

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

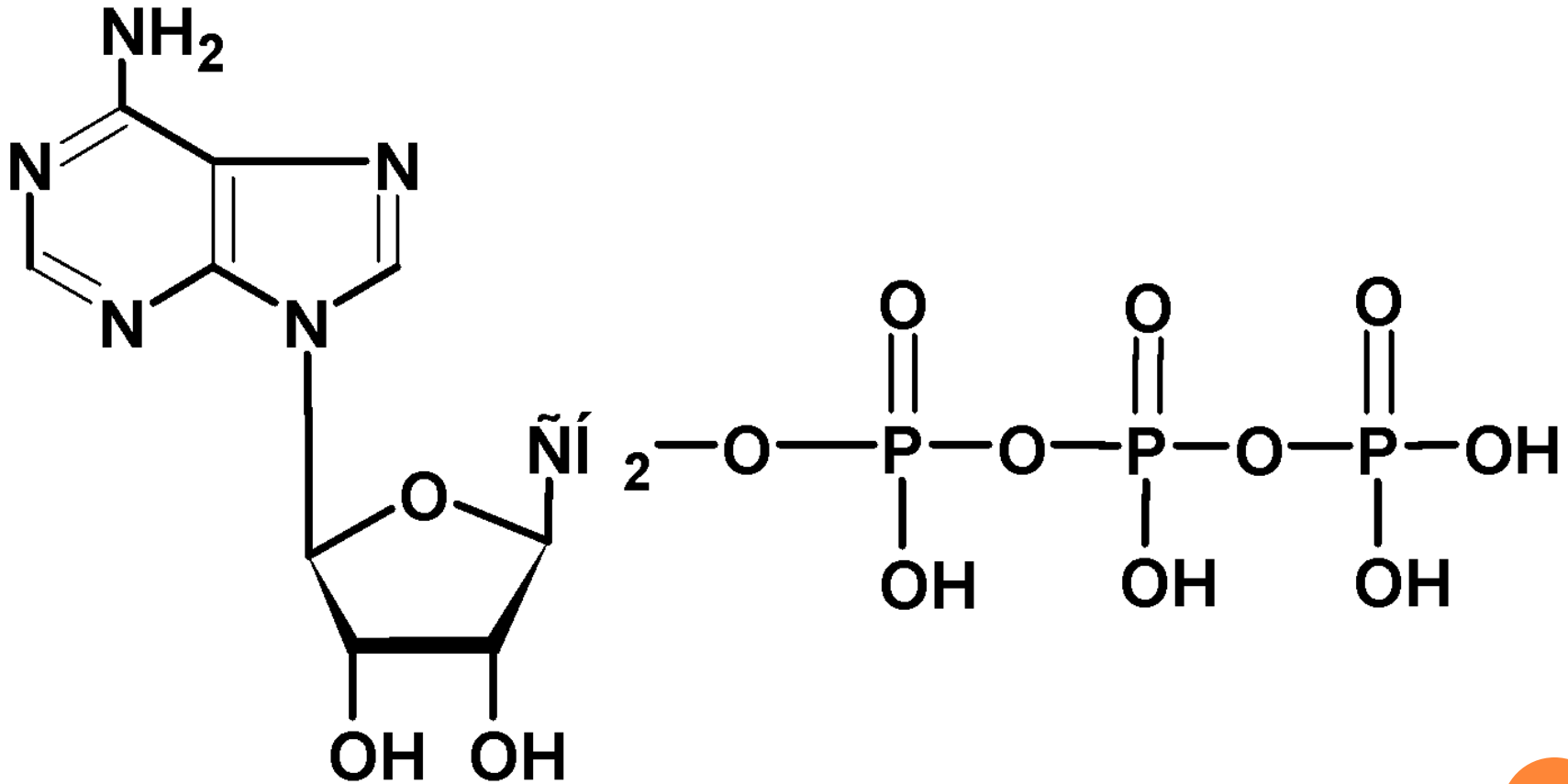
Лекция по теме:

«Обмен белков–5»

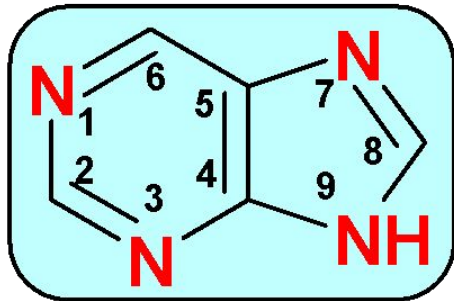
Краснодар
2010



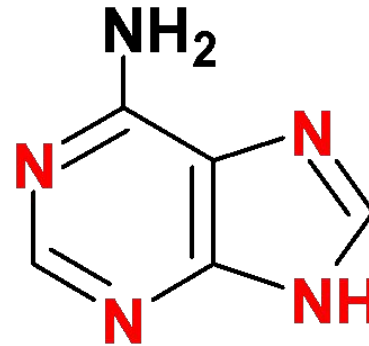
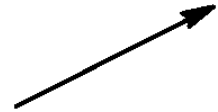
СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



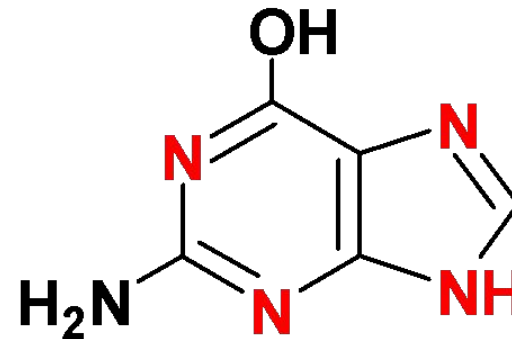
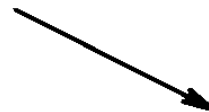
Пуриновые основания нуклеиновых кислот



ī óðèí



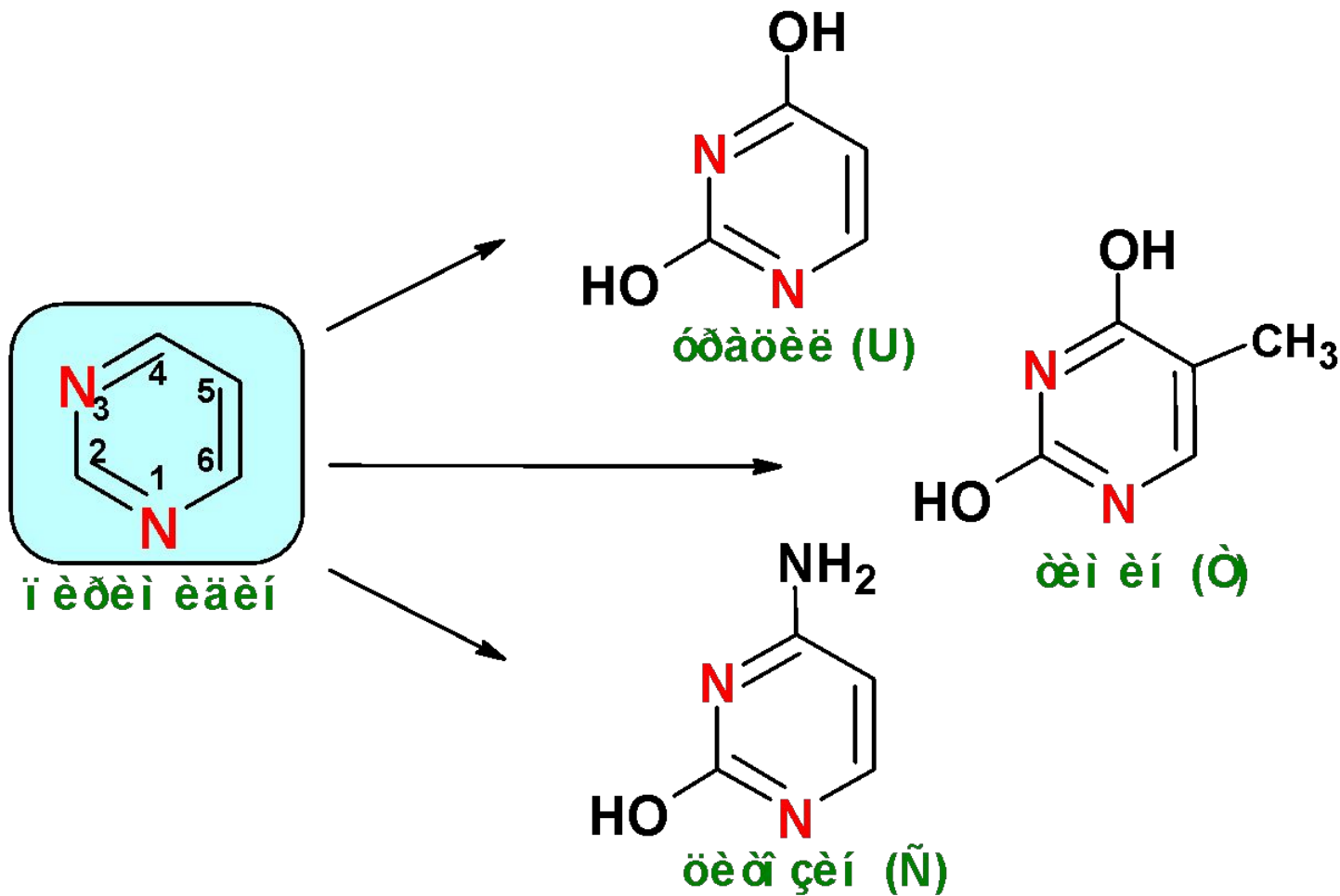
àäáí èí (À)



