

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

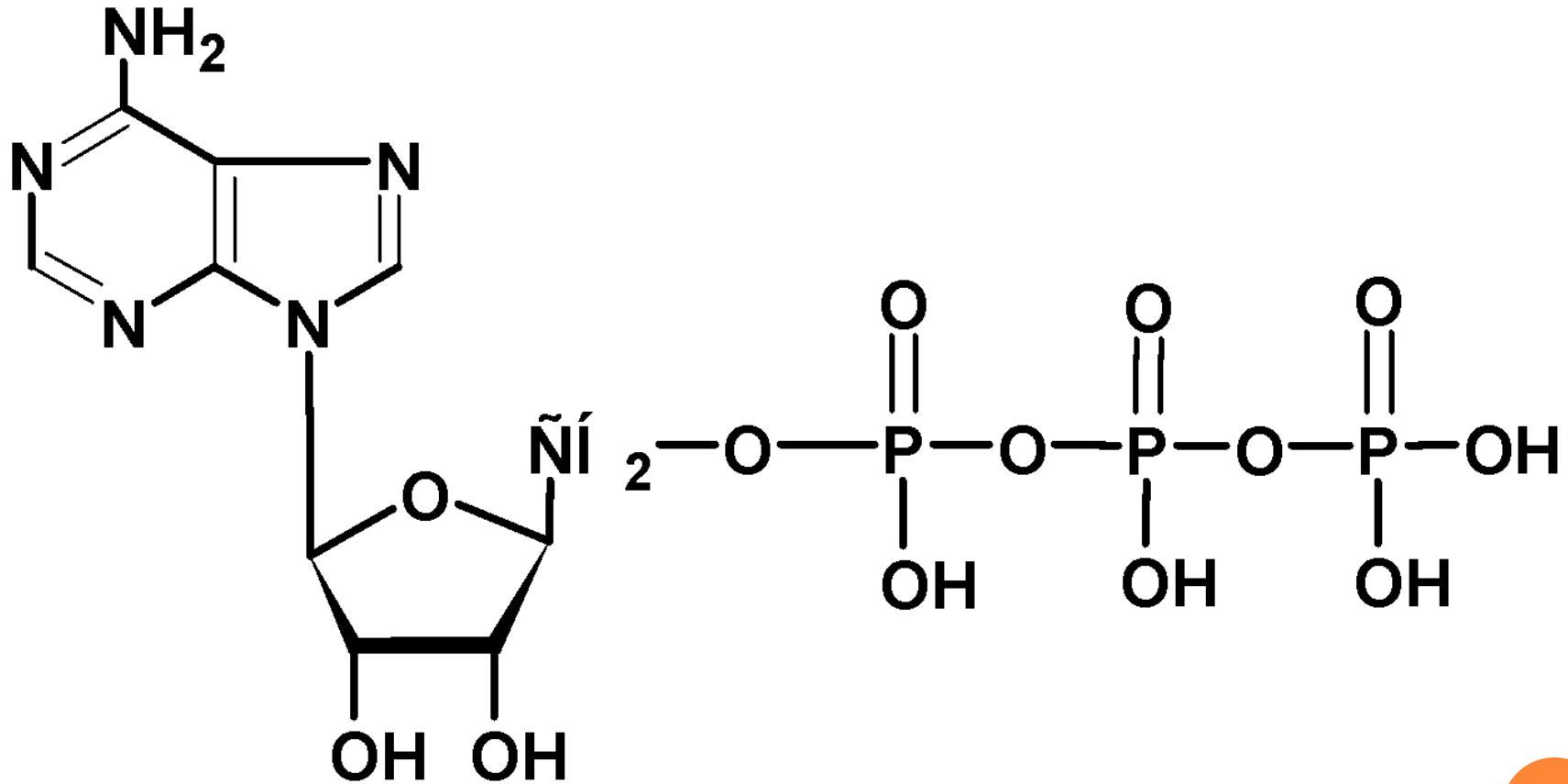
Лекция по теме:

# «Обмен белков–5»

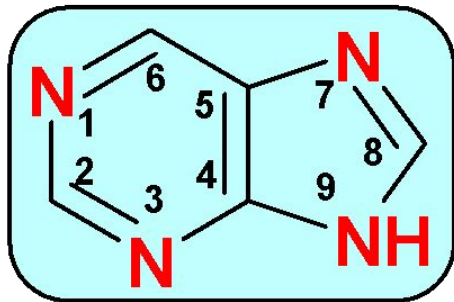
Краснодар  
2010



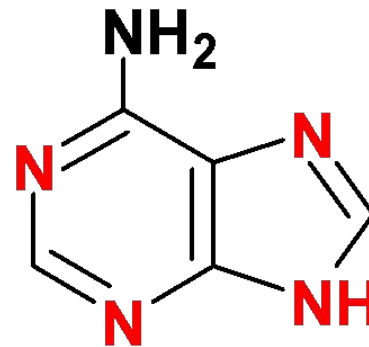
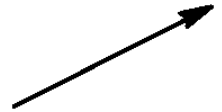
# СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



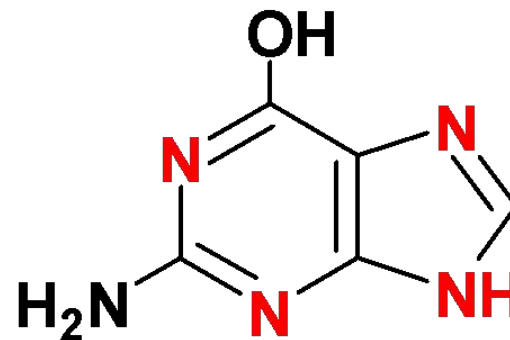
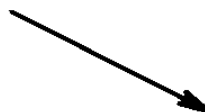
# Пуриновые основания нуклеиновых кислот



ī óðèí



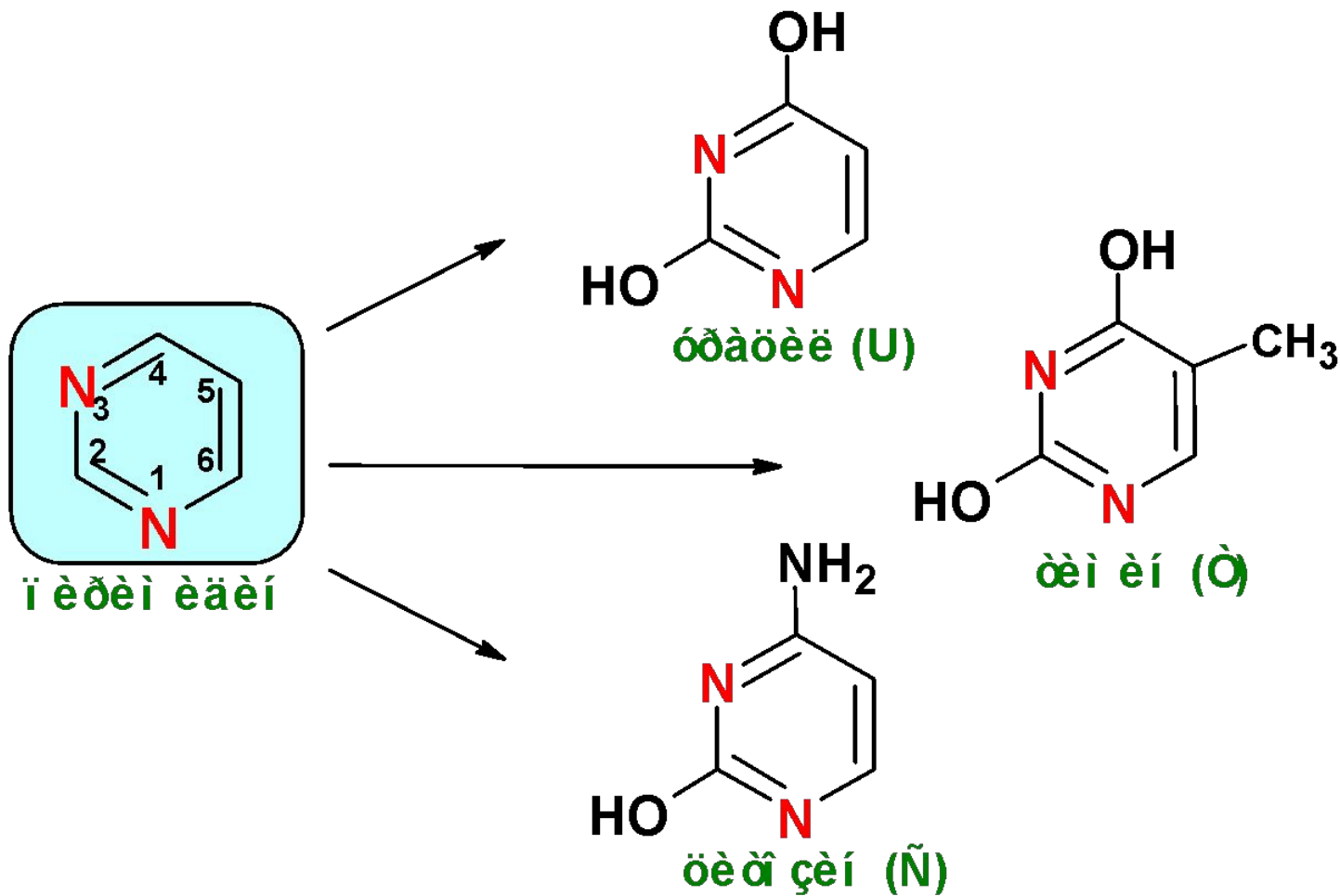
àäáí èí (À)



