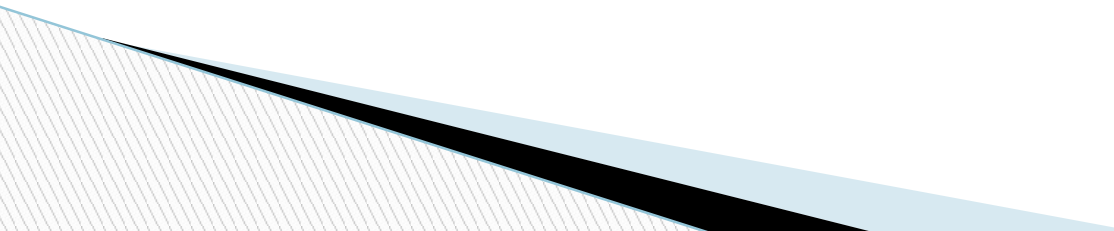


Нуклеиновые кислоты.



Нуклеиновые кислоты :

- Нуклеиновые кислоты бывают 2 – х видов: РНК и ДНК.
 - ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и РНК (рибонуклеиновая кислота) – это природные биополимеры, построенные остатками нуклеотидов, т.е. полинуклеотиды.
 - Хранят и передают наследственную информацию.
- 

Пользуясь учебником с. 135-136, заполните таблицу:

Вопрос	ДНК	РНК
Структура		
Нуклеотиды, входящие в состав, общее строение		
Пентоза, входящая в состав нуклеотида		
Локализация в клетке		

Структура.

ДНК

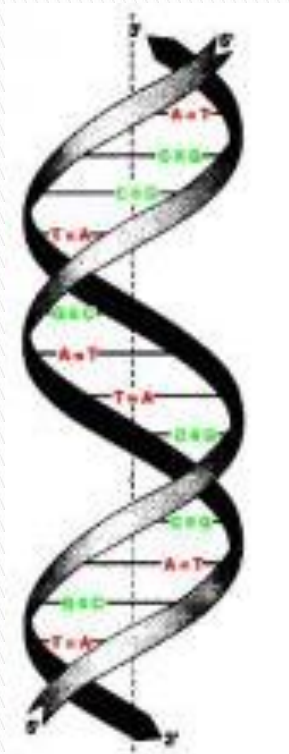
РНК

Первичная структура определяется порядком чередования нуклеотидов в полимерной цепи

Вторичная структура отличается:

- Молекула ДНК состоит из 2-х закрученных спиральных цепочек полинуклеотидов.

- РНК состоит из одной спирально закрученной полинуклеотидной цепочки.



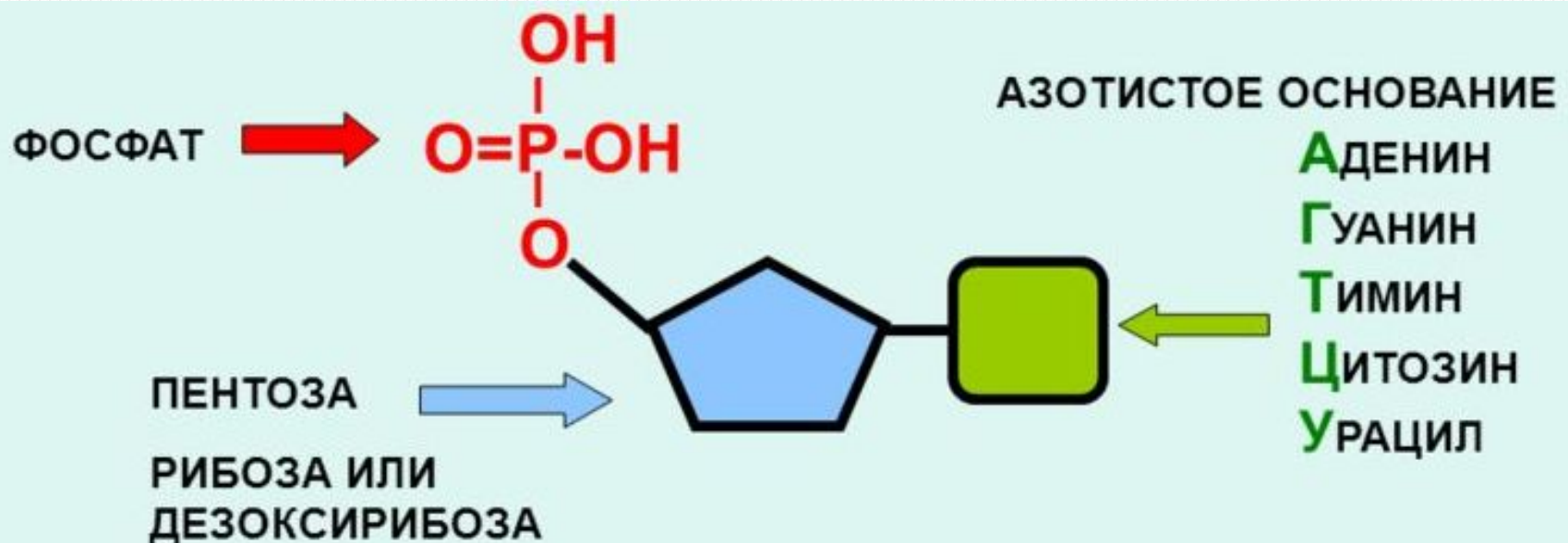
Нуклеотиды, входящие в состав:

