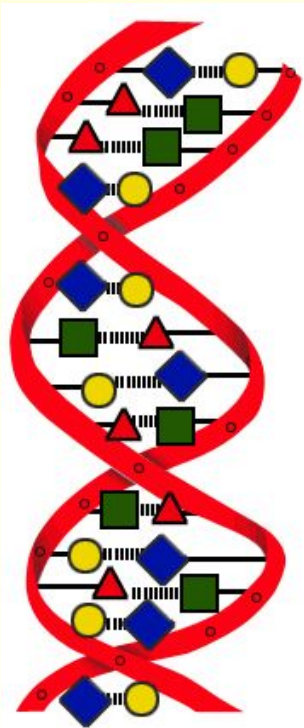
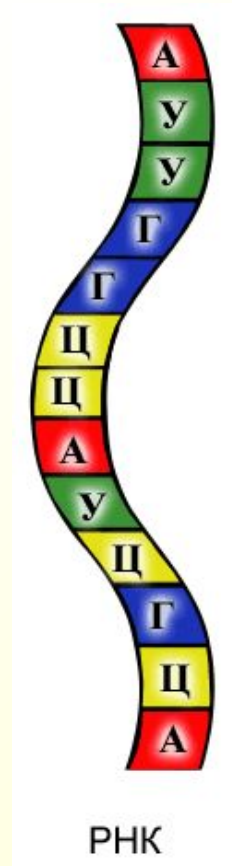


# НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ



ДНК

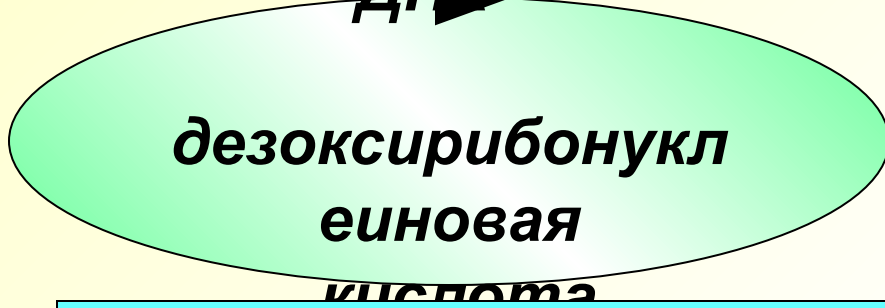


РНК

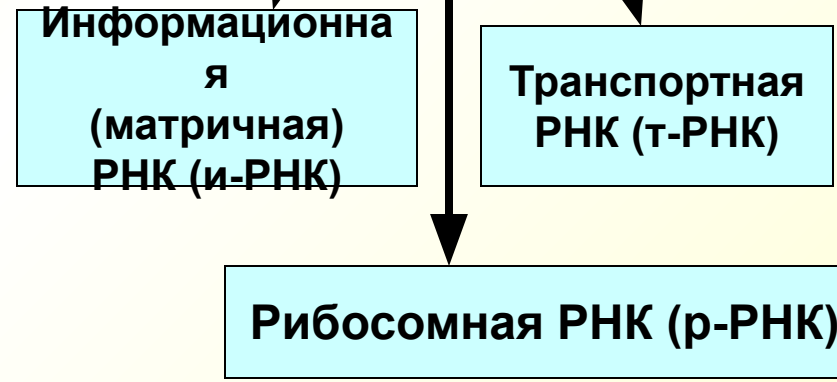
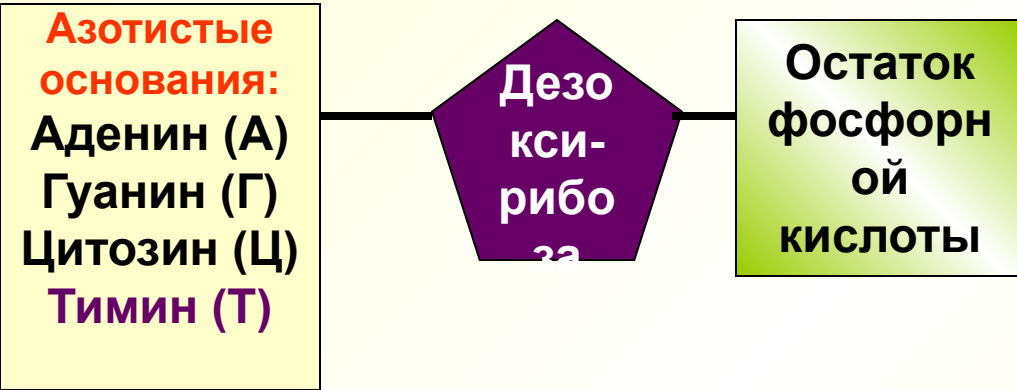
# НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