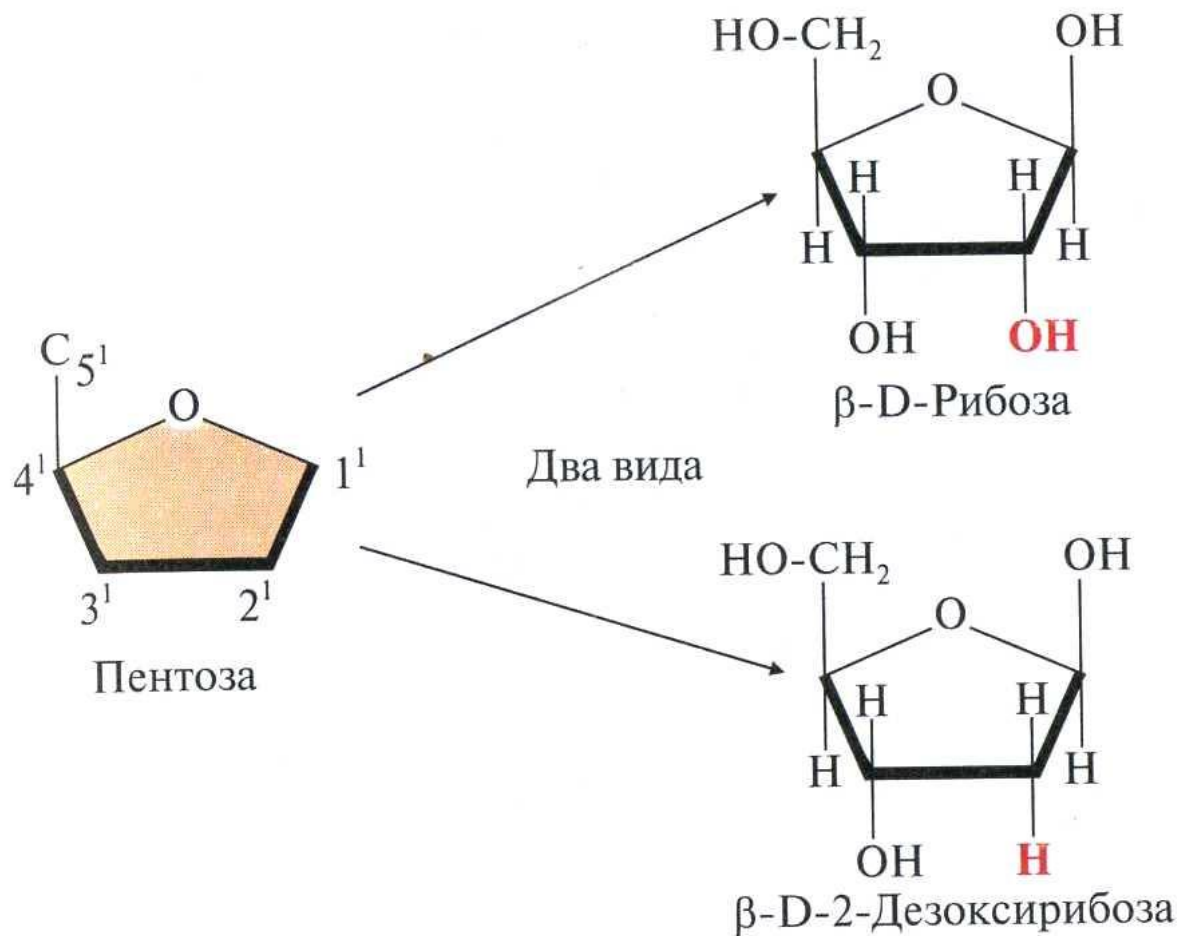
ãóáí èí (G)



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 āī ñēī

áǎëèè

(ĩ ōī òàì èí ù , æññĩ í ù)

ÄÍ Ê, ĐÍ Ê

(ĩ ĩ èèí óèèǎî òèäù)

àì èí ĩ èèñēī òù

ÄĪ Ê

ĐÍ Ê-àçù , ÄĪ Ê-àçù
(ýí āī ĩ óèèǎàçù)

Í₂Ī

ĩ èèǎĩ í óèèǎî òèäù

ō ĩ ñò ĩ äèýñò áðàçù
(ýéçĩ ĩ óèèǎàçù)

Í₂Ī

ì ĩ ĩ ĩ í óèèǎî òèäù

ò ĩ ĩ èèé
èèø á÷ĩ èè

ĩ óèèǎî ò èäàçù
(ō ĩ ñò àò àçù)

Í₂Ī

Í₃ĐÍ₄

ĩ óèèǎî çèäù

ò èáí è

ĩ óèèǎî çèäàçù

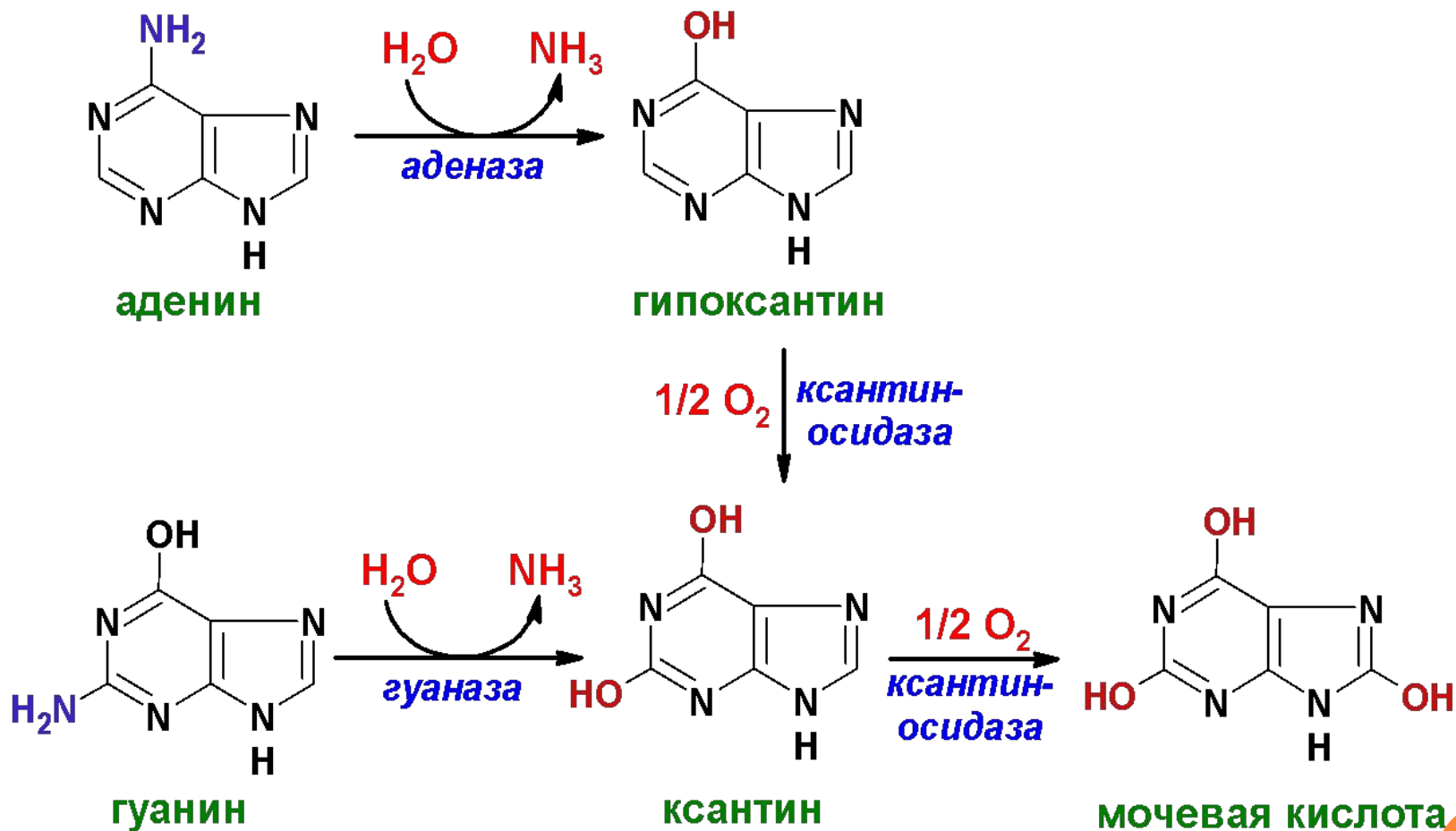
ĩ óðèí ù ,
ĩ èðèì èäèí ù
(àçĩ òèñòù á ĩ ñĩ ĩ âáì èÿ)

ðèáí çà,
äàçĩ èñèðèáí çà
(ĩ áĩ õĩ çù)

ĩ áí ò ĩ çĩ ò ĩ ñò àò ĩ ù é
ĩ óò ù



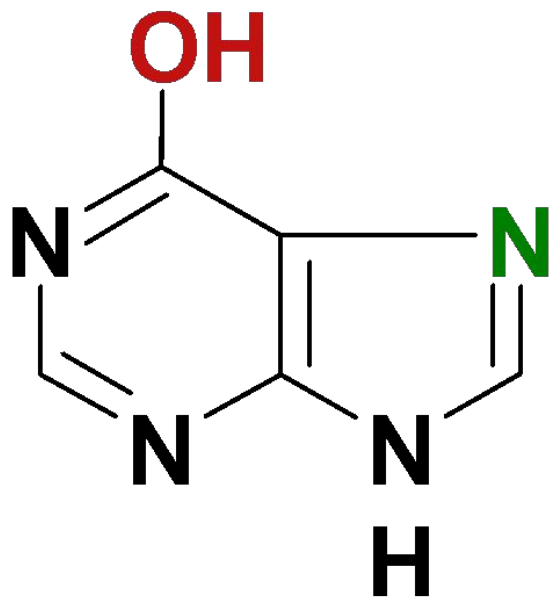
КАТАБОЛИЗМ ПУРИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



