Структура ДНК и РНК.

11.5.1.29 описывать модель структуры ДНК и РНК

11.5.1.30 объяснять систему кодирования первичной структуры белка в молекуле ДНК

Нукле́иновая кислота (от лат. nucleus — ядро) — высокомолекулярное органическое соединение, биополимер (полинуклеотид), образованный остатками нуклеотидов. Нуклеиновые кислоты ДНК и РНК присутствуют в клетках всех живых организмов и

Виды нуклеиновых от

ДНК – дезоксирибонуклеиновая

РНК – рибонуклеиновая

Общее:

1. Остаток ортофосфорной кислоты.
2. Азотистые основания – аденин, гуанин, цитозин

ОТЛИЧИЕ

ДНК
РНК

1. дезоксирибоза 1. рибоза
2. тимин 2. урацил
3. двухнитчата 3

Мономерное звено нуклеиновых кислот - НУКЛЕОТИД

НУКЛЕОТИД

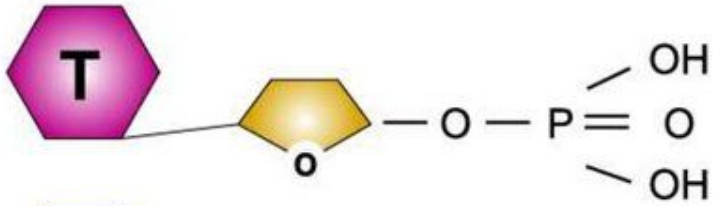
Пентоза

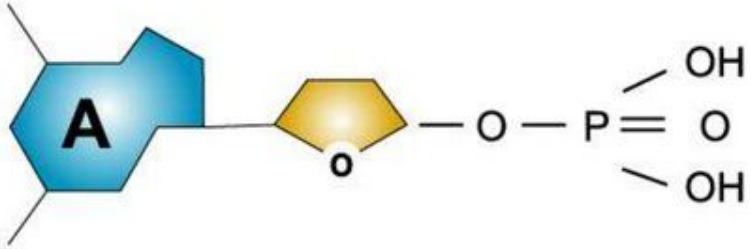
Азотистое основание

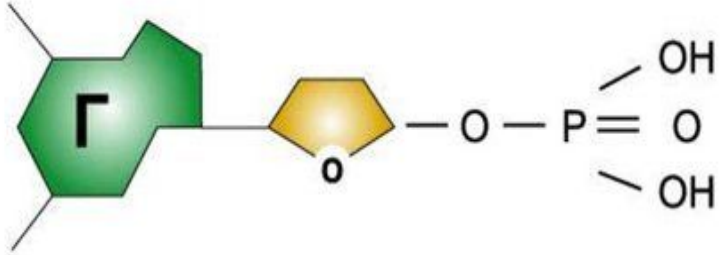
Остаток фосфорной кислоты

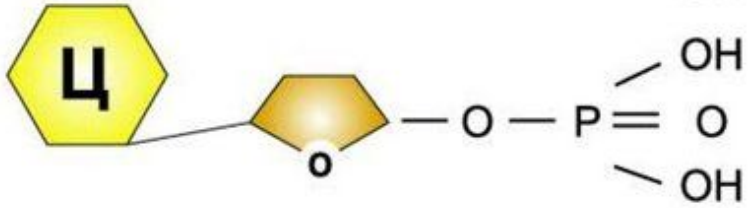
Пиримидиновые основания – урацил, тимин, цитозин.