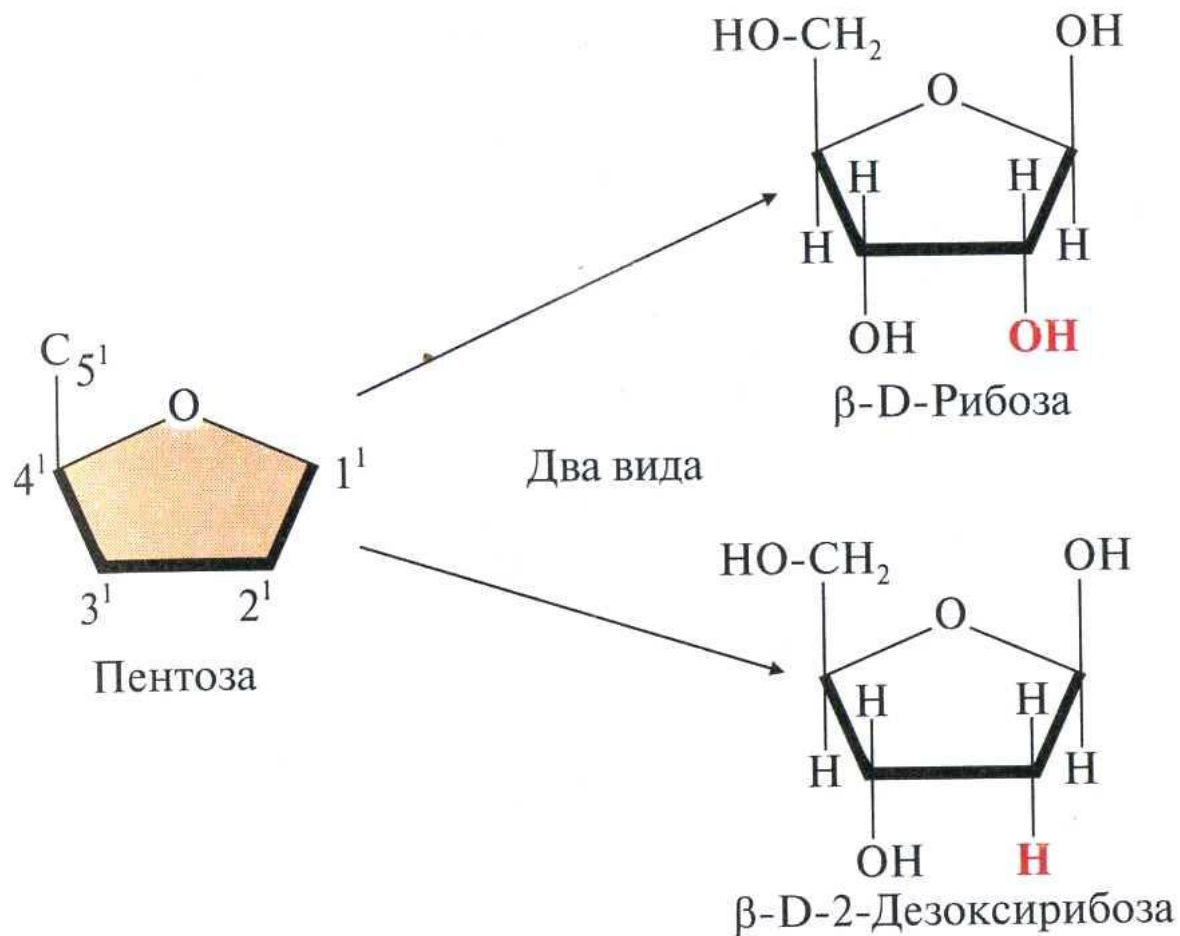
ãóáí èí (G)



# 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, æēñōī 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)

Í<sub>2</sub>Ī

ĩ èèǎī í óèèǎî òèäù

ō ĩ ñō ĩ äèýñò áðàçù  
(ýéçĩ ĩ óèèǎàçù)

Í<sub>2</sub>Ī

ì ĩ ĩ ĩ í óèèǎî òèäù

ò ĩ ĩ èèé  
èèø á÷í èè

í óèèǎî ò èäàçù  
(ō ĩ ñō àò àçù)

Í<sub>2</sub>Ī

Í<sub>3</sub>ĐÍ<sub>4</sub>

í óèèǎî çèäù

ò èáí è

í óèèǎî çèäàçù

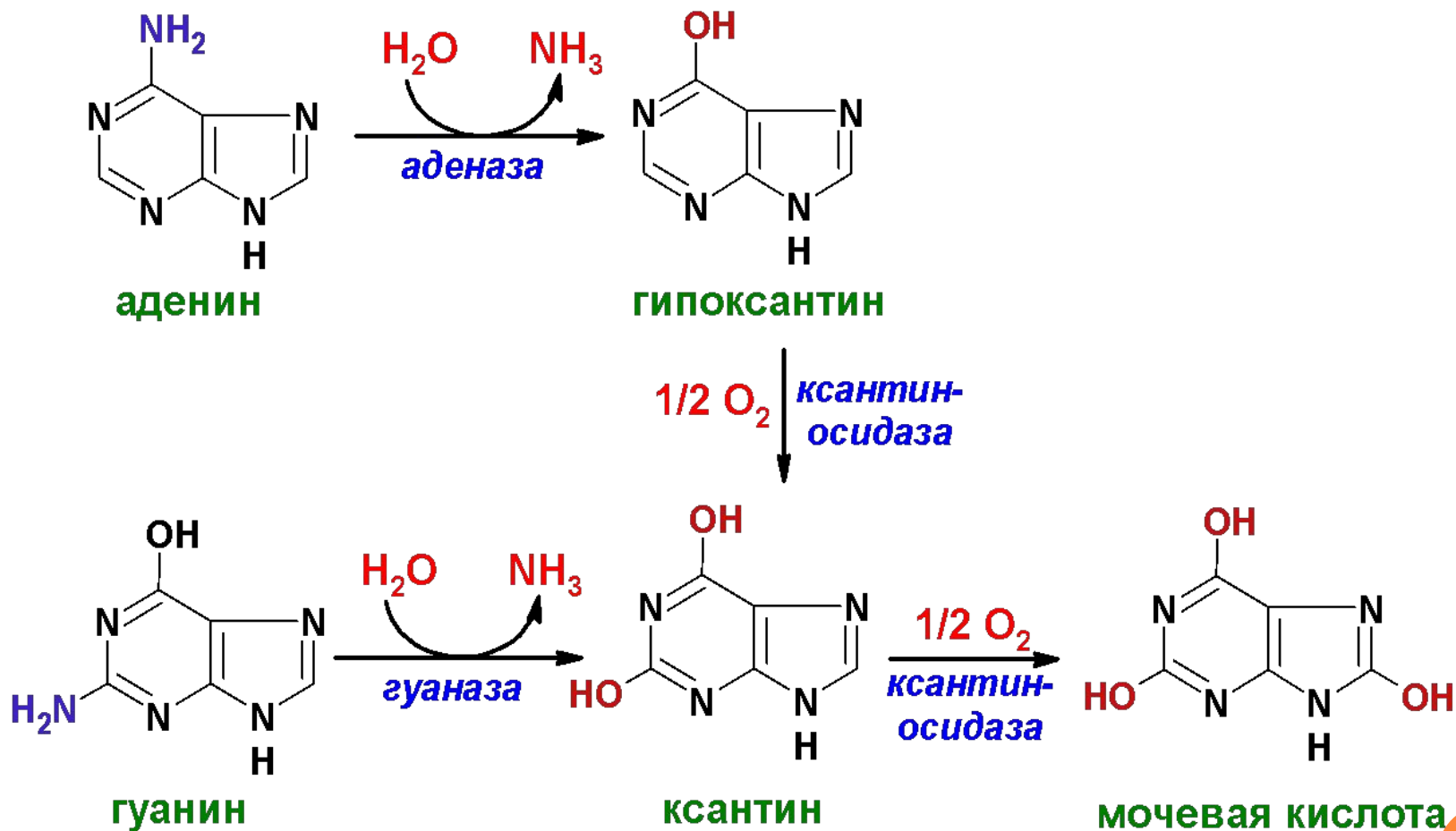
ĩ óðèí ù,  
ĩ èðèì èäèí ù  
(àçĩ òèñòù á ĩ ñí ĩ âáì èÿ)

ðèáí çà,  
äàçĩ èñèðèáí çà  
(ĩ áĩ õĩ çù)