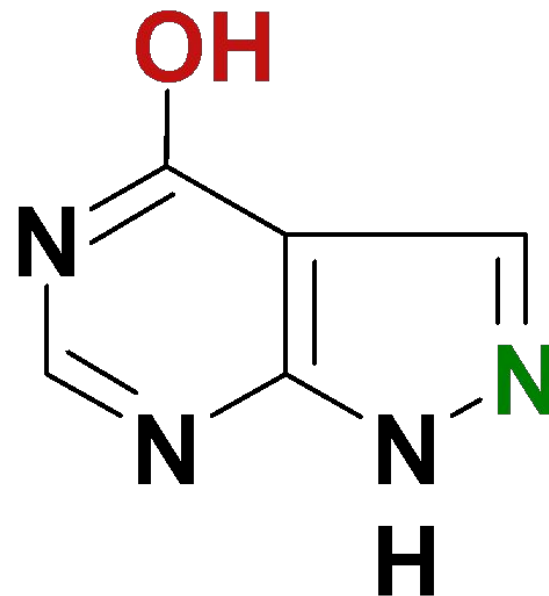
Нарушения обмена пуринов



ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ



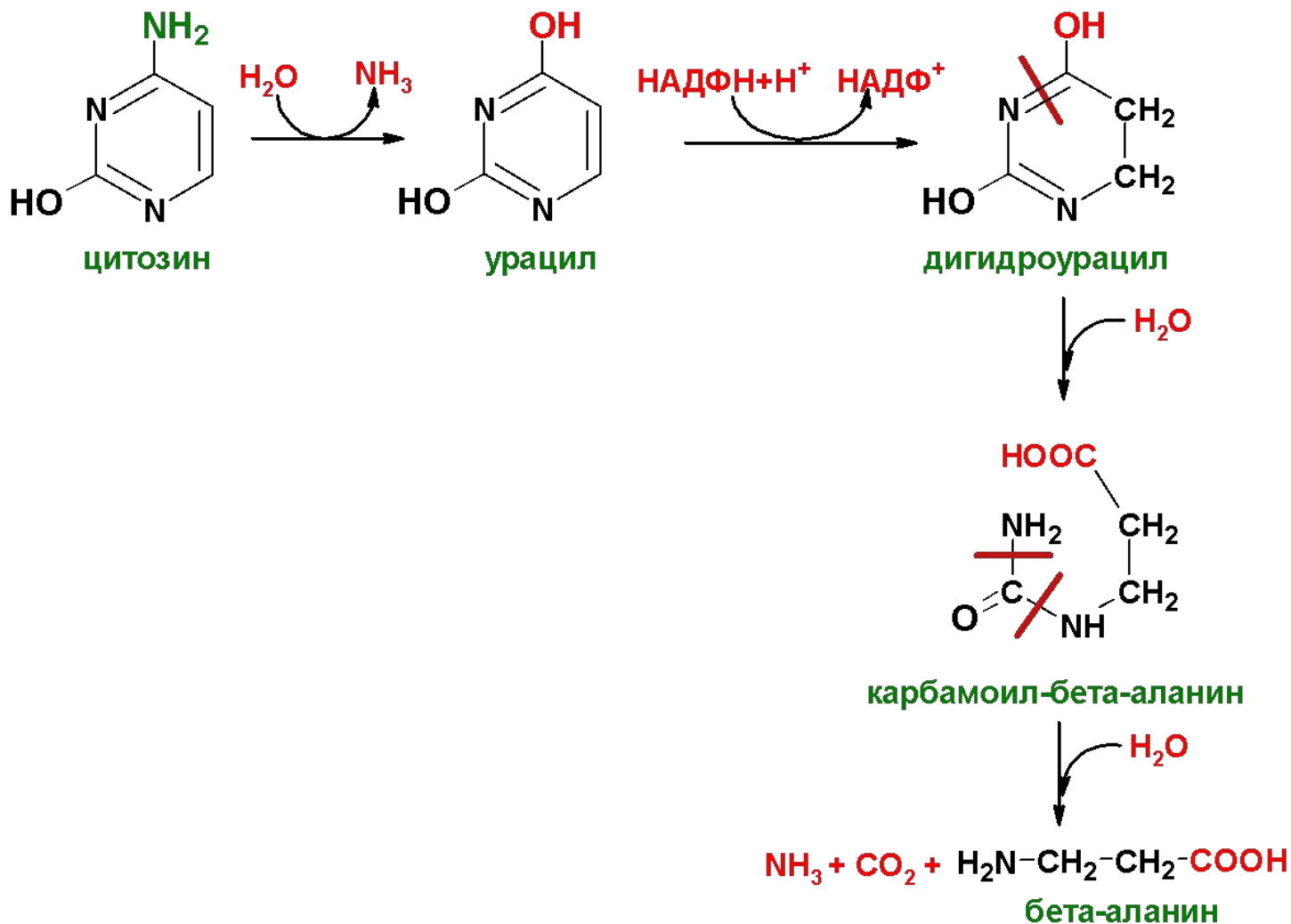
ãèï î êñàí òèí



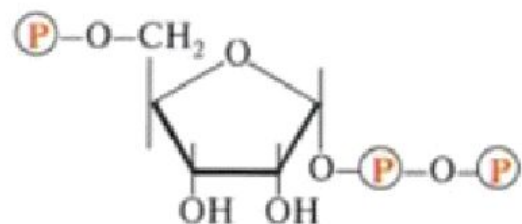
àëëî ï óðèí î ë



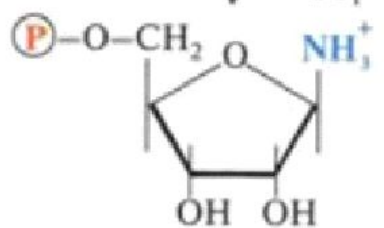
РАСПАД ПИРИМИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



СИНТЕЗ ИНОЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ

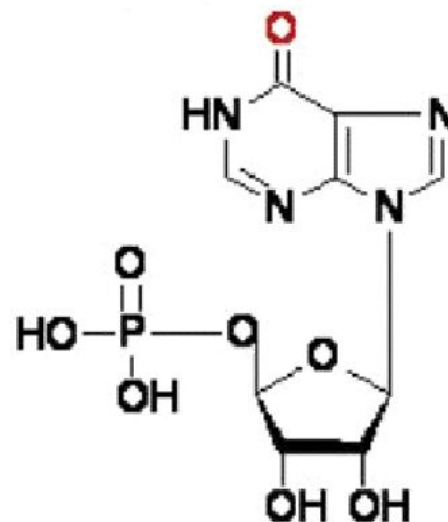
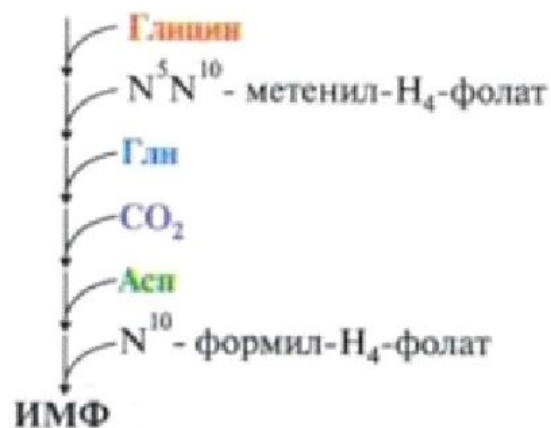