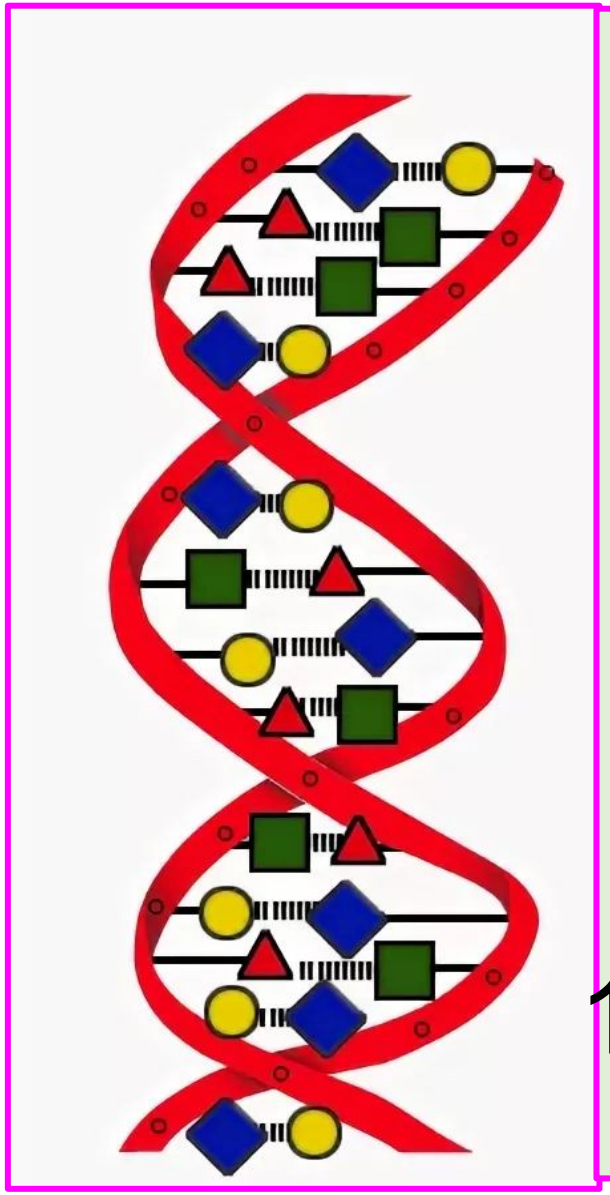
Комплементарные пары в спирали молекулы ДНК.











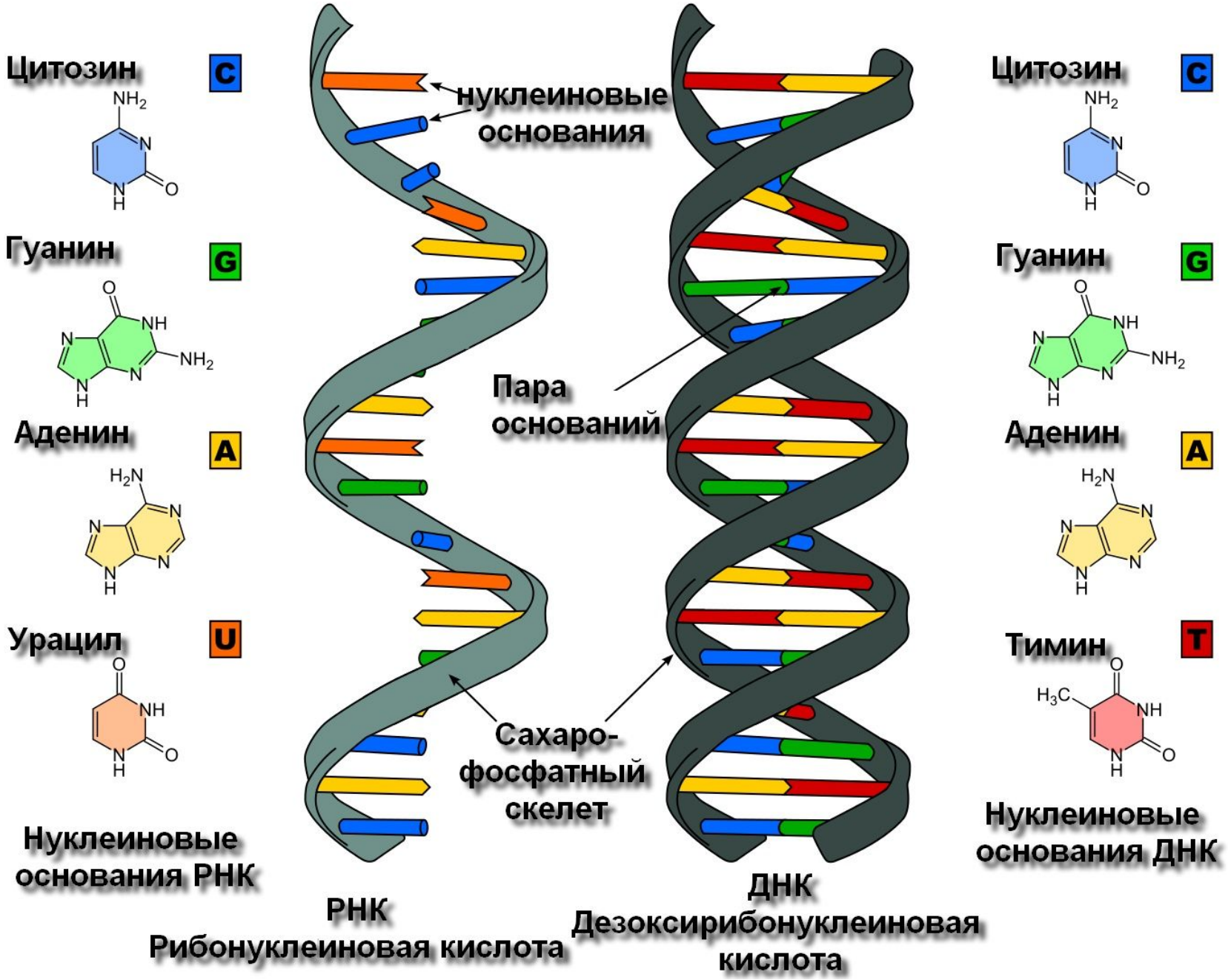
Функции НК.