ĩ áí ò ĩ çĩ ò ĩ ñō àò ĩ ù é  
ĩ óò ù



# КАТАБОЛИЗМ ПУРИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ

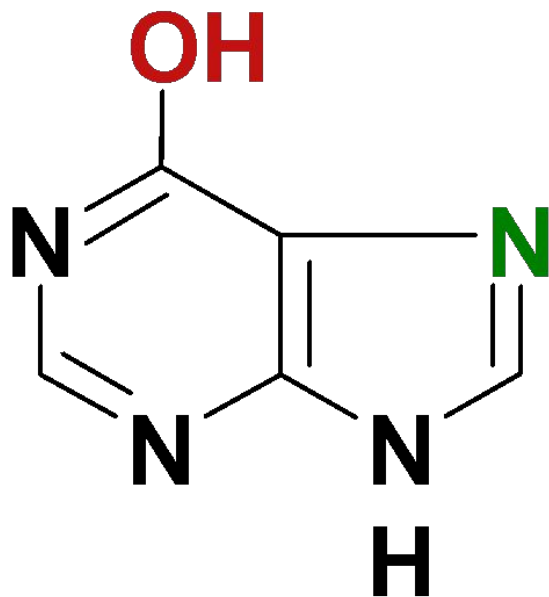


# Нарушения обмена пуринов

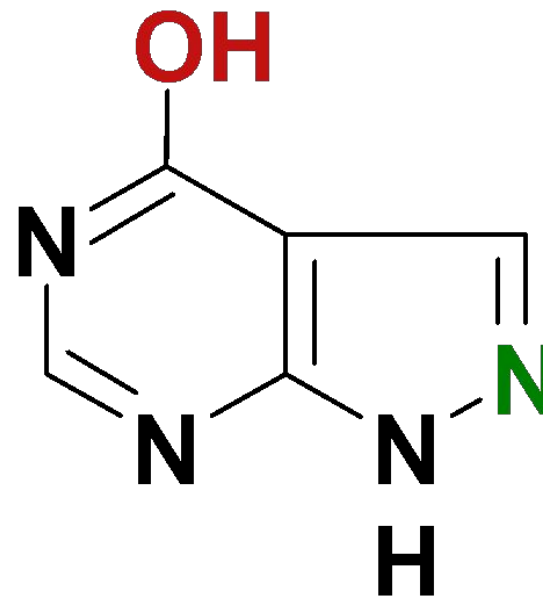




# ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ



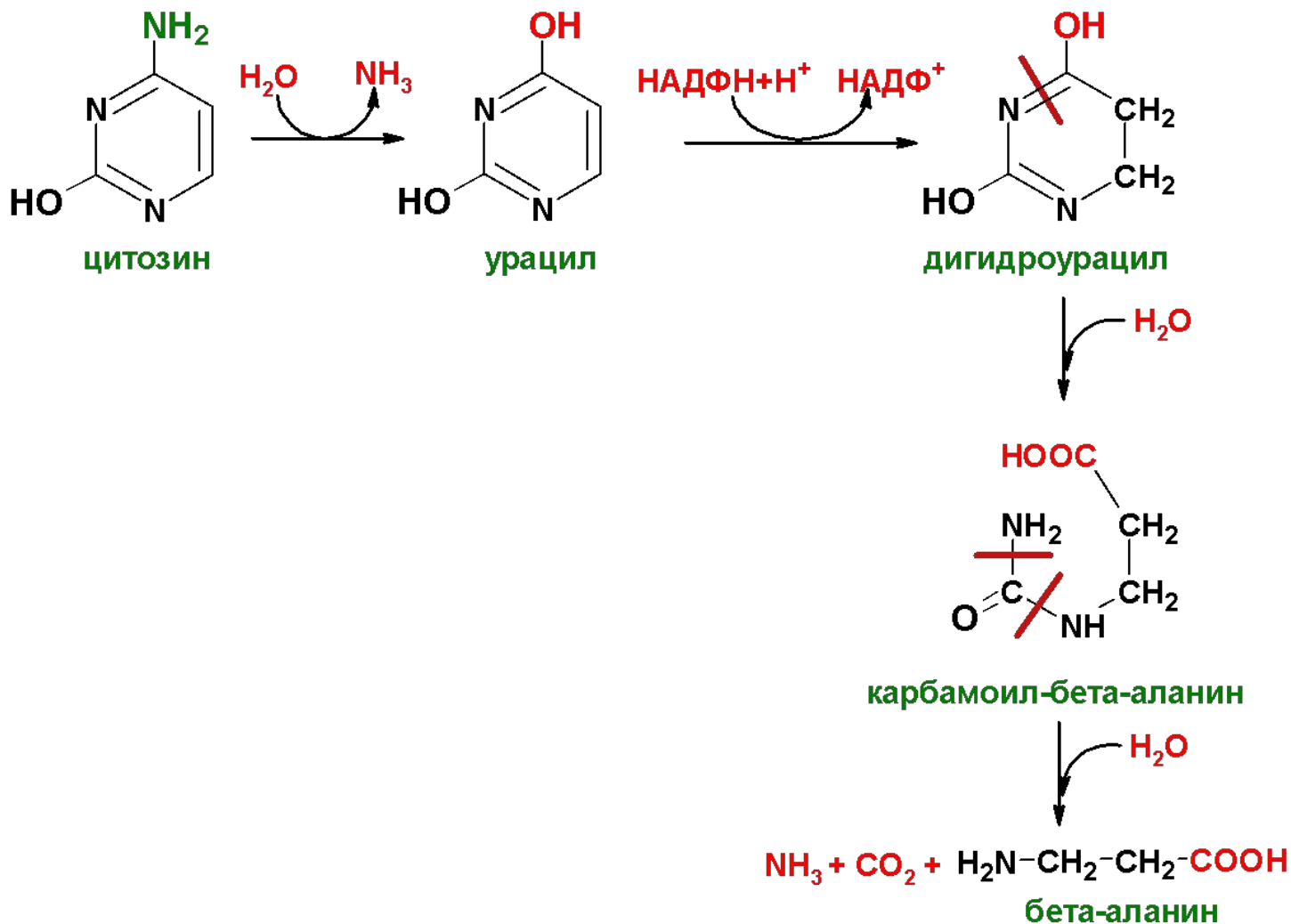
ãèï î êñàí òèí



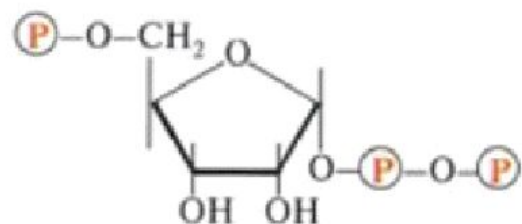
àëëî ï óðèí î ë



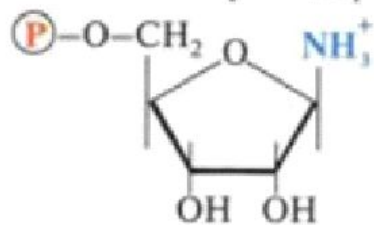
# РАСПАД ПИРИМИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ



# СИНТЕЗ ИНОЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ

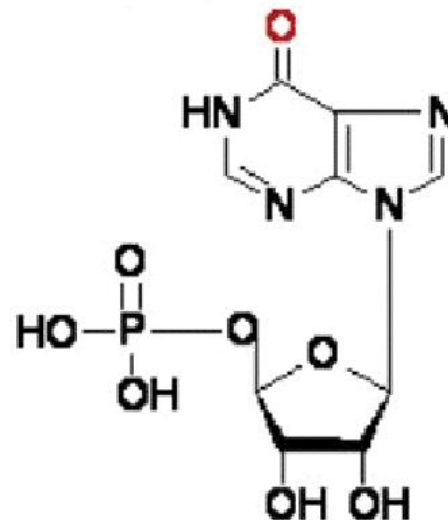
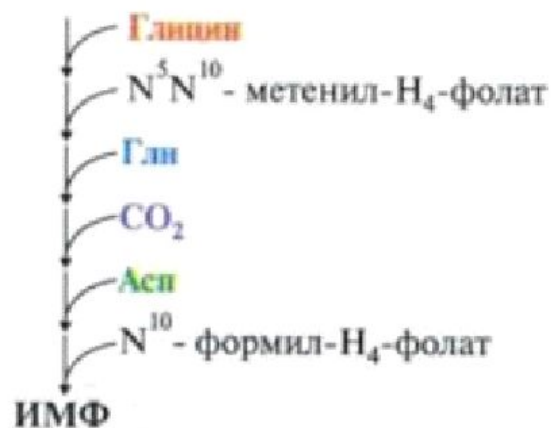