ДНК

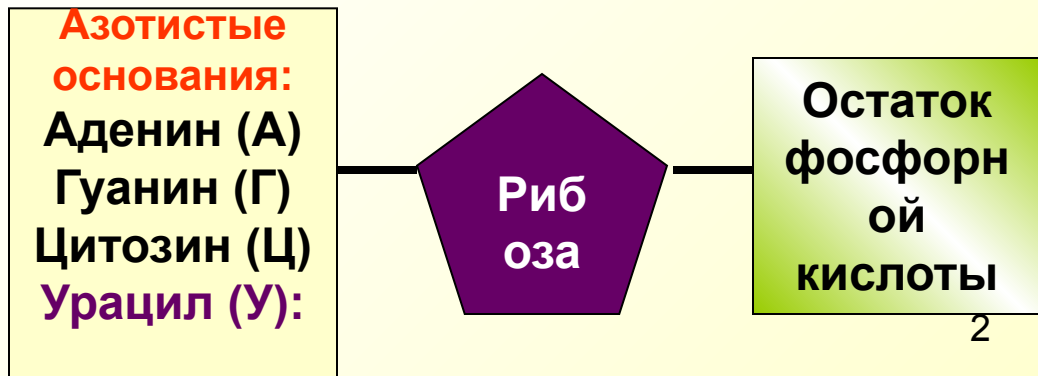
# МОНОМЕРЫ - НУКЛЕОТИДЫ



## Состав нуклеотида в ДНК



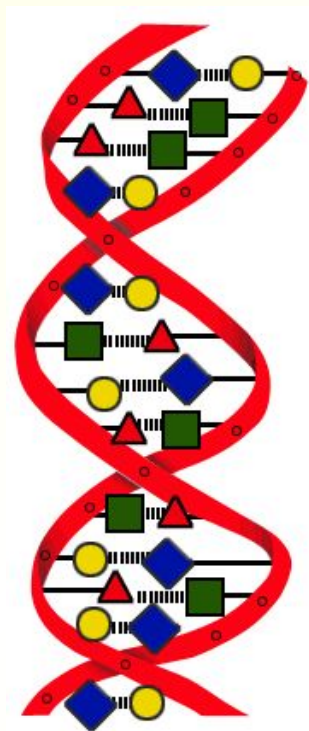
## Состав нуклеотида в РНК



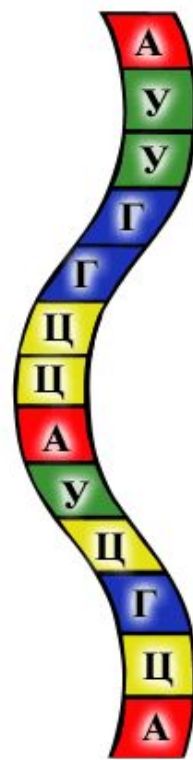