ДНК

1. Хранение генетической информации
2. Передача генетической информации

РНК

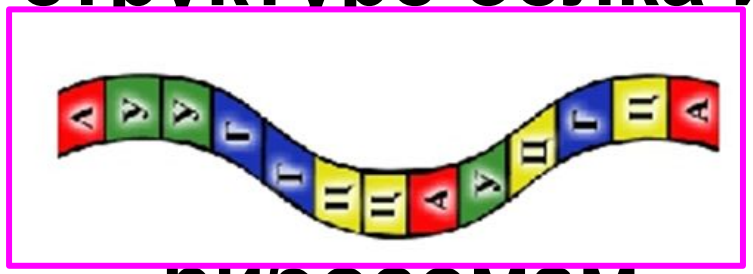
1. Передача генетической информации
2. Синтез полипептидных


Цитозин
C
Гуанин
G
Аденин
A
Урацил
U
Нуклеиновые основания РНК
нуклеиновые основания
Пара оснований
Сахаро-фосфатный скелет
РНК
Рибонуклеиновая кислота
ДНК
Дезоксирибонуклеиновая кислота
Цитозин
C
Гуанин
G
Аденин
A
Тимин
T
Нуклеиновые основания ДНК

Типы РНК и их роль в клетке

и - РНК

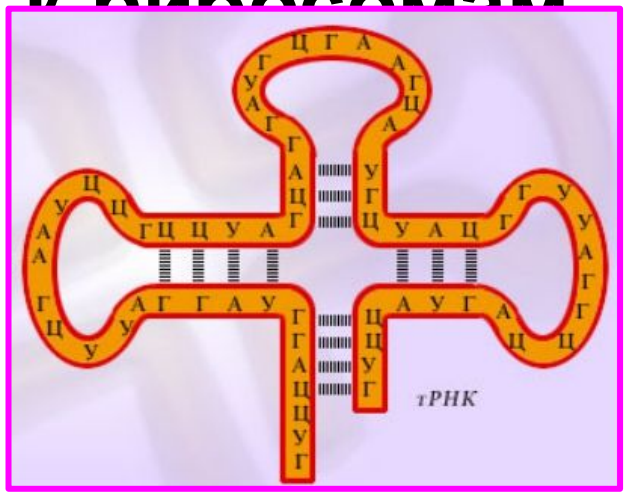
Считывает информацию с участка ДНК о первичной структуре белка и