ФРДФ

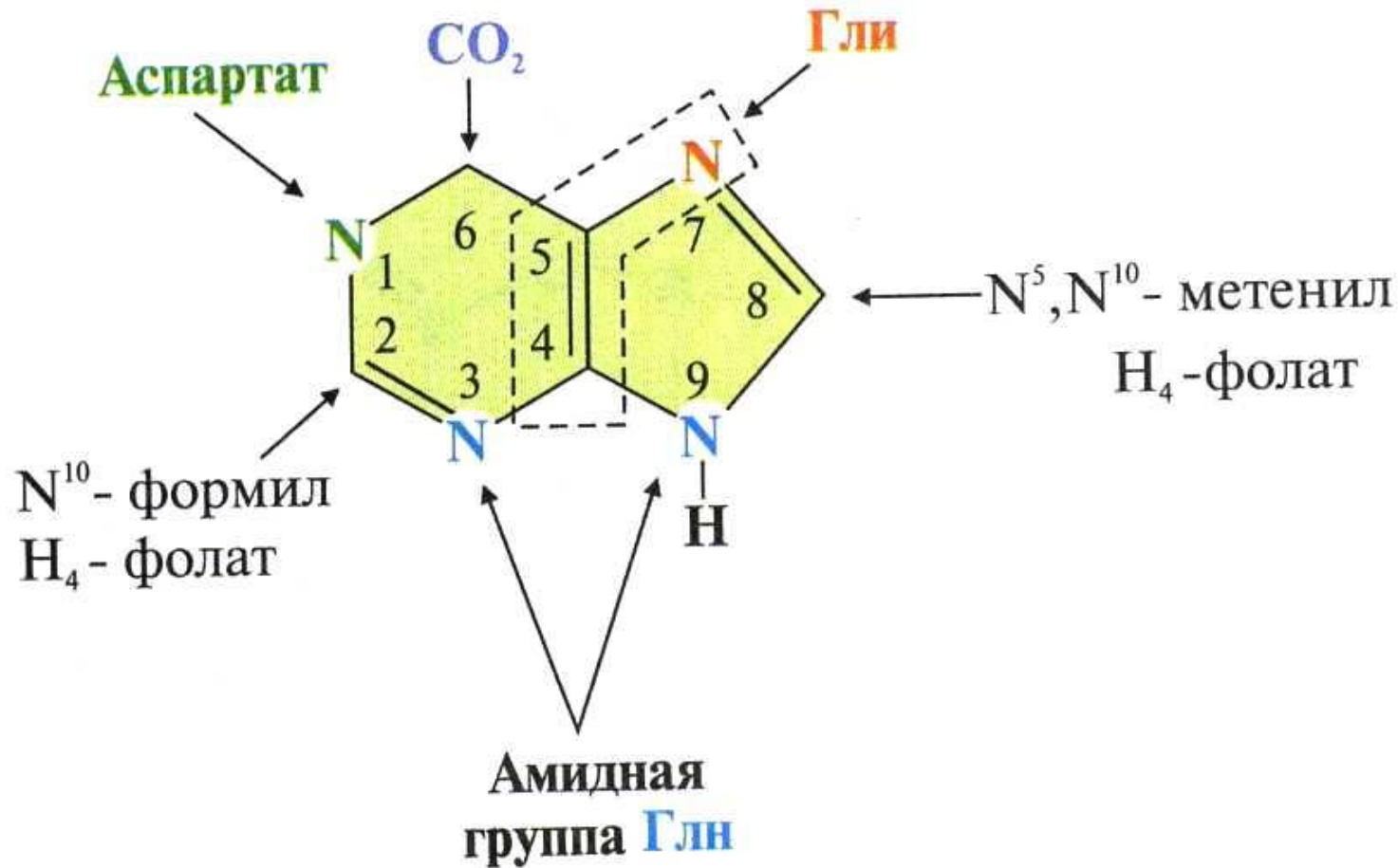


5-фосфорибозил-1-амин

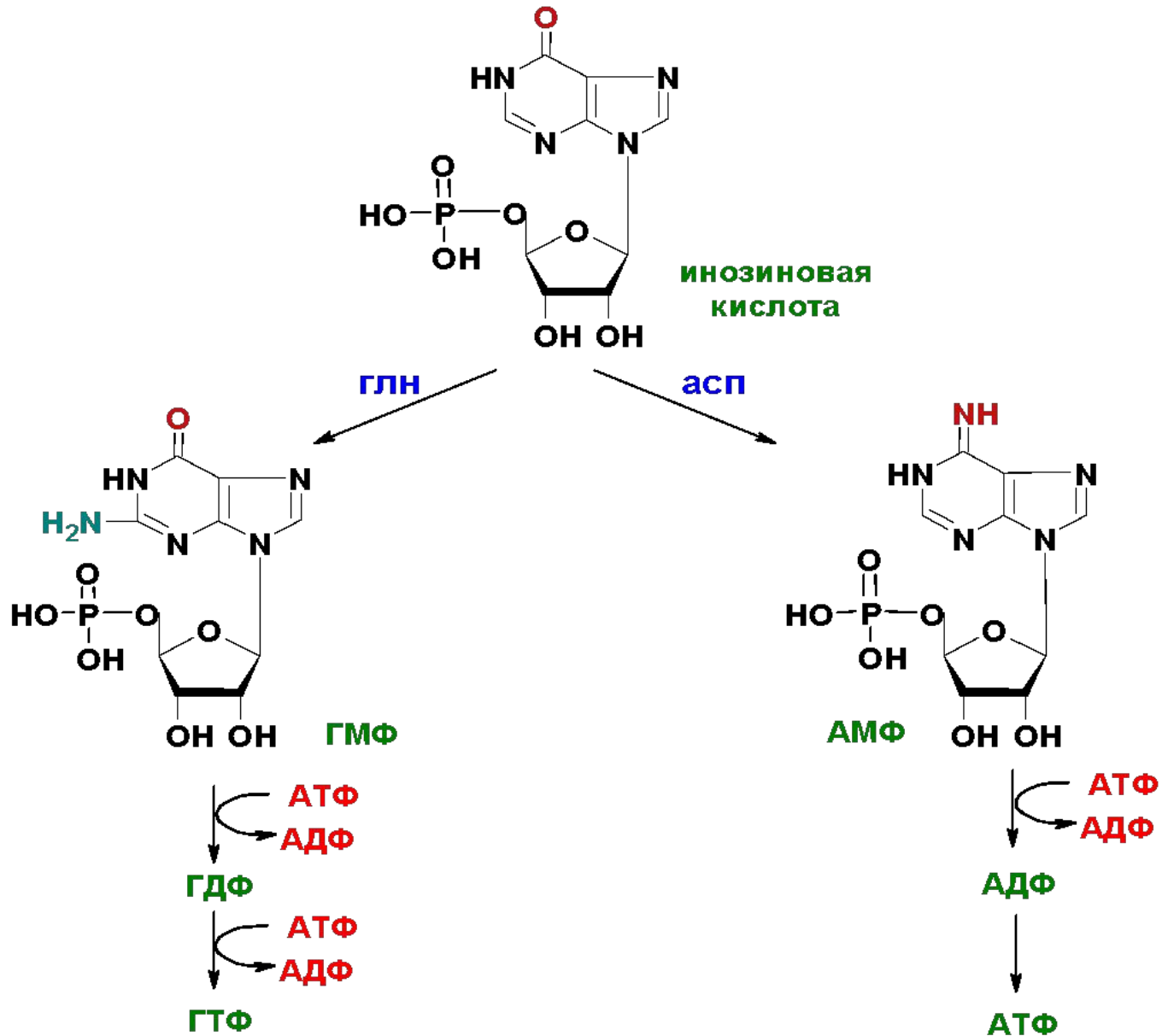
5-Фосфорибозил-1-амин



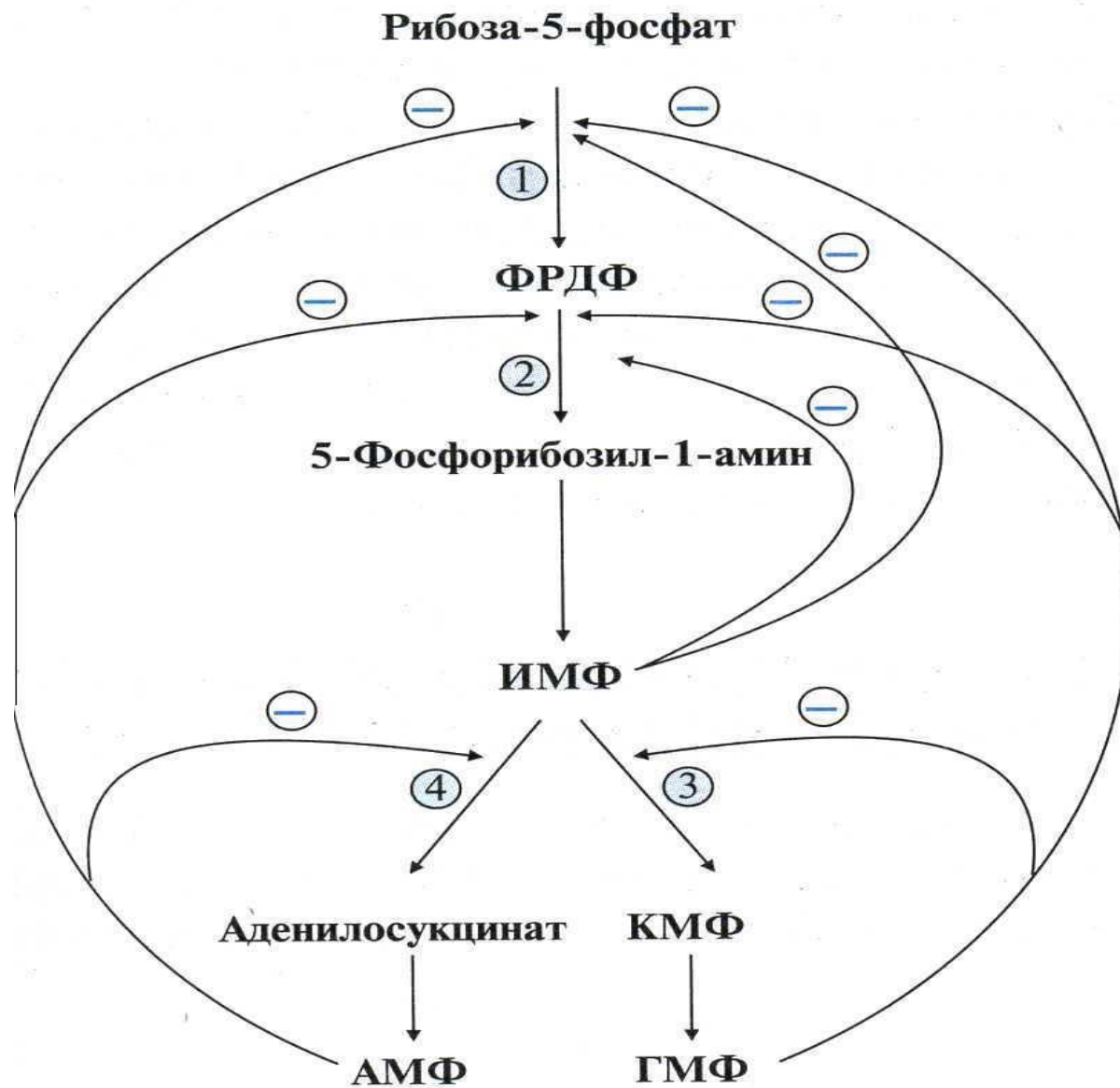
# ПРОИСХОЖДЕНИЕ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА



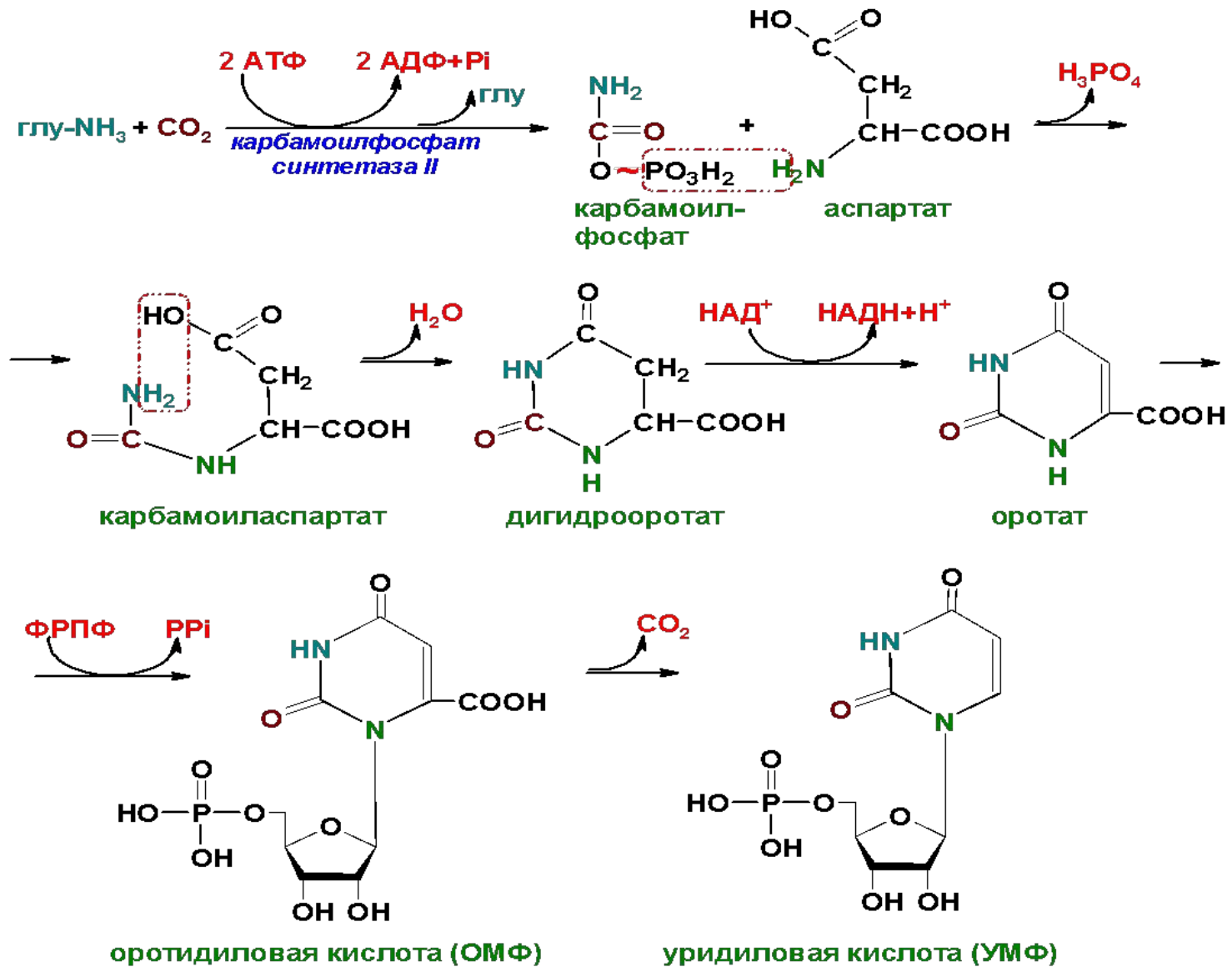
# СИНТЕЗ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