ФРДФ

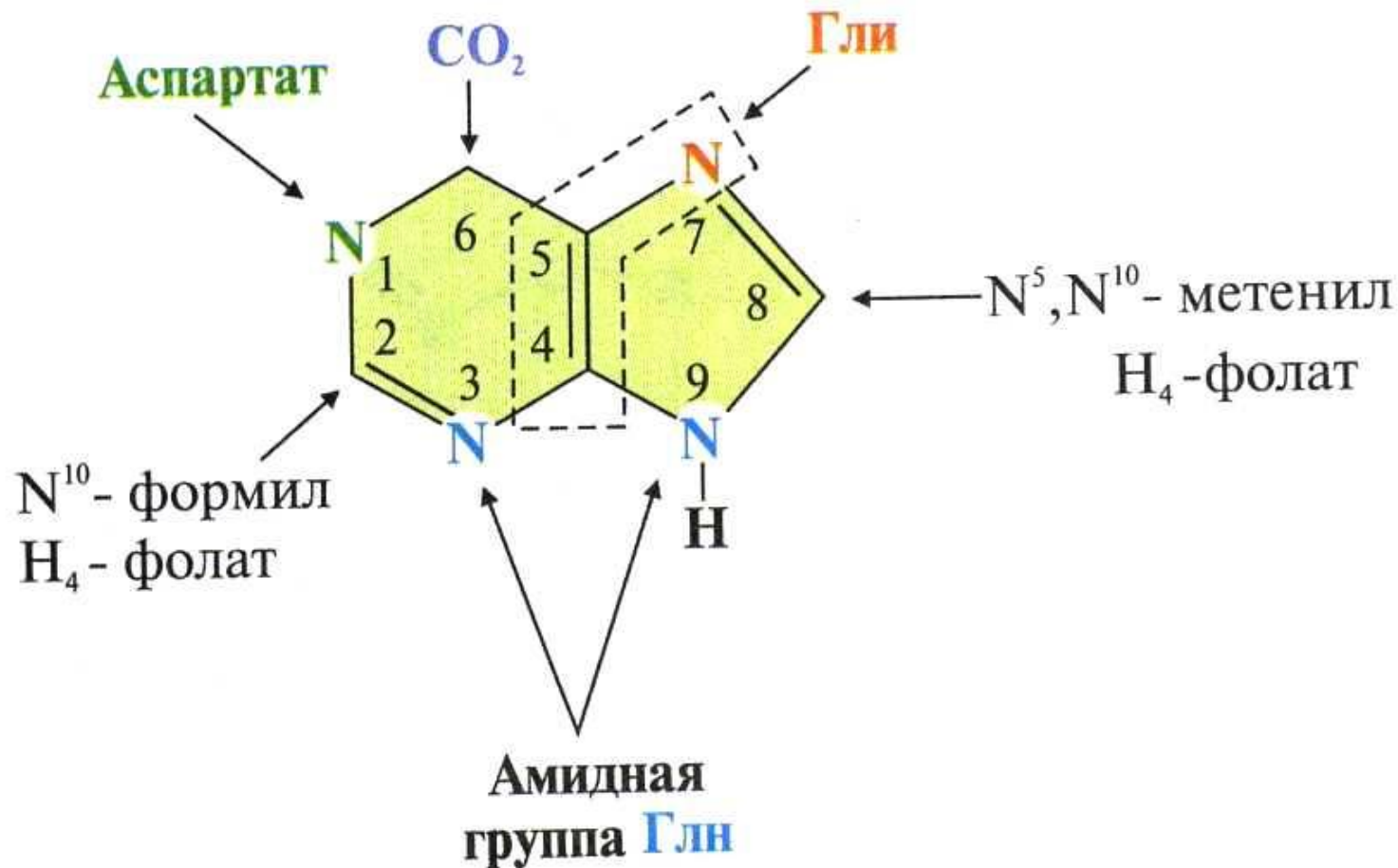


5-фосфорибозил-1-амин

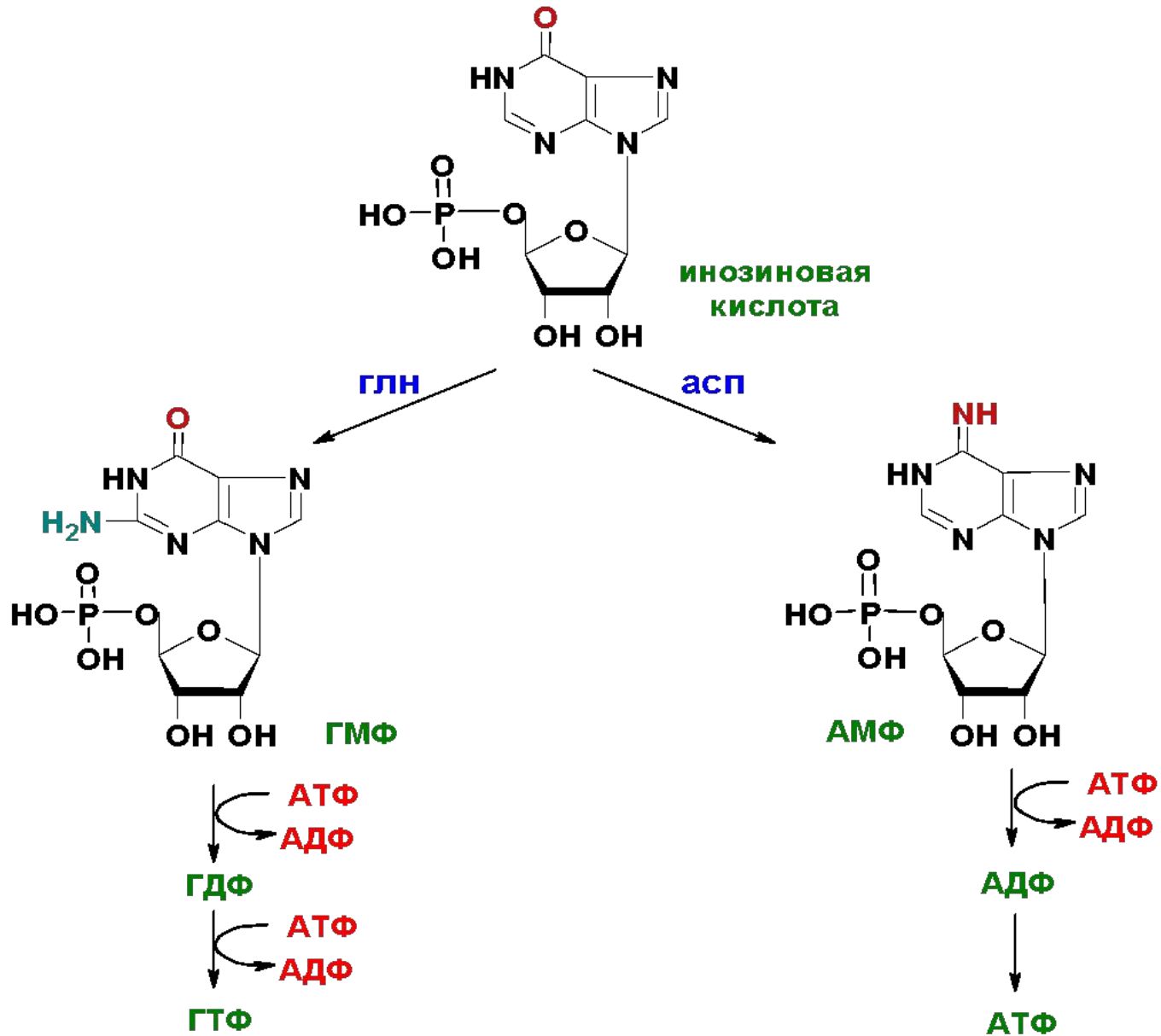
5-Фосфорибозил-1-амин



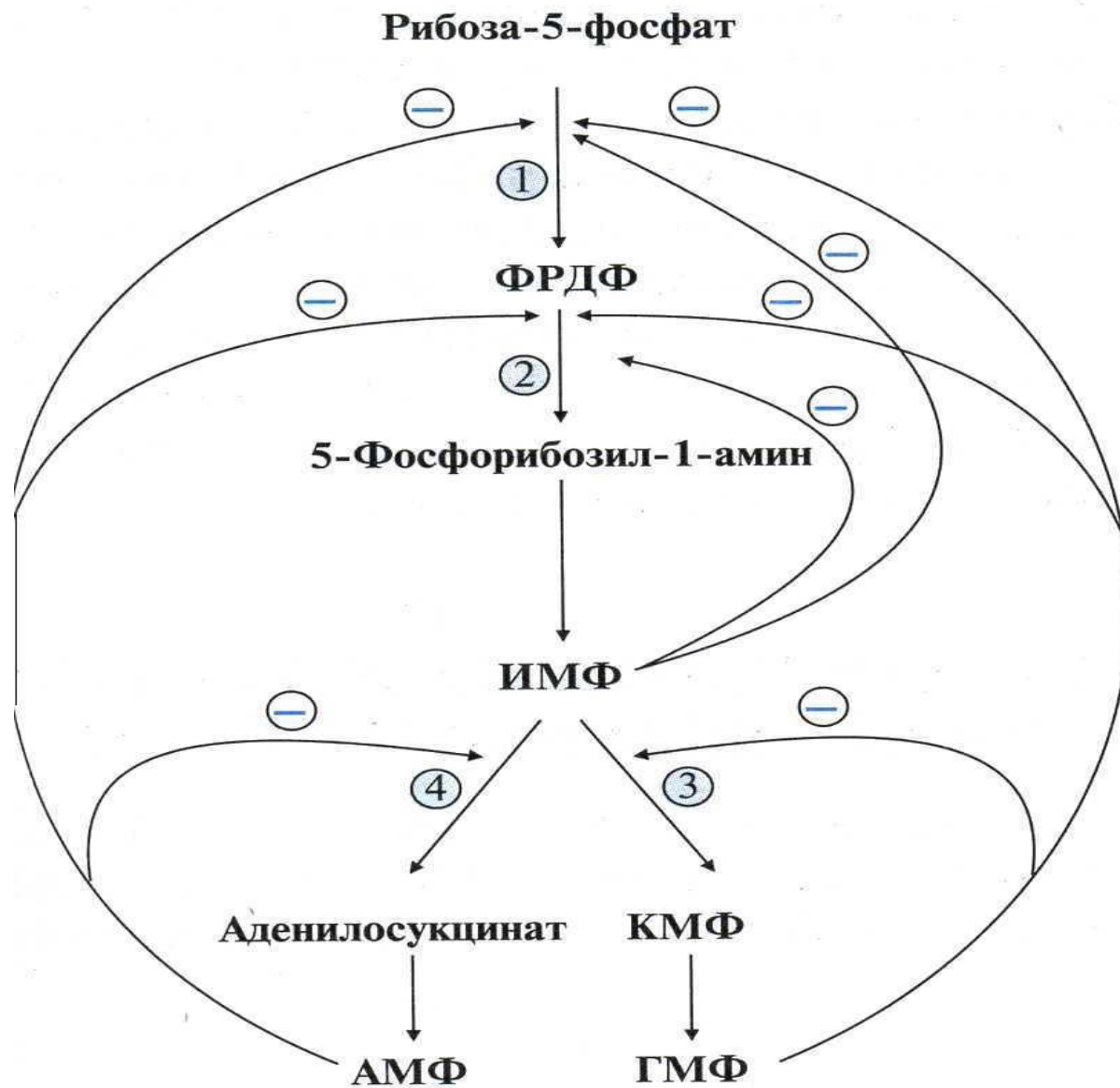
ПРОИСХОЖДЕНИЕ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА



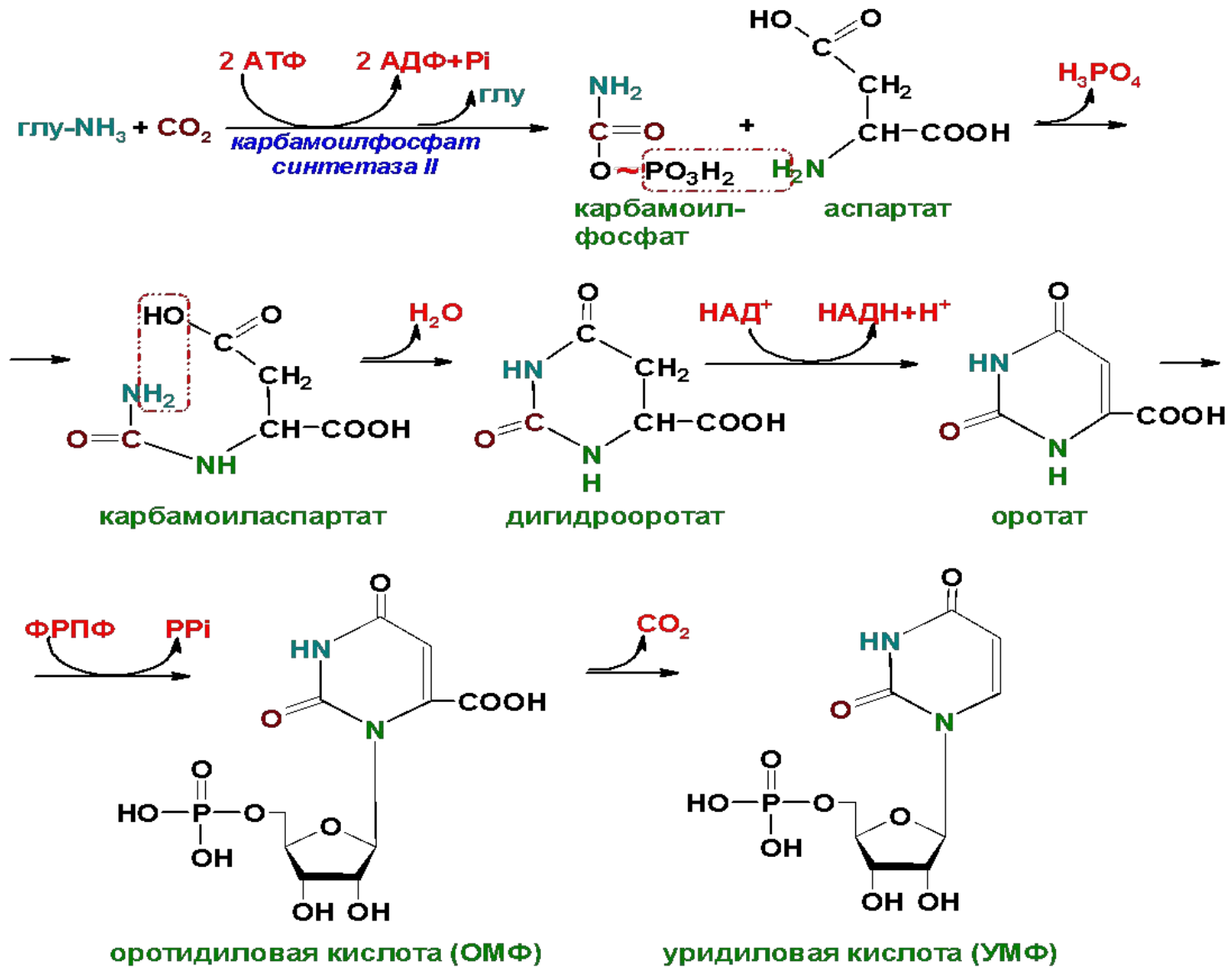
СИНТЕЗ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