# СТРУКТУРЫ ДНК И РНК



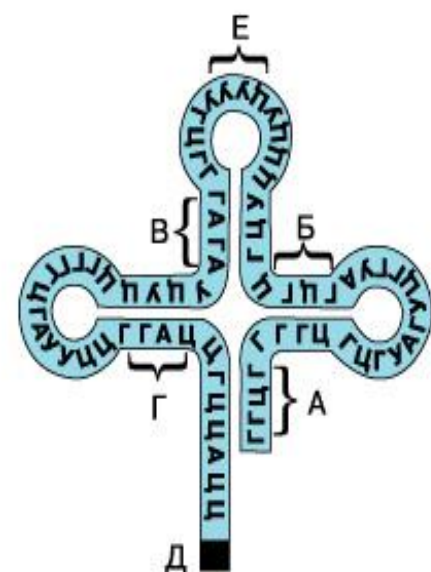
**Дж. Уотсон и Ф. Крик**  
Открыли структуру  
ДНК в 1953г.



ДНК

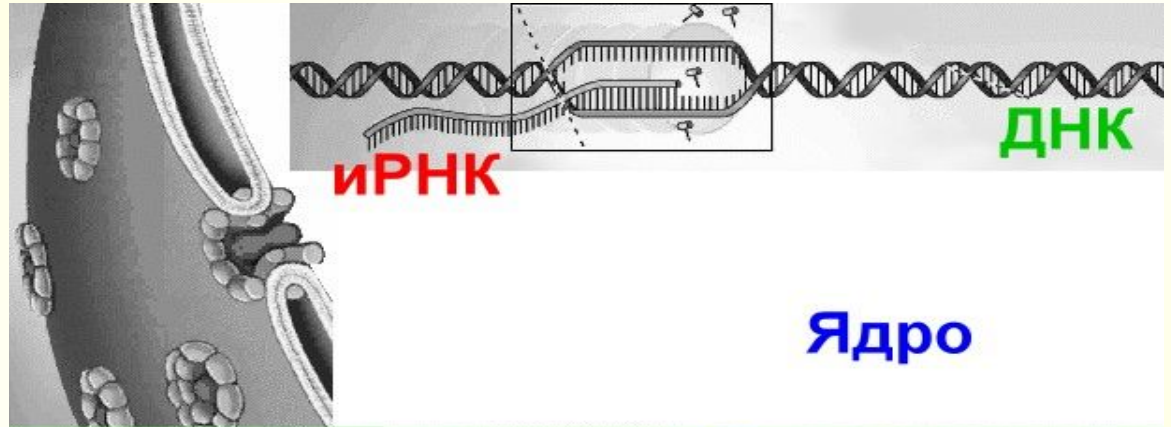
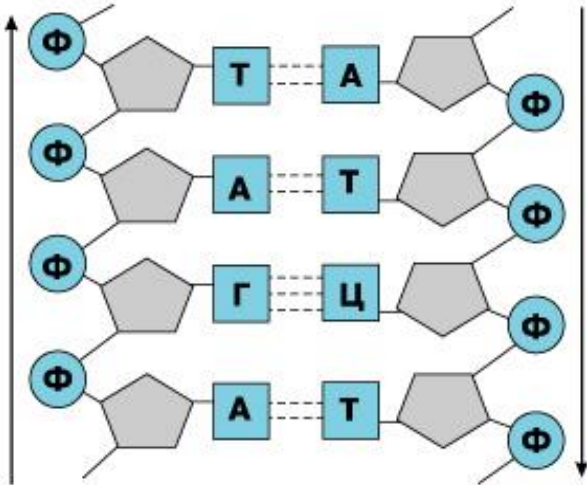