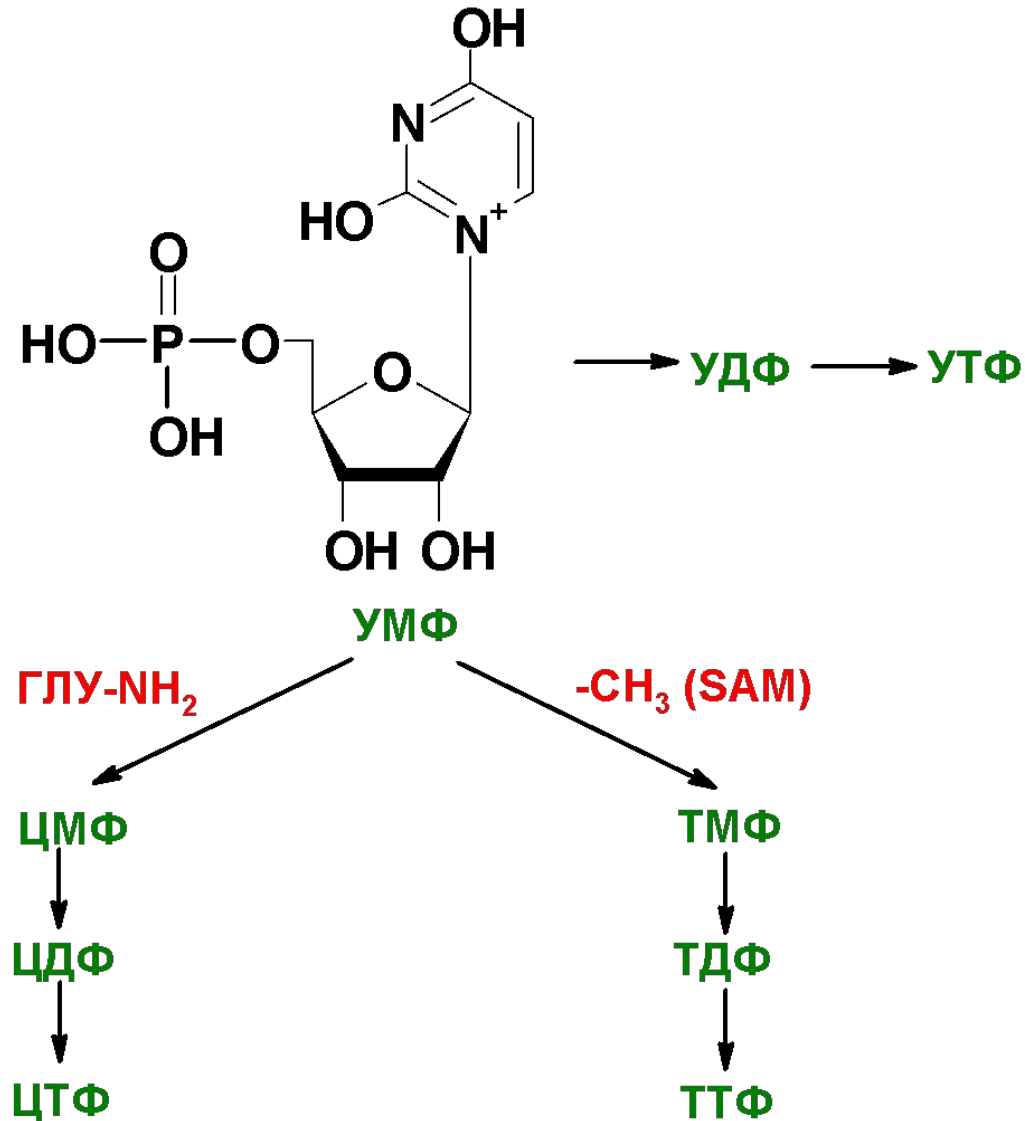
# РЕГУЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ



# БИОСИНТЕЗ ПИРИМИДИНОВ

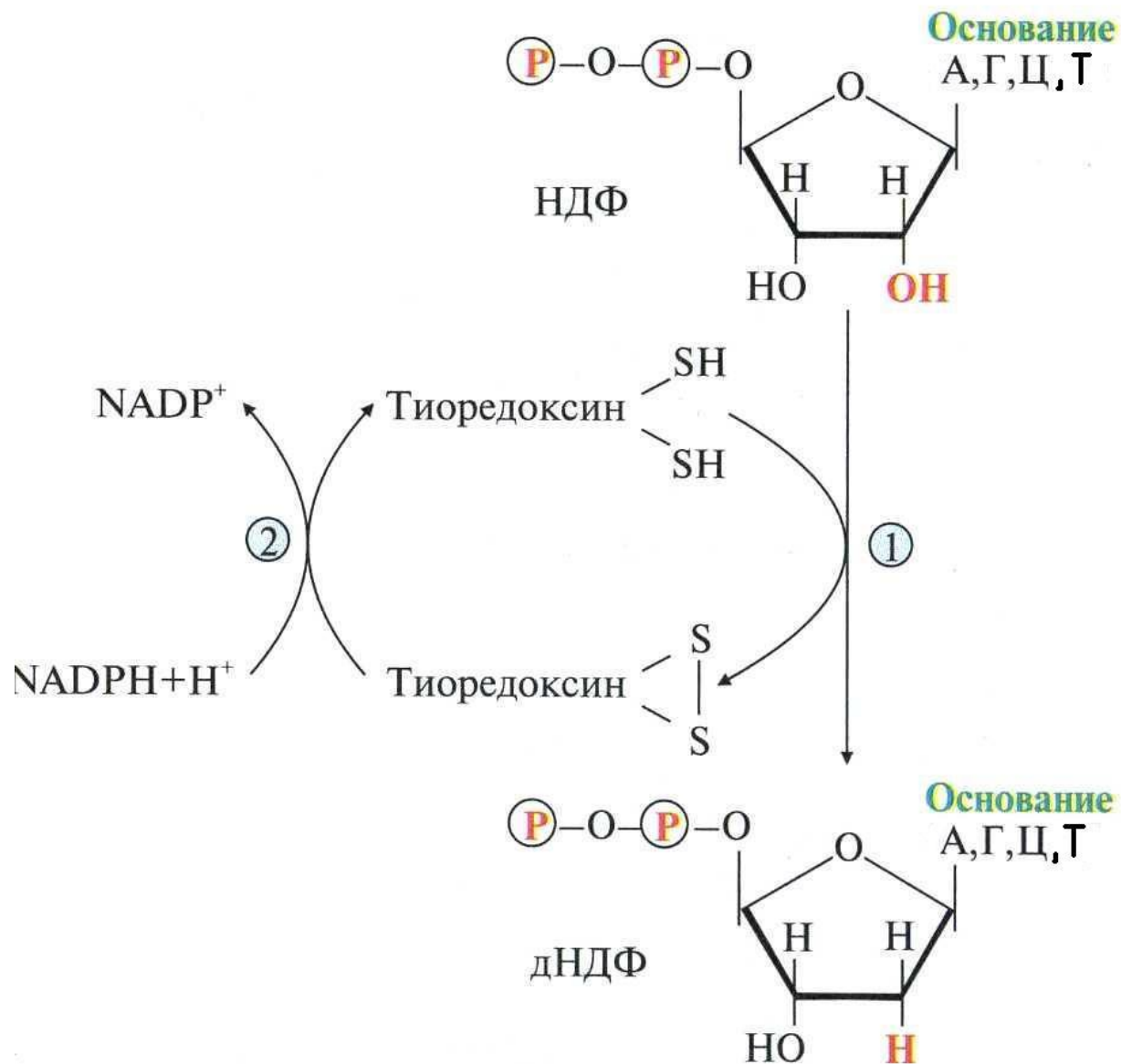


# Синтез пиримидиновых нуклеотидов

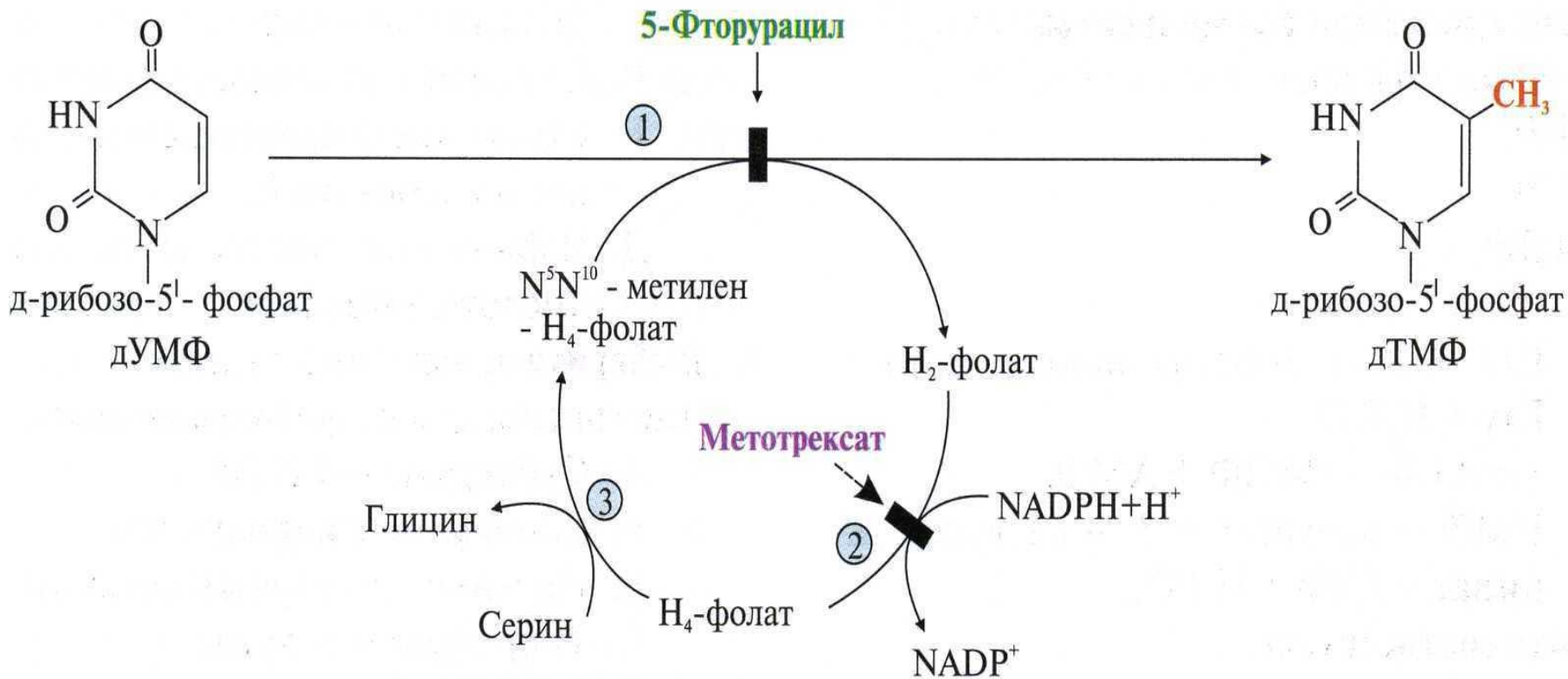




# СИНТЕЗ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДОВ



# ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

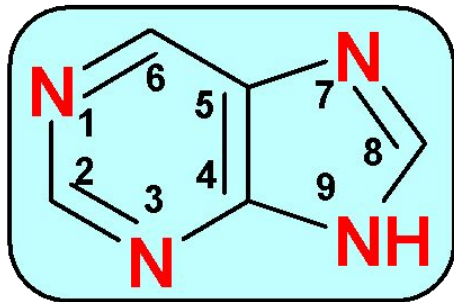


# ДЕЙСТВИЕ ИНГИБИТОРОВ

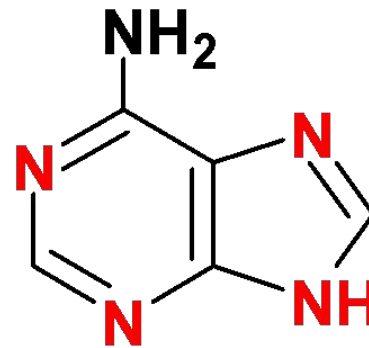
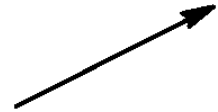
Препарат	Механизм действия	Область применения
Фторурацил	Превращается в рибо- и дезоксирибонуклеотиды, которые ингибируют тимидилатсинтазу и рост цепей РНК	Лечение солидных опухолей желудка, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, лёгких и др.
Метотрексат	Структурный аналог фолиевой кислоты, ингибирует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



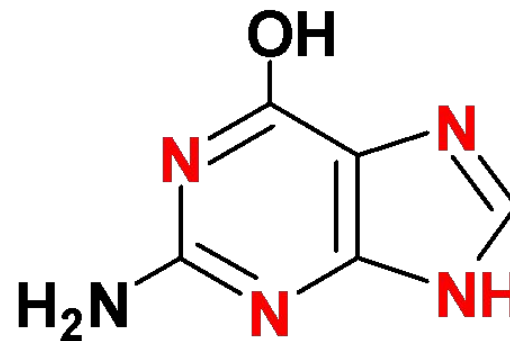
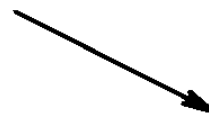
# Пуриновые основания нуклеиновых кислот



ī óðèí



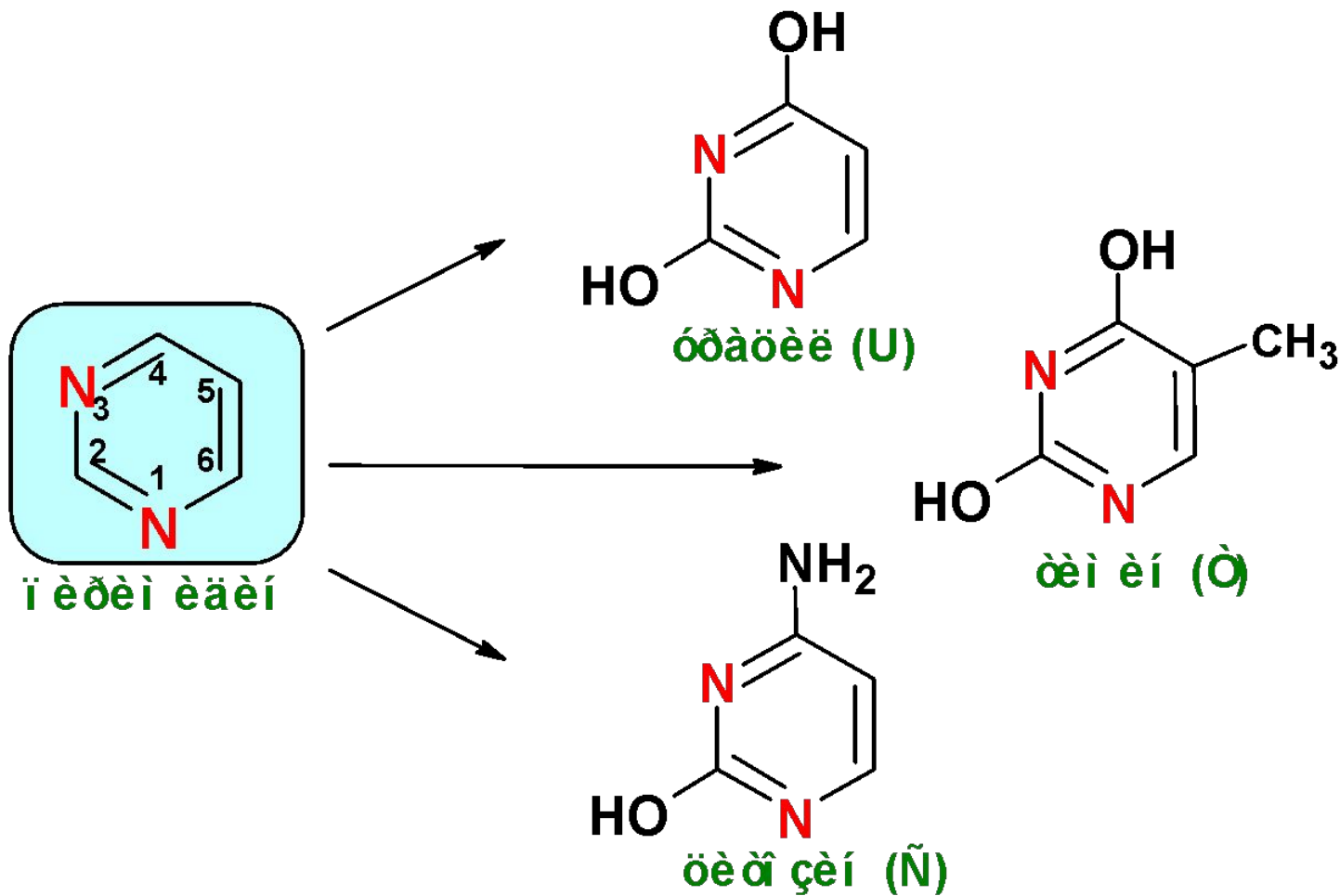
àäáí èí (À)