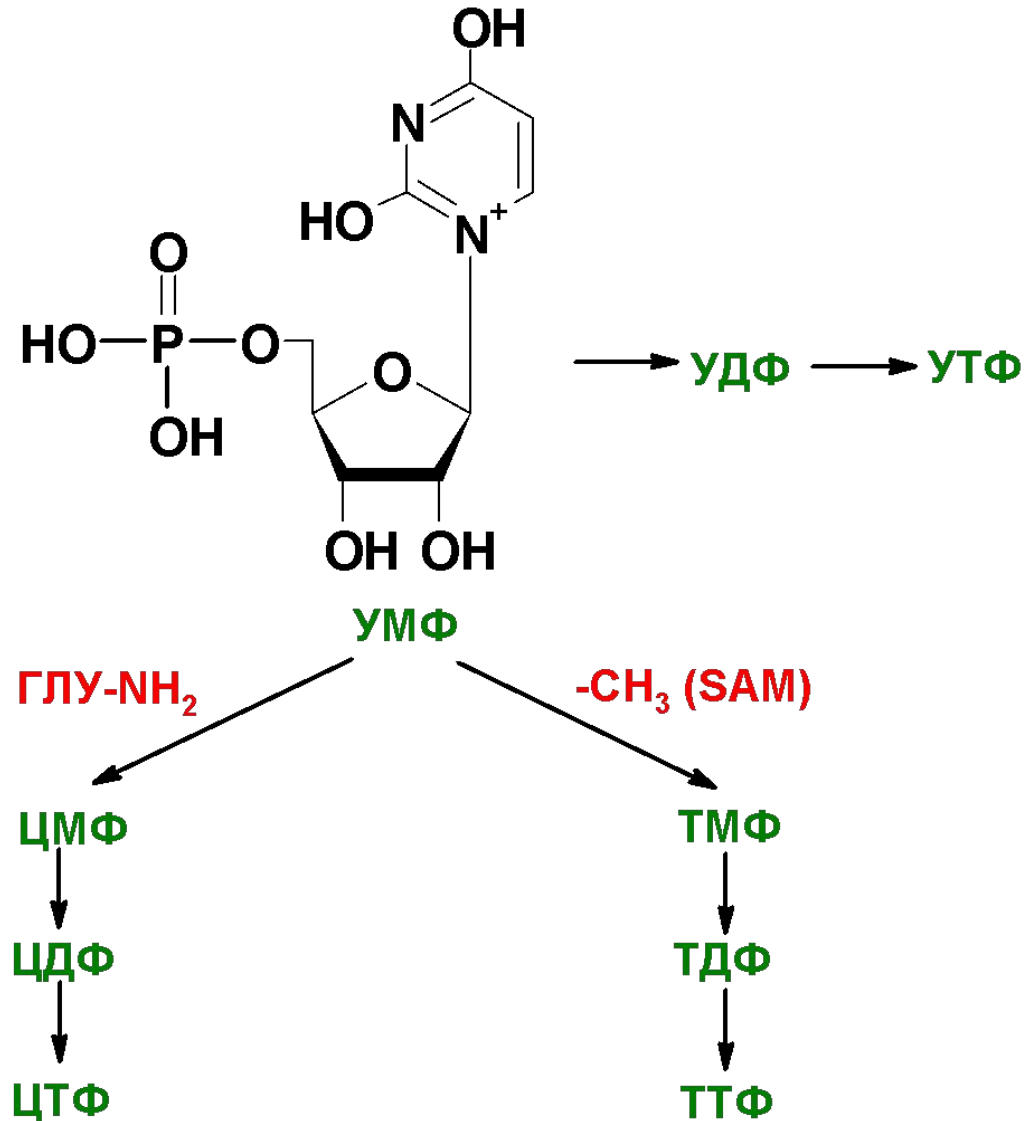
РЕГУЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



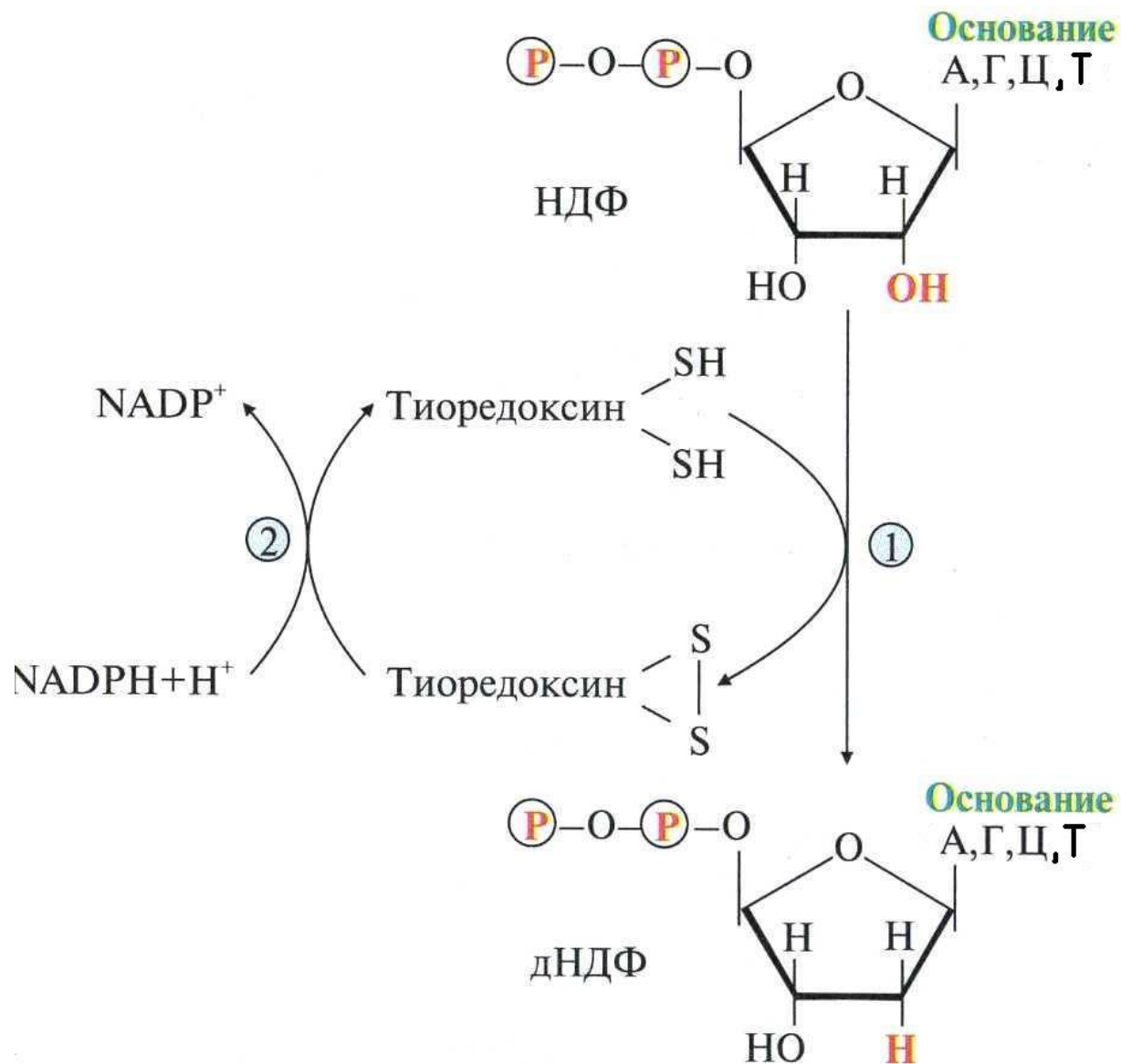
БИОСИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВ



