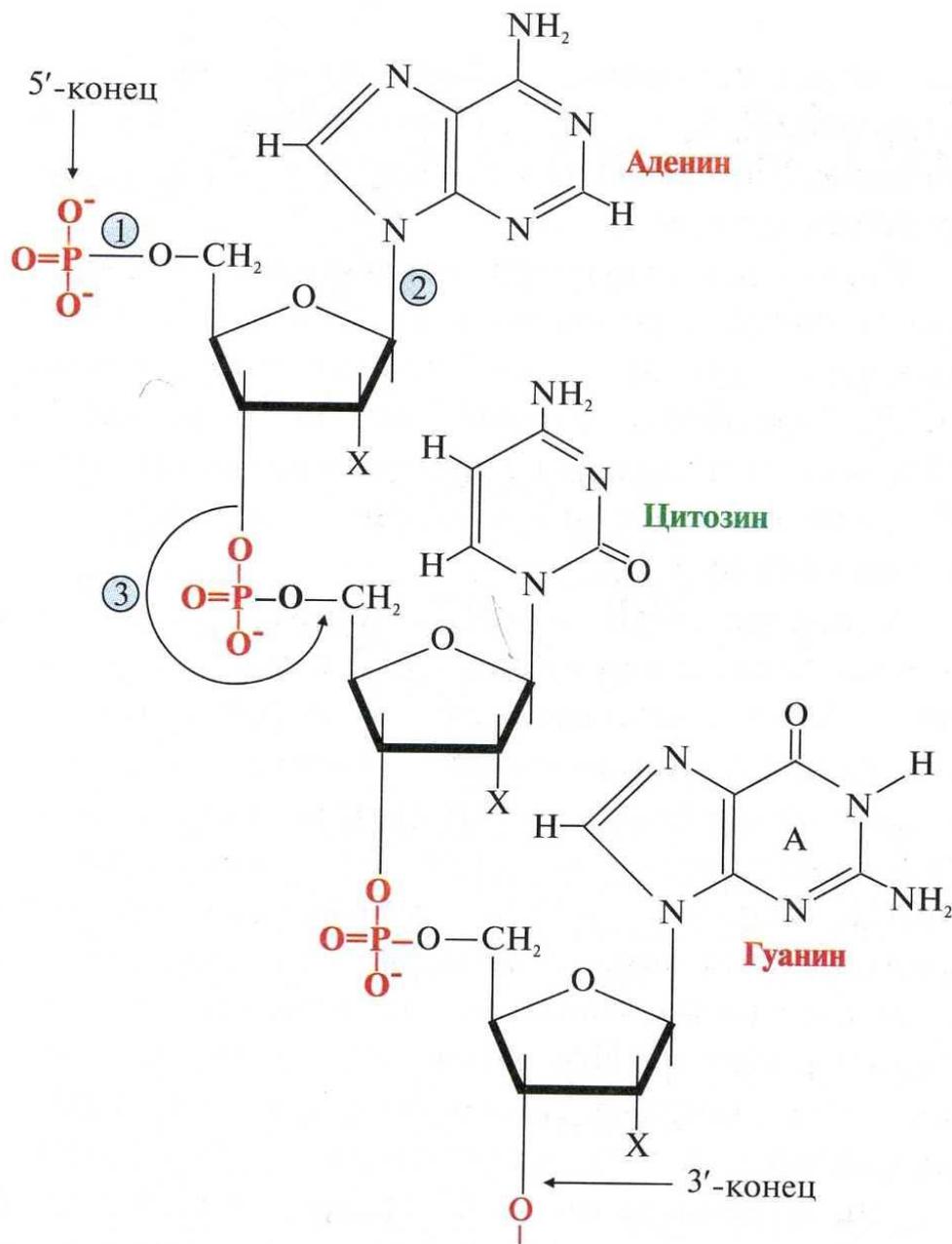
УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