РНК

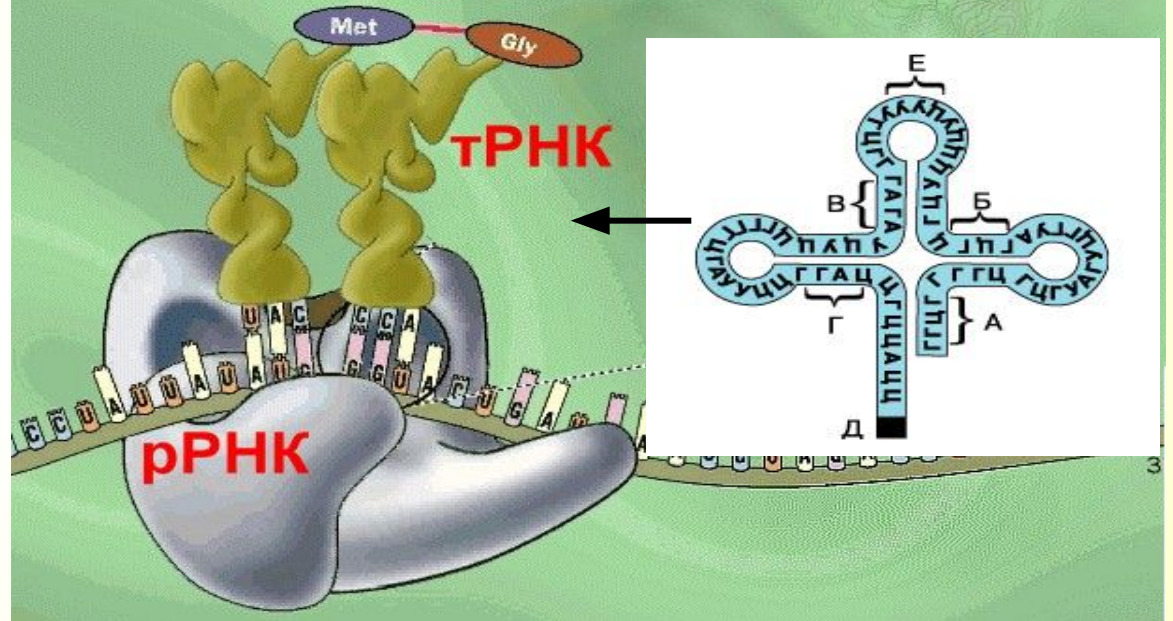
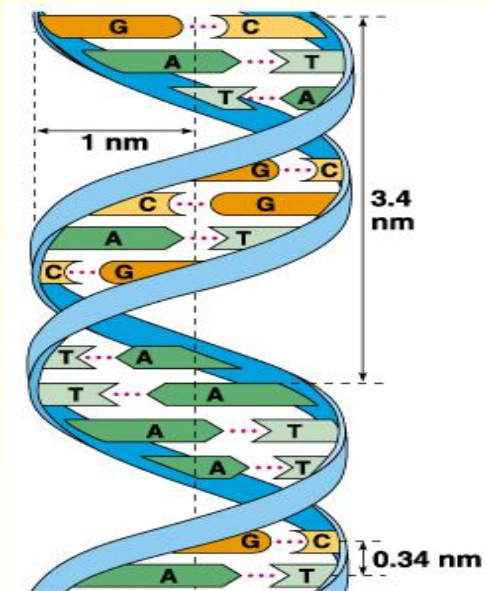