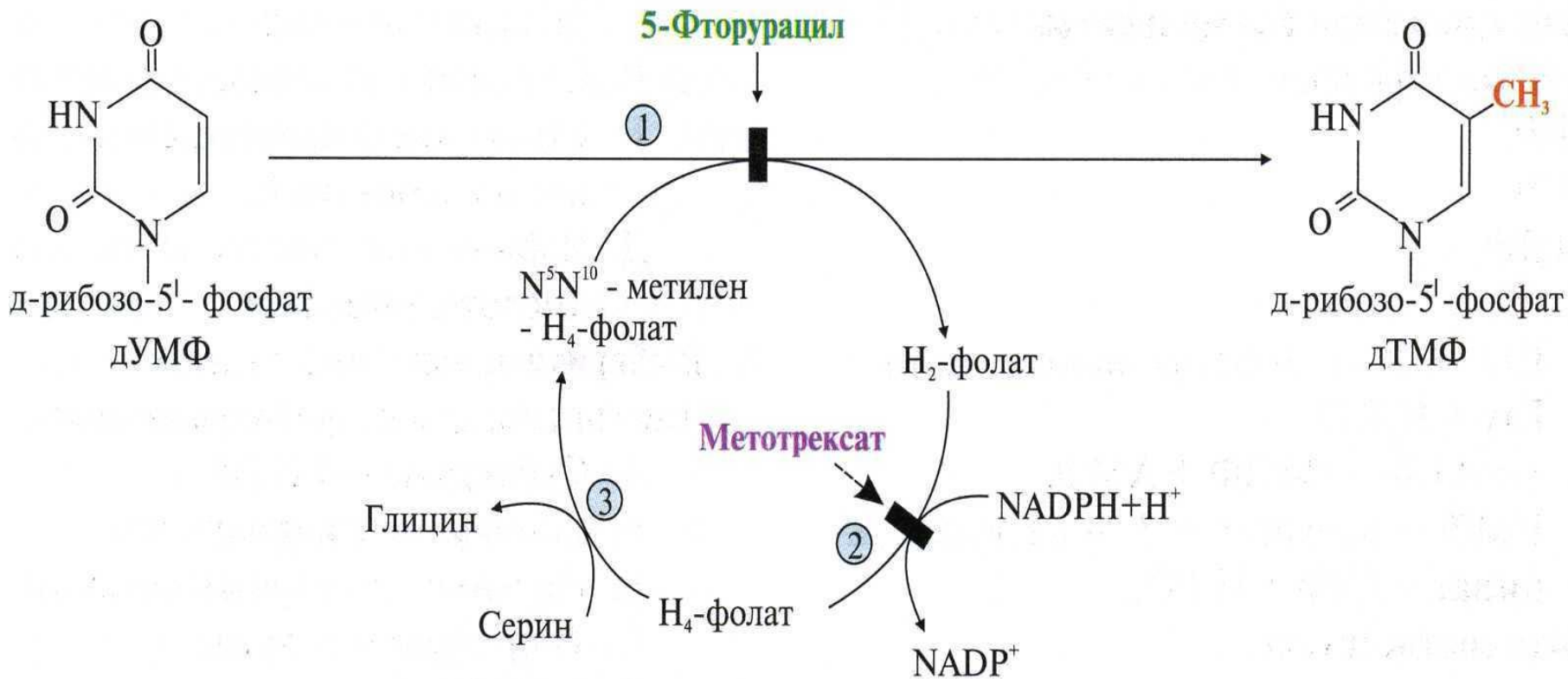
Синтез пиримидиновых нуклеотидов



СИНТЕЗ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДОВ



ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

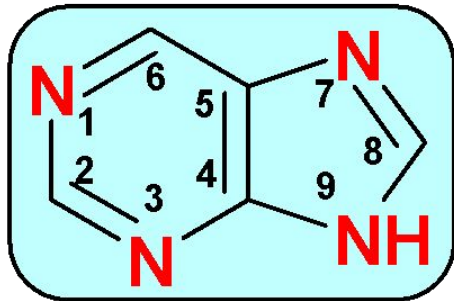


ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

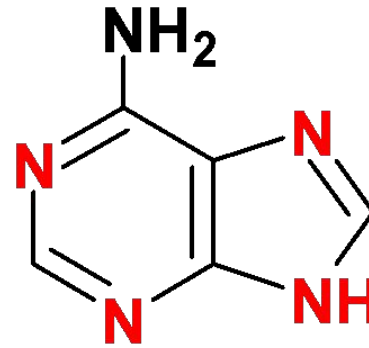
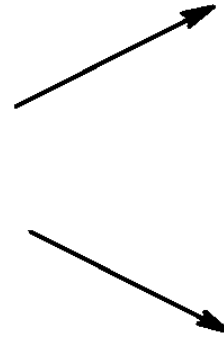
Препарат	Механизм действия	Область применения
Фторурацил	Превращается в рибо- и дезоксирибонуклеотиды, которые ингибируют тимидилатсинтазу и рост цепей РНК	Лечение солидных опухолей желудка, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, лёгких и др.
Метотрексат	Структурный аналог фолиевой кислоты, ингибирует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



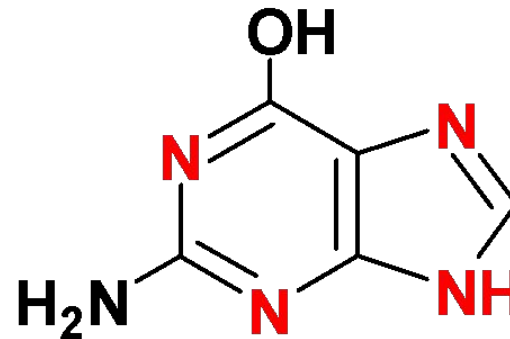
Пуриновые основания нуклеиновых кислот



ī óðèí



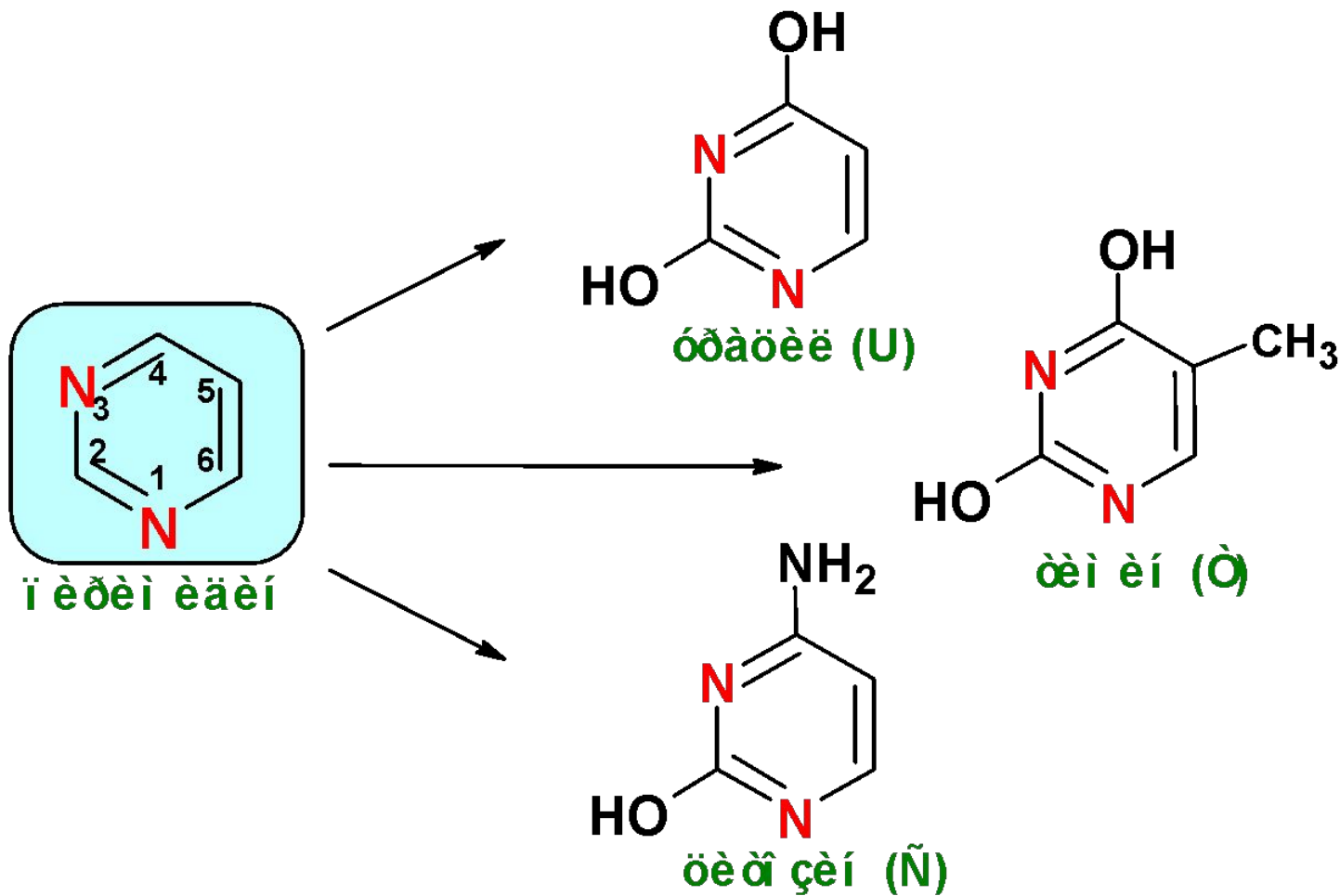
àäáí èí (A)