ДНК

- Аденин (А);
- Гуанин (Г);
- Цитозин (Ц);
- Тимин (Т).

РНК

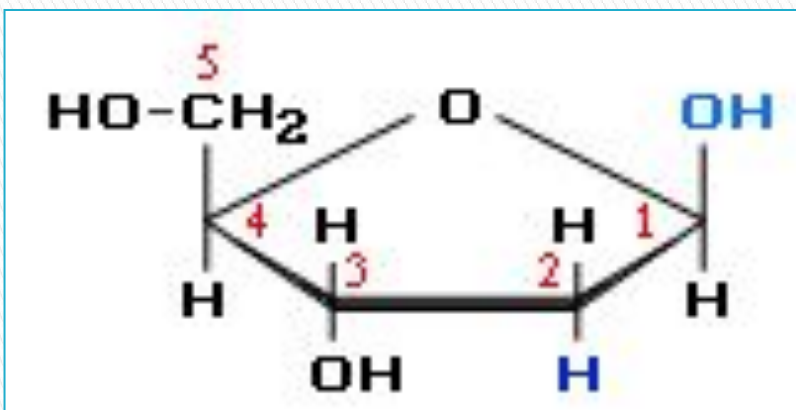
- Аденин (А);
- Гуанин (Г);
- Цитозин (Ц);
- Урацил (У)



Пентоза, входящая в состав нуклеотида

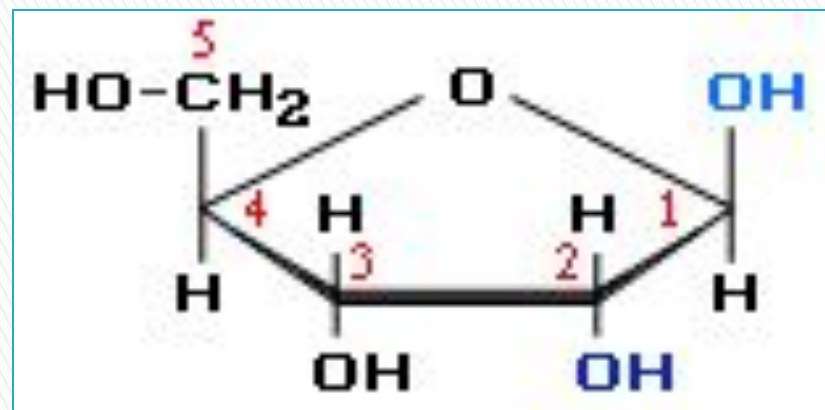
ДНК

▣ Дезоксирибоза



РНК

▣ Рибоза



Локализация в клетке:

ДНК

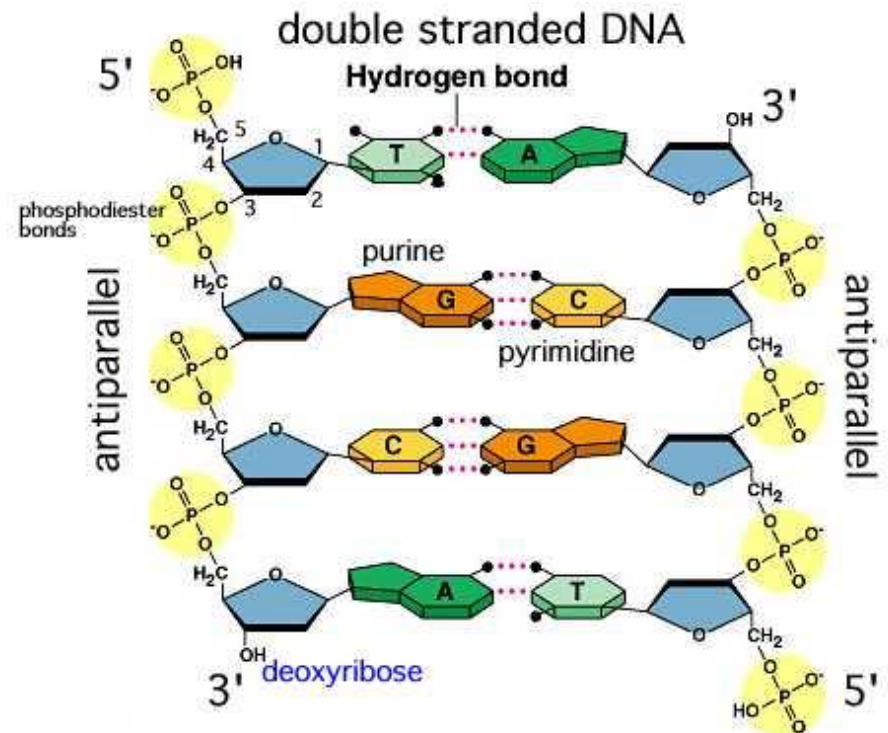
- ▣ 99 % - в хромосомах, 1% - в митохондриях и хлоропластах.

РНК

- ▣ Ядрышки, рибосомы, митохондрии, пластиды, цитоплазма.

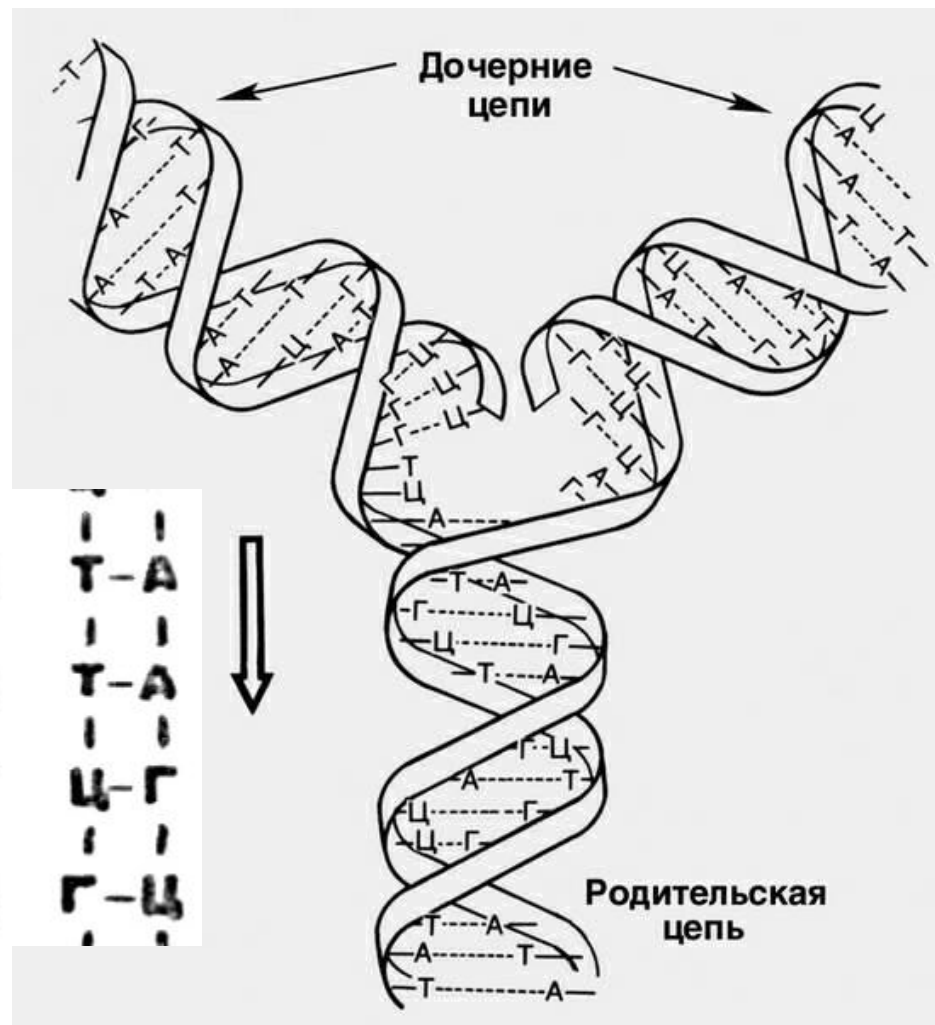