# СТРУКТУРЫ ДНК И РНК

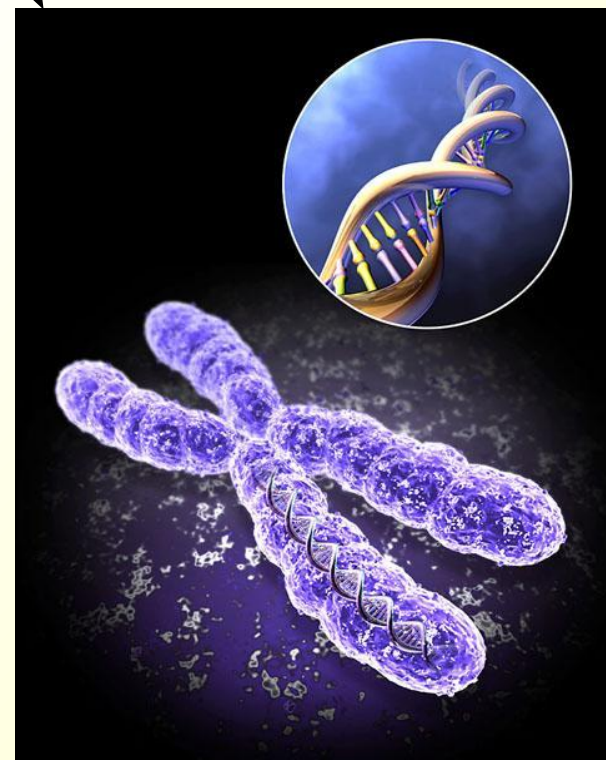
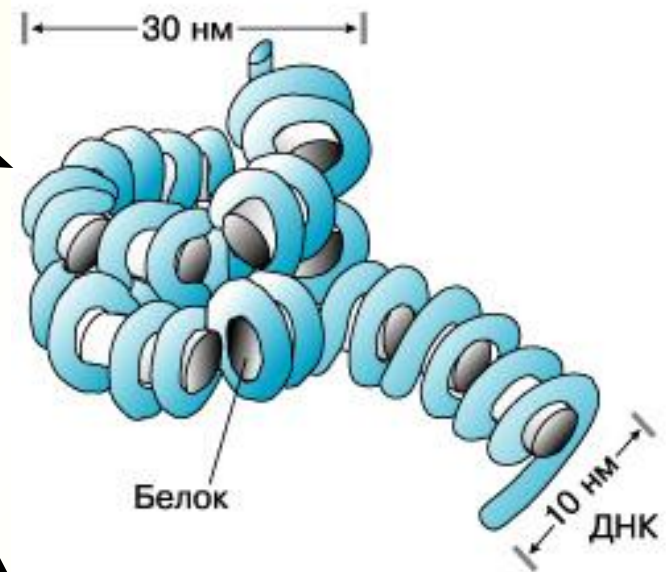
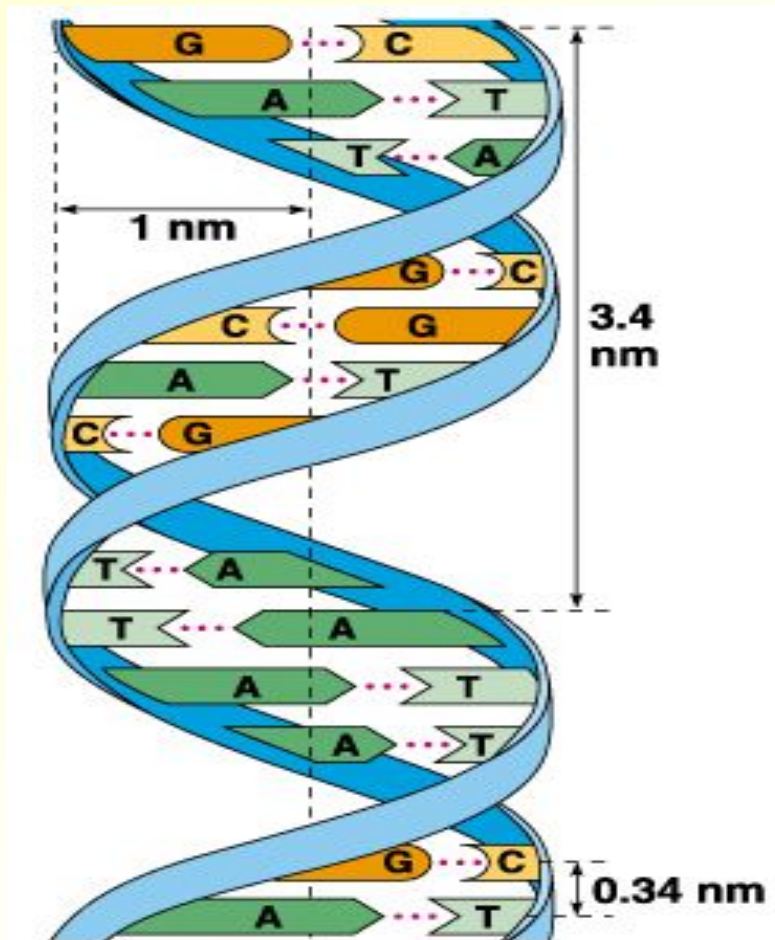
## ДНК