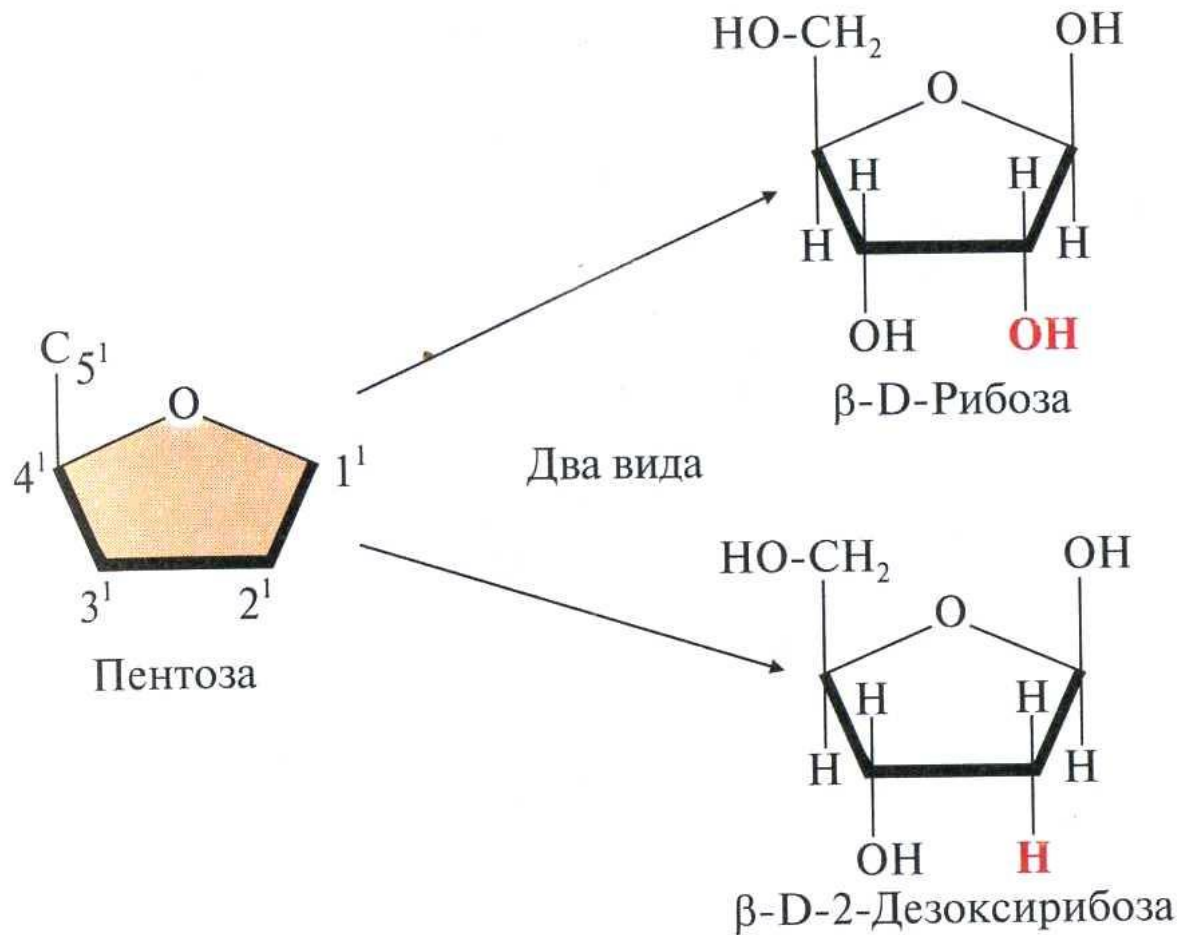
ãóáí èí (G)



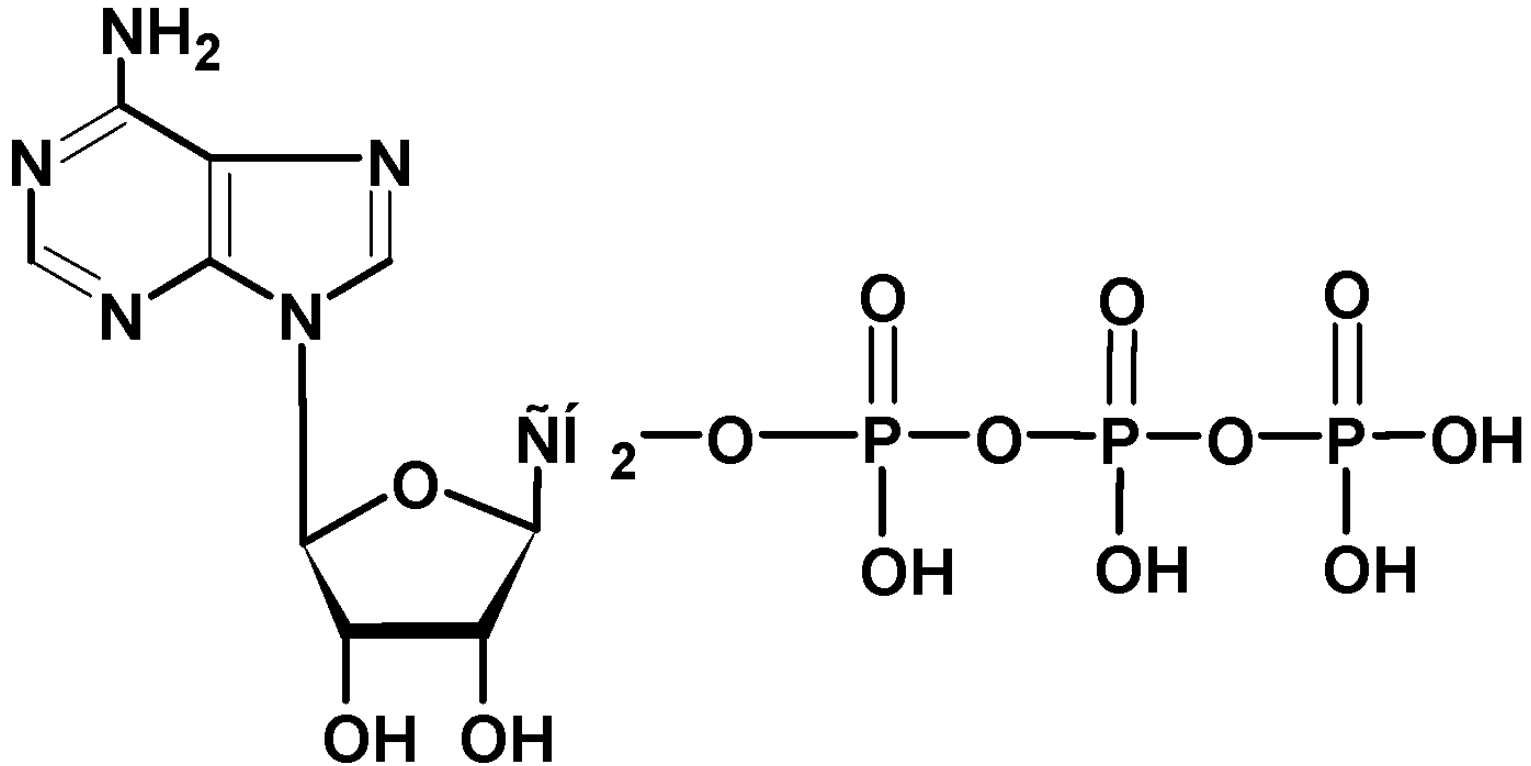
ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