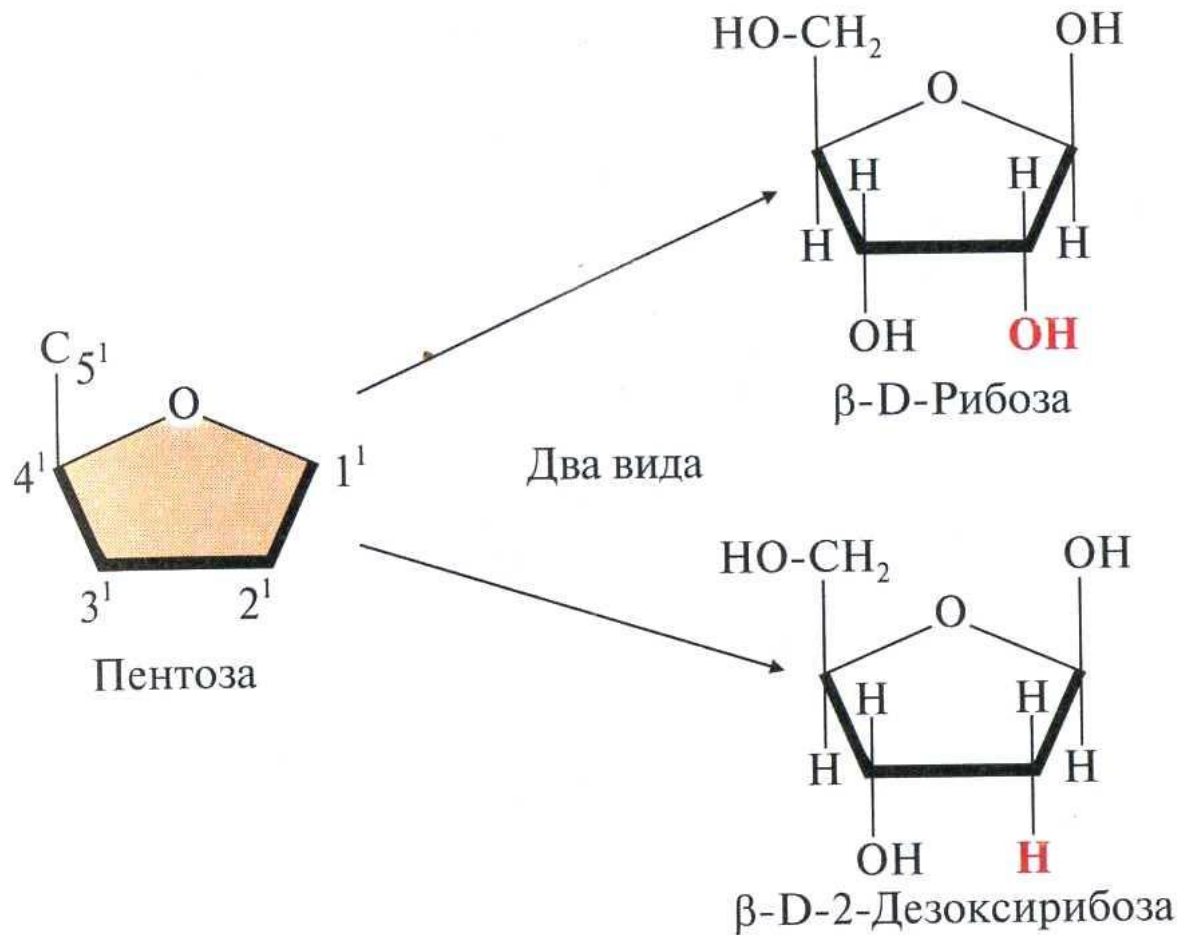
ãóáí èí (G)



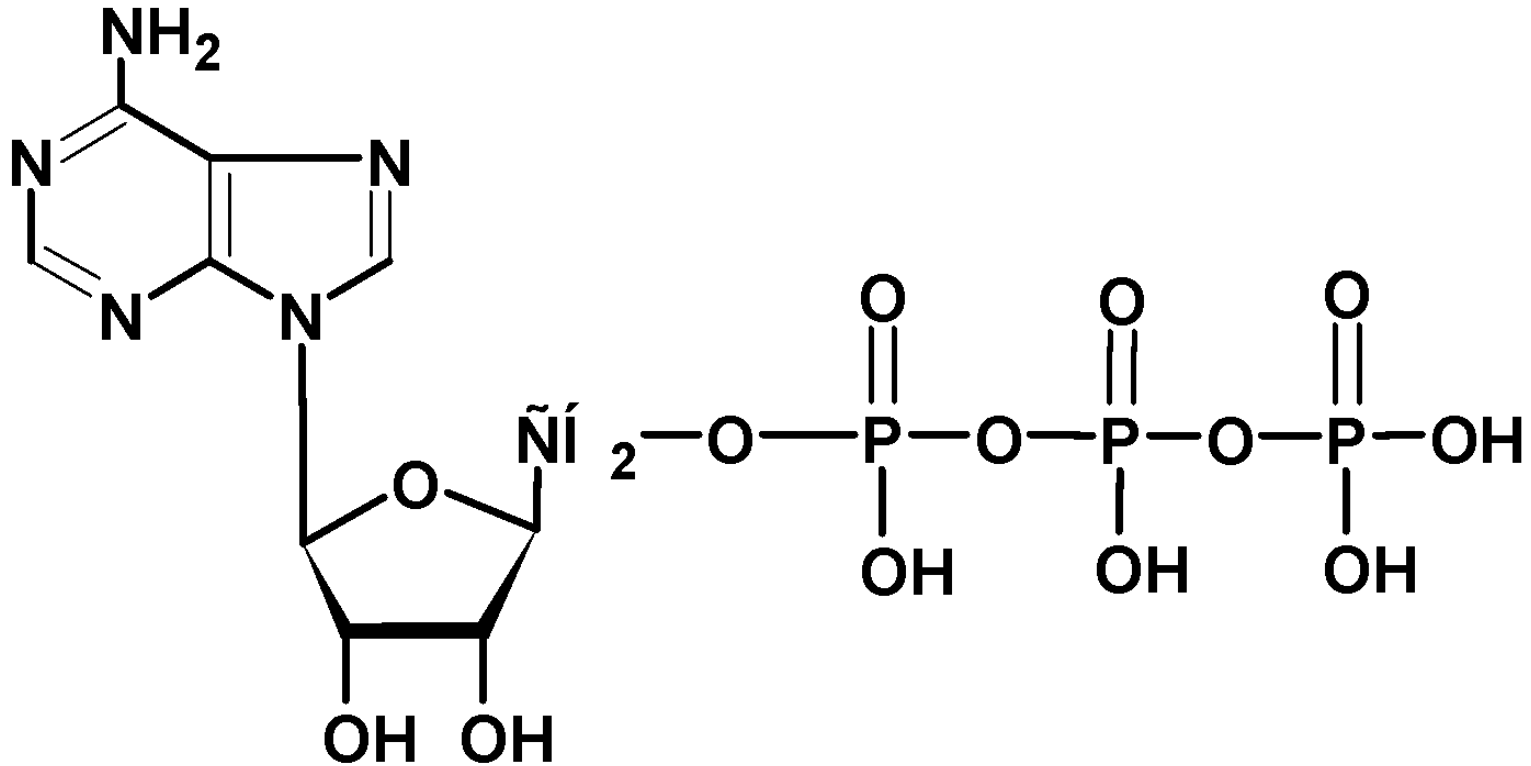
# ПИРИМИДИНОВЫЕ ОСНОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