## Цитоплазма



# ДНК В СОСТАВЕ ХРОМОСОМ



# Выполнение задачи на комплементарность

**Комплементарность** – это взаимное дополнение азотистых оснований в молекуле ДНК.

**Задача :** фрагмент цепи ДНК

имеет последовательность

нуклеотидов: **Г Т Ц Т А Ц Г А Т**

Постройте по принципу

комплементарности 2-ю цепочку ДНК.

**РЕШЕНИЕ:**

1-я цепь ДНК: Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-А-Т.

2-я цепь ДНК: Ц-А-Г-А-Т-Г-Ц-Т-А

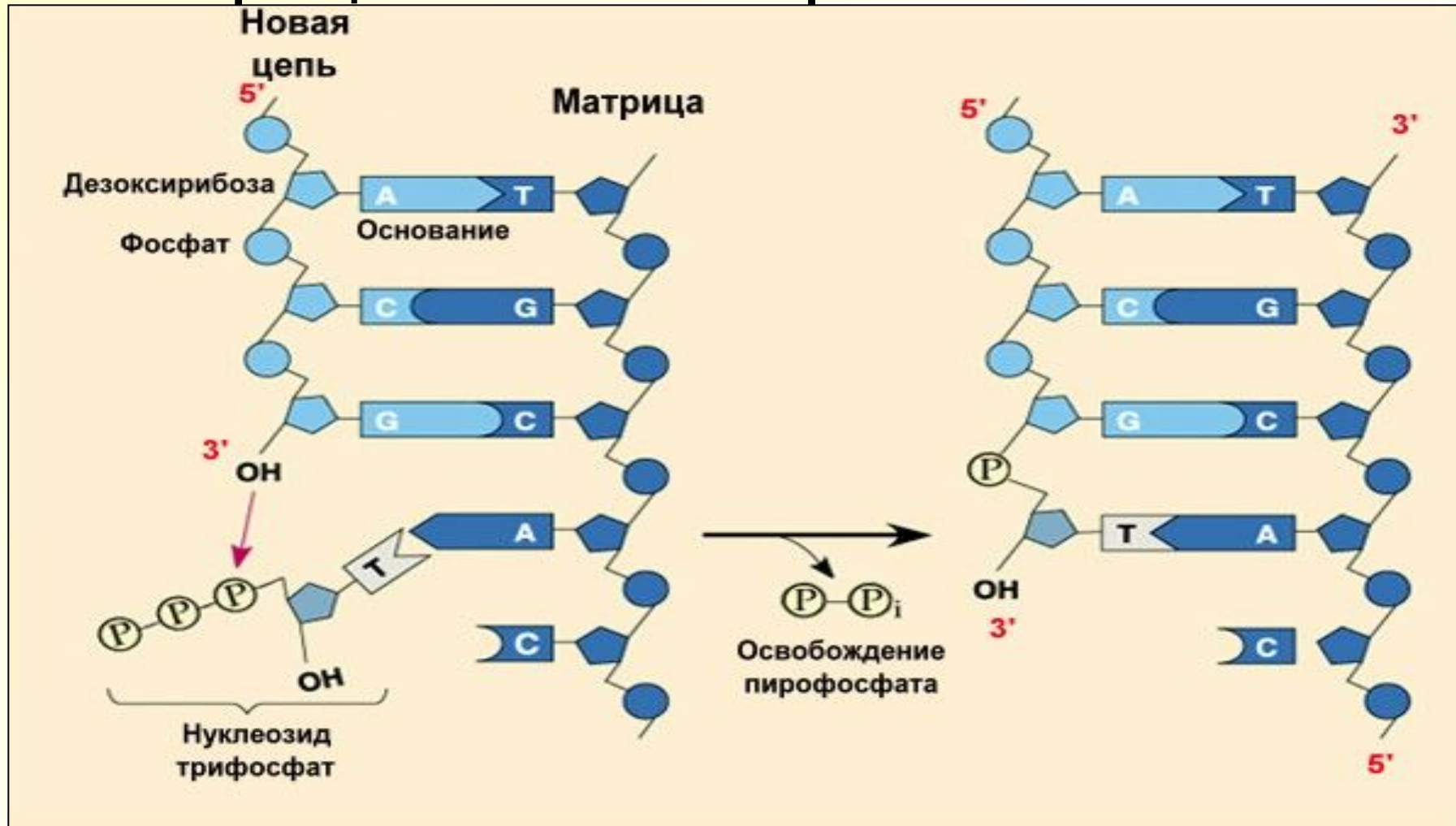
**1-ая цепь ДНК:** А-Г-Г-Т-Ц-Г-А-Т-Ц-А

**2-ая цепь: ?**

**Значение комплементарности:**

Благодаря ей происходят реакции матричного синтеза и самоудвоение ДНК, который лежит в основе роста и размножения организмов.

**Репликация** – процесс самоудвоения молекулы ДНК на основе принципа комплементарности.



**Значение репликации:** благодаря самоудвоению ДНК, происходят процессы деления клеток.

## Задание для самостоятельной работы (10 минут)

Прочитайте внимательно текст §1.6 и заполните таблицу:

<b>Признаки</b>	<b>ДНК</b>	<b>РНК</b>
<b>СХОДСТВА</b>		
<b>РАЗЛИЧИЯ:</b>		
1) Сахар		
2) Азотистые основания		
3) Структура		
4) Виды молекул		
5) Местонахождение в клетке		
6) Функции		

**Критерии оценки:** точность и краткость ответов, аккуратность выполнения



## Повторение и закрепление знаний:

### Вставьте нужные слова:

1. В составе РНК есть сахар... (рибоза)