рибосомам

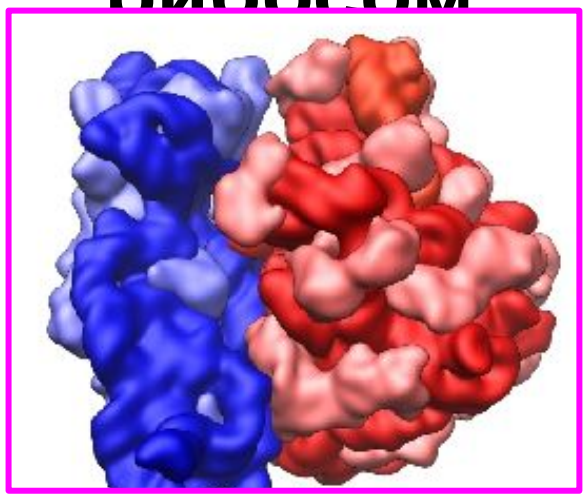
Т - РНК

Переносит аминокислоты к рибосомам



р - РНК

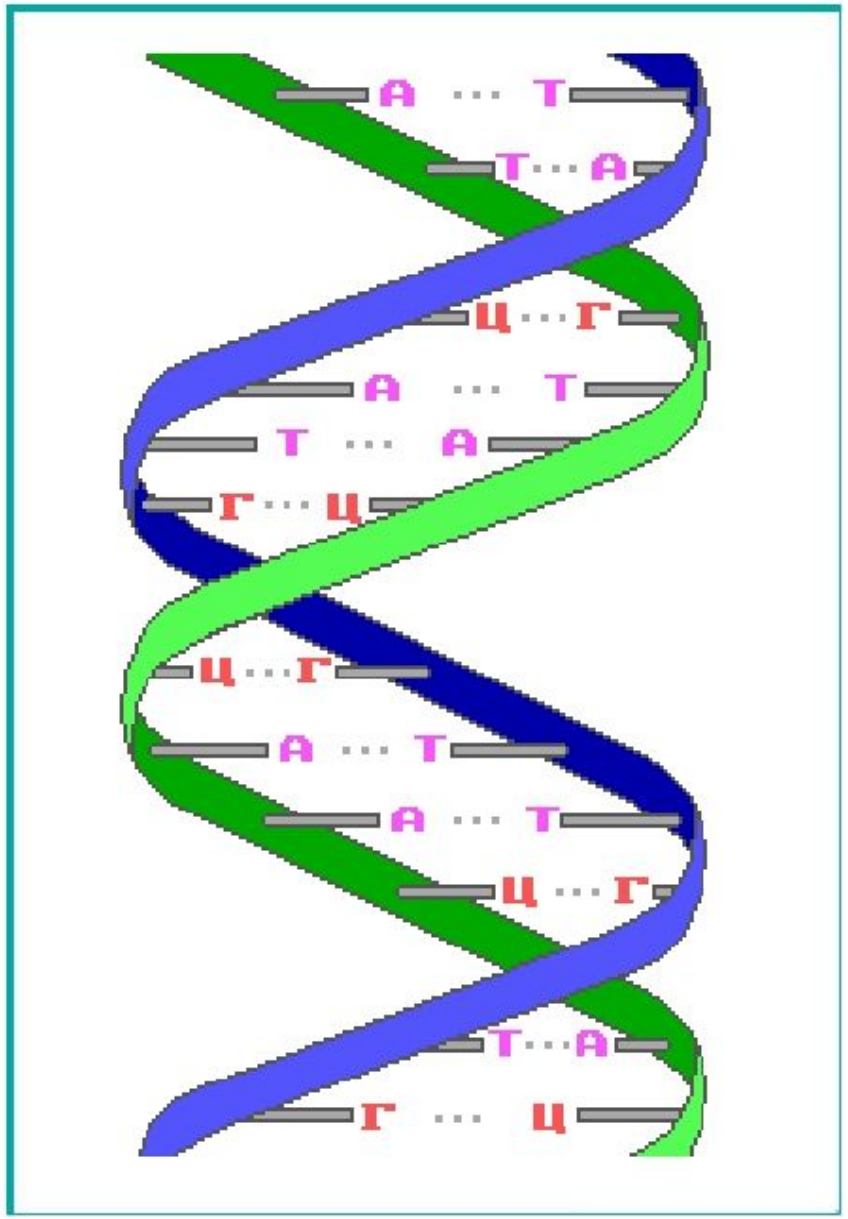
Входит в состав рибосом

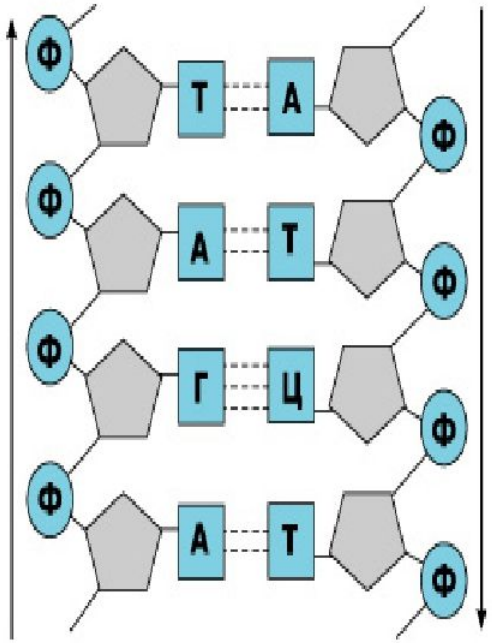


Схематическое строение ДНК

Нуклеотиды:

1. *Расположены друг от друга на расстоянии* ***0,34нм***
2. *Масса одного нуклеотида равна* ***345.***
3. *Ширина спирали* ***2нм***
4. *Эти величины* ***постоянные***





Домашнее задание

Параграф 23