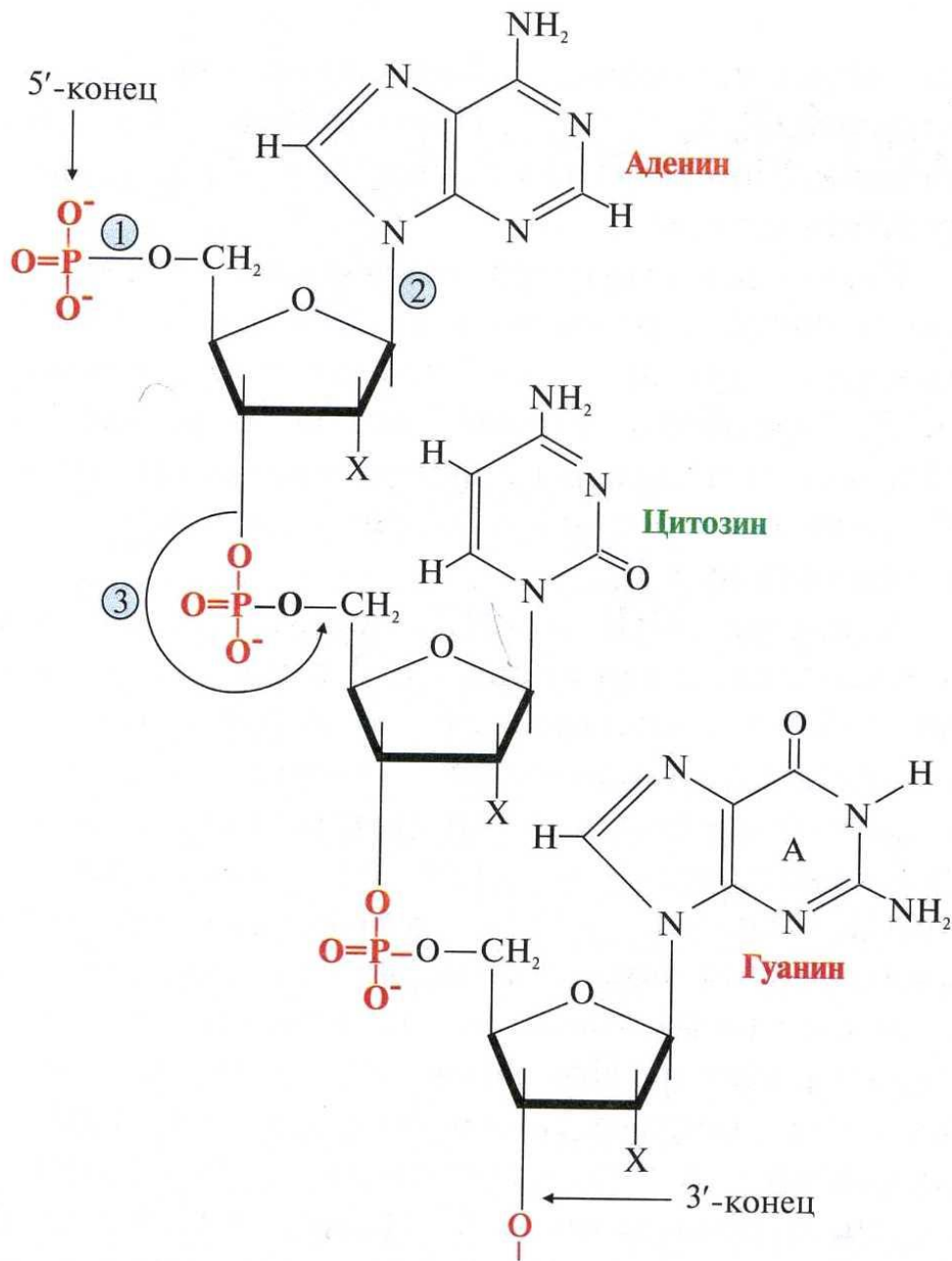


# УГЛЕВОДЫ НУКЛЕОТИДОВ



# СТРОЕНИЕ МОНОНУКЛЕОТИДА



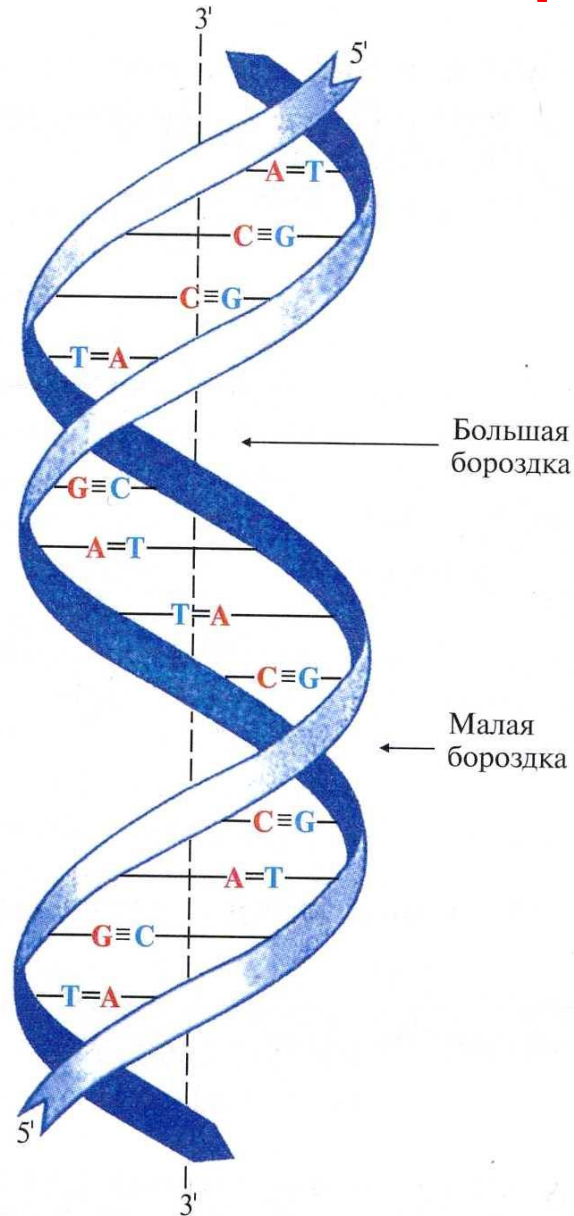


## ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ





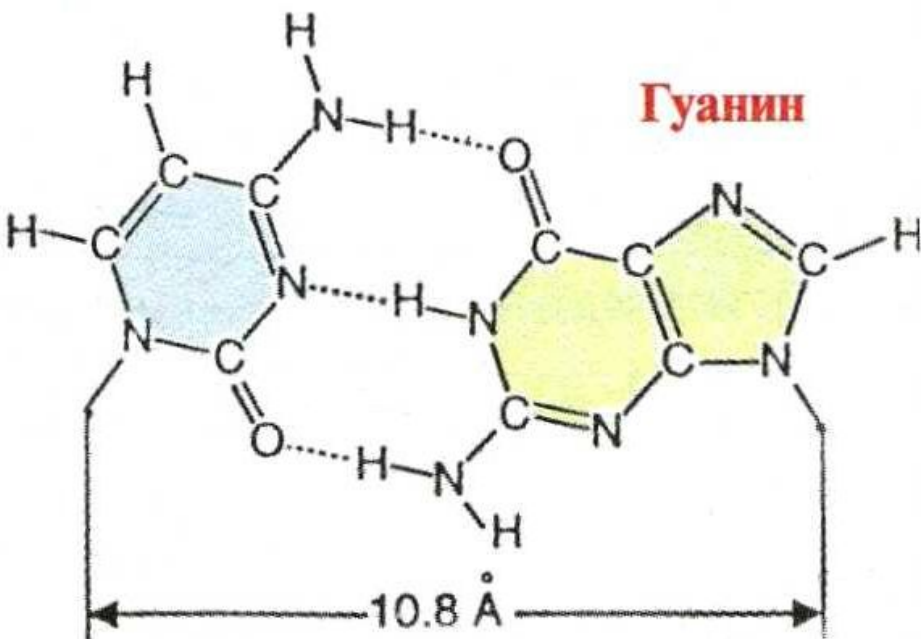
# ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК



# КОМПЛИМЕНТАРНОСТЬ АЗОТИСТЫХ ОСНОВАНИЙ

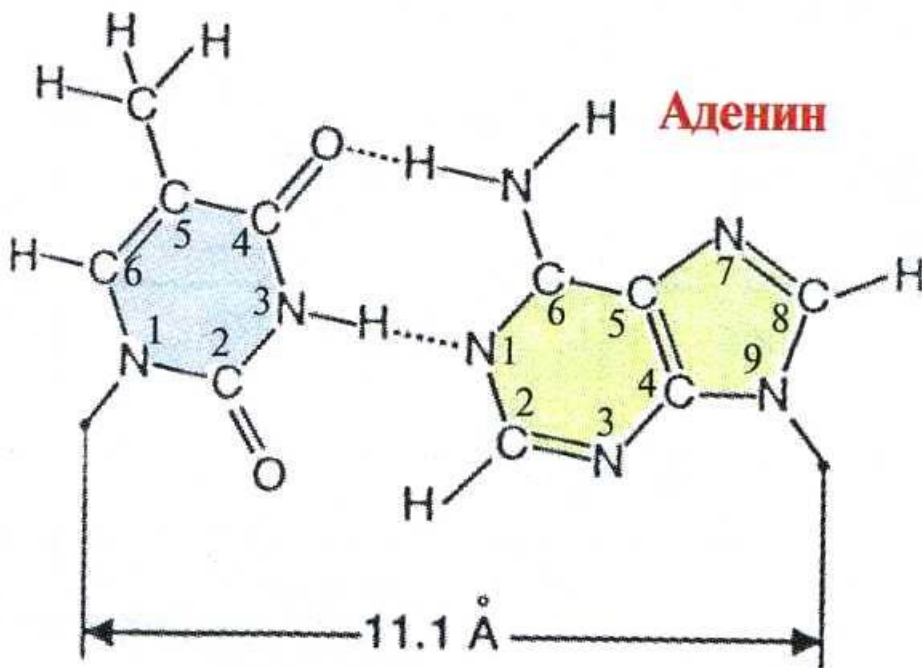
Цитозин

Гуанин

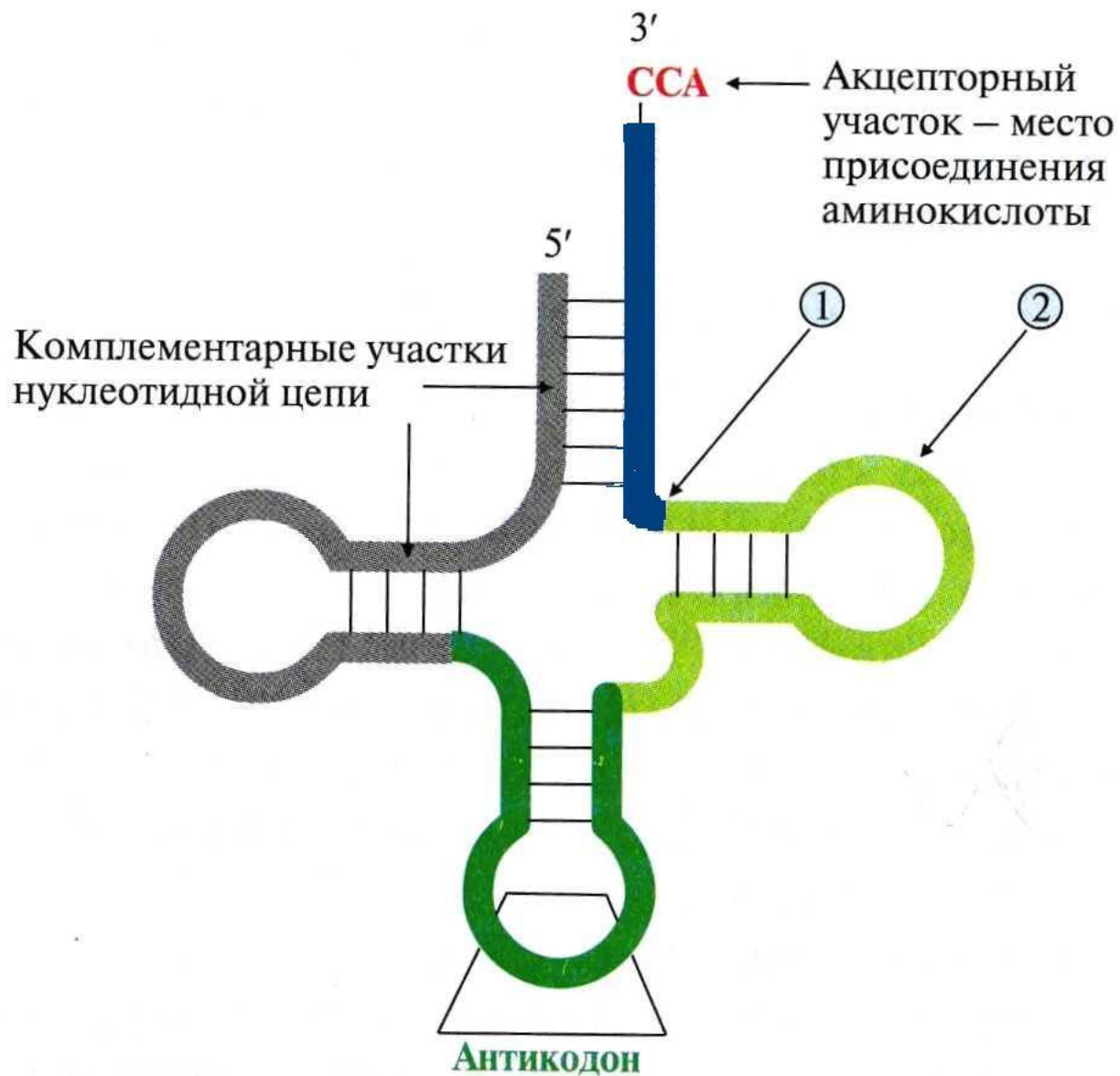


Тимин

Аденин



# ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА Т-РНК



# СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