2. В составе ДНК есть азотистые основания...; (А,Г,Ц,Т)
3. И в ДНК, и в РНК есть....; (А,Г,Ц,сахар, Ф )
4. В ДНК нет азотистого основания...(У) (Цепочки
5. Структура молекулы РНК в виде... (Нуклеотидов)
6. ДНК в клетках может находиться в ... (В ядре, митохондриях, хлоропластах)
7. Функции РНК:... (Участие в синтезе белков)
8. В составе РНК есть азотистые основания...; (А,Г,Ц,У)
9. В составе ДНК есть сахар...; (дезоксирибоза)
0. В РНК нет азотистого основания... (Т)
1. Структура молекулы ДНК в виде... (Двойной спирали)
2. Мономерами ДНК и РНК являются...; (Нуклеотиды)
3. РНК в клетках может находиться в...
4. (В ядре, цитоплазме, митохондриях, хлоропластах)  
Функции ДНК.... (Хранение и передача наслед. информ.)

## Утверждения правильные или неправильные?

- 1) В ДНК всегда против тимина находится гуанин. -
- 2) Цепочки ДНК соединены водородными связями. +
- 3) р-РНК находятся в ядре. -
- 4) в ДНК нет азотистого основания урацил. +
- 5) в ДНК число гуаниловых оснований равно адениловым. -
- 6) В РНК всегда против аденина находится тимин -
- 7) т-РНК находятся в цитоплазме. +
- 8) и-РНК образуются в ядре. +
- 9) в РНК нет азотистого основания урацил. -
- 10) в ДНК число тимидиловых оснований равно адениловым. +

# Домашнее задание

- Параграф 1.6, вопросы выучить