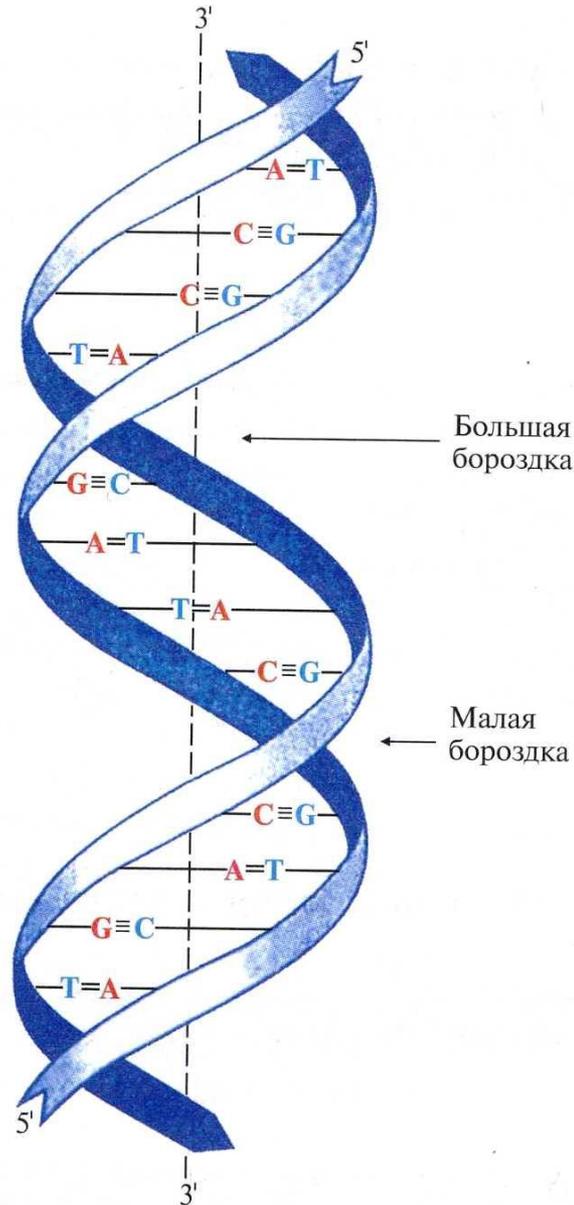
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ



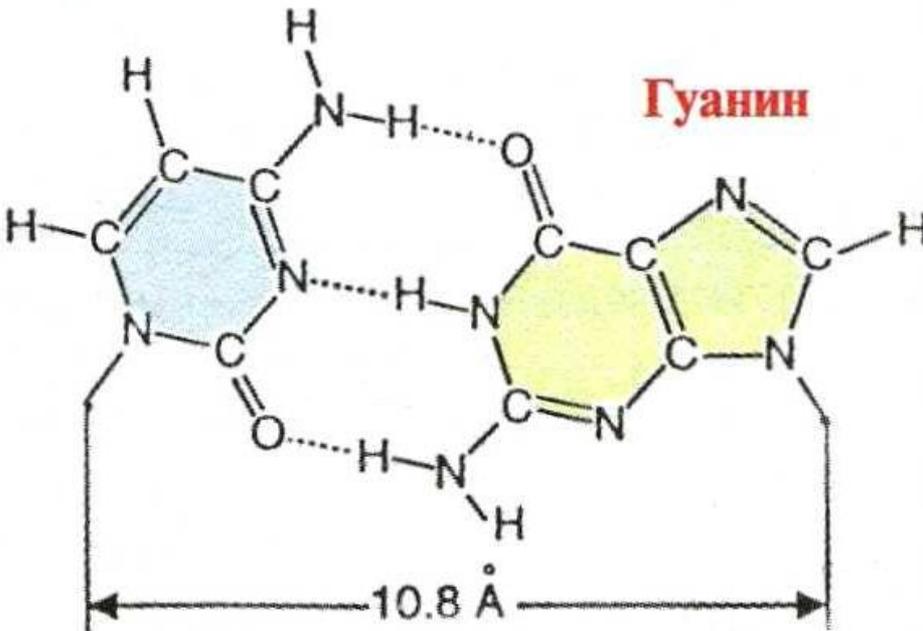
ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК



КОМПЛИМЕНТАРНОСТЬ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ

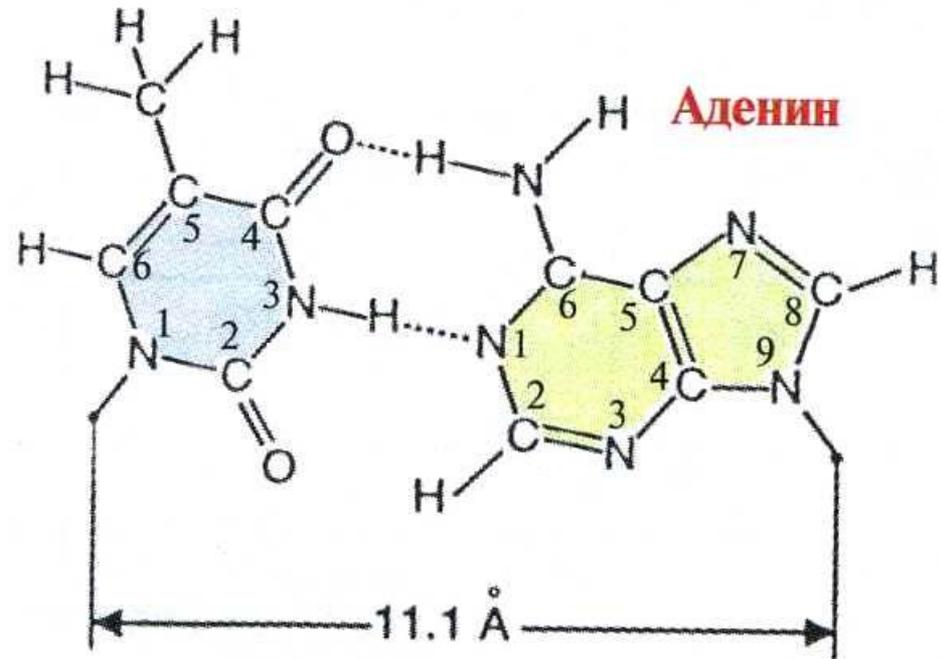
Цитозин

Гуанин

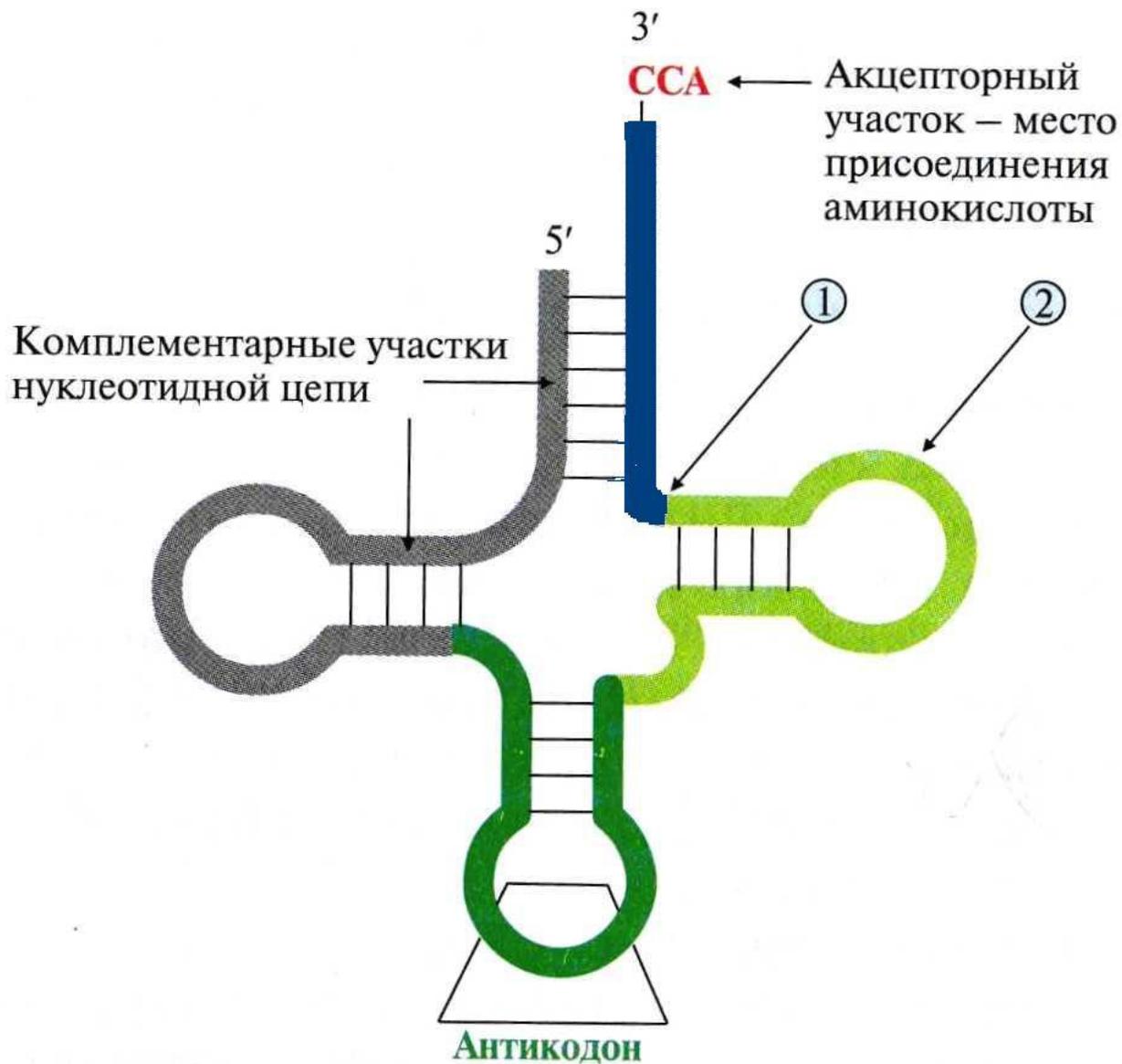


Тимин

Аденин



ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА Т-РНК



СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