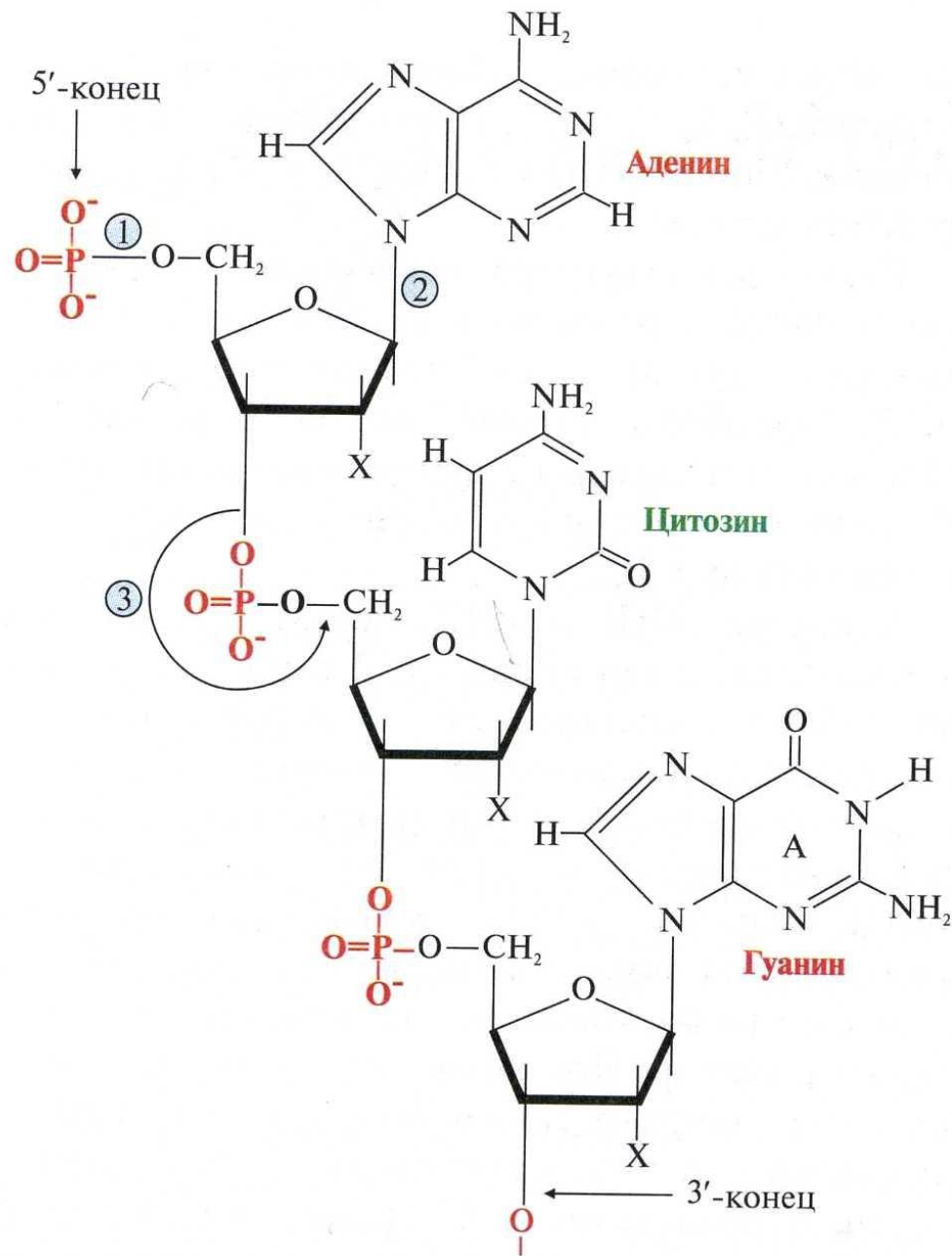


УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА

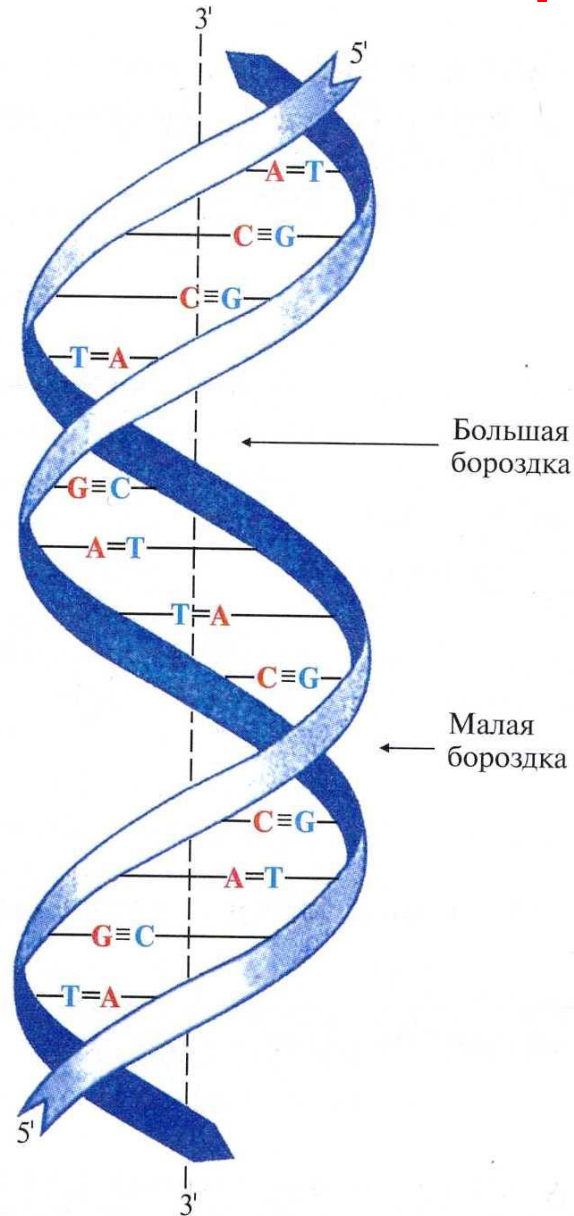




ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

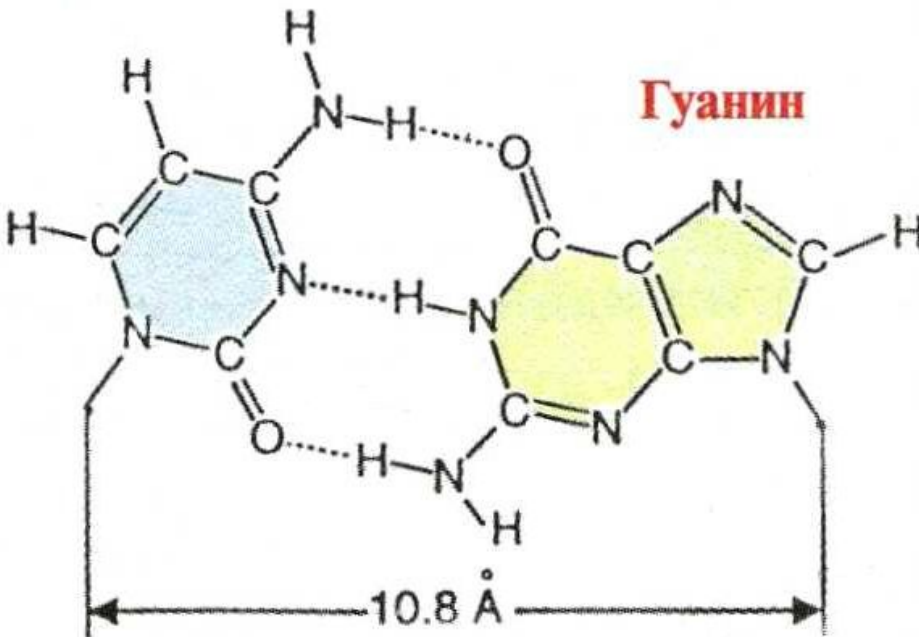


ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК

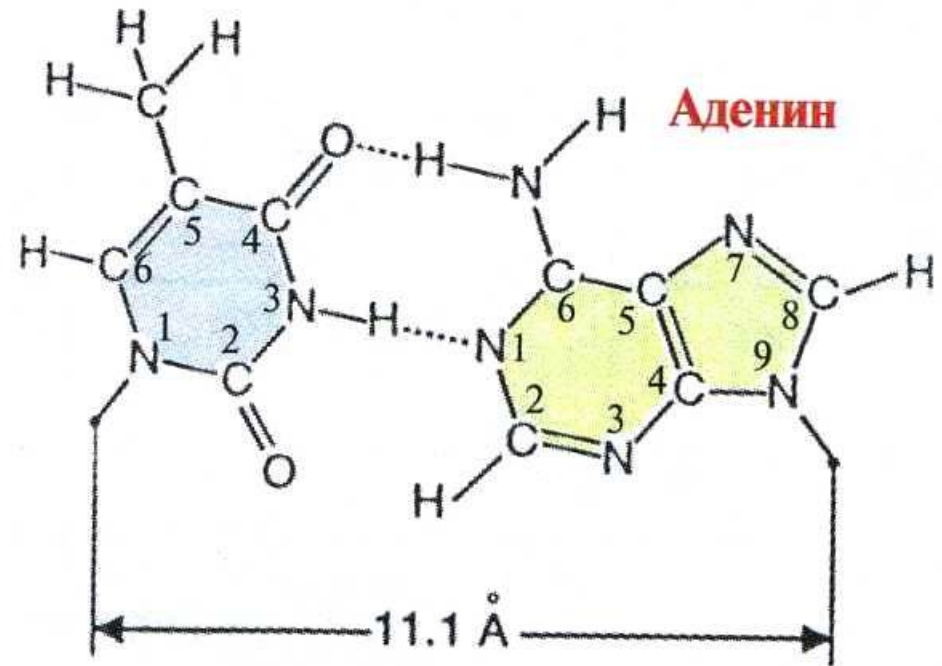


КОМПЛИМЕНТАРНОСТЬ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ

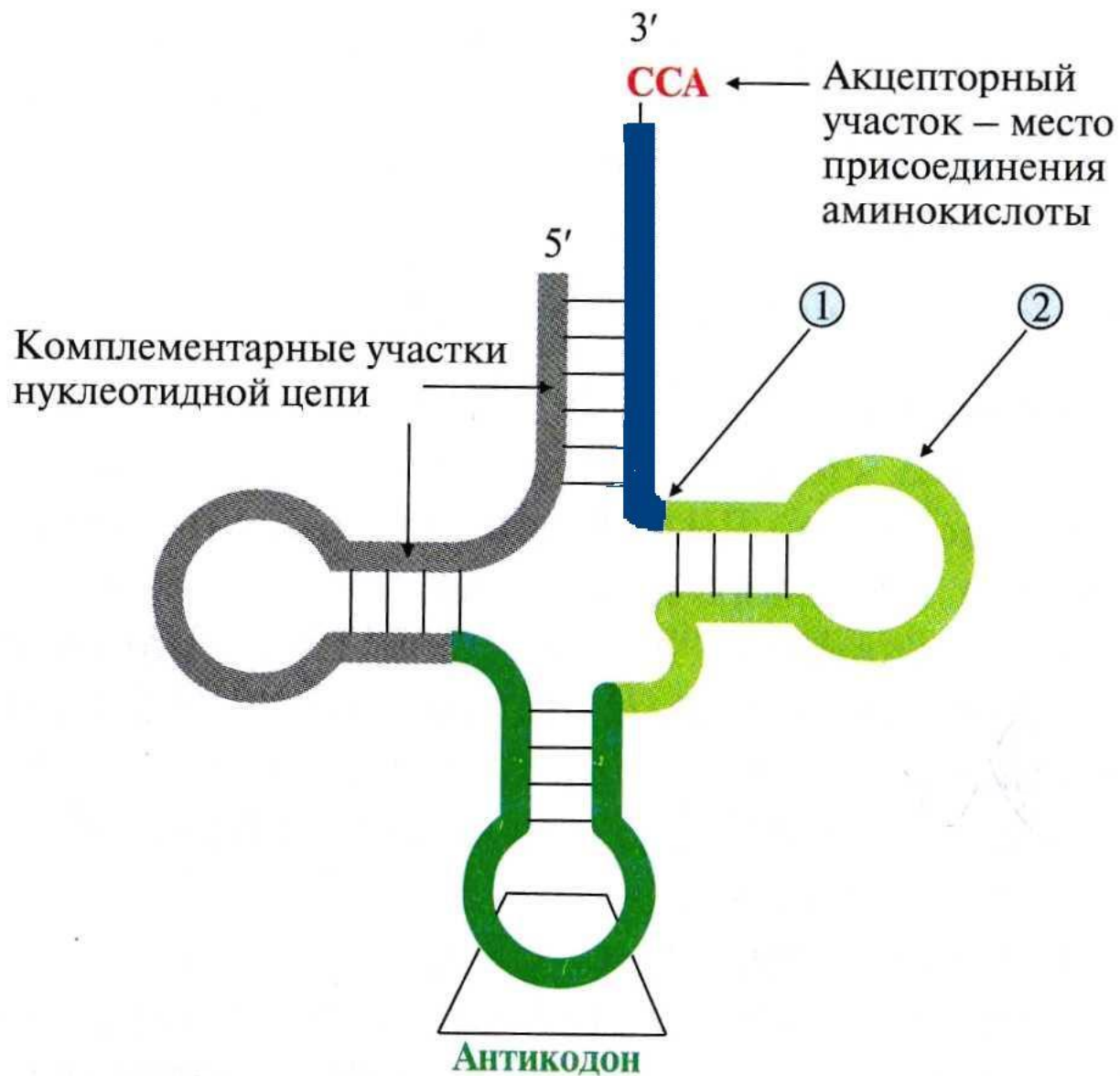
Цитозин



Тимин



ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА Т-РНК



СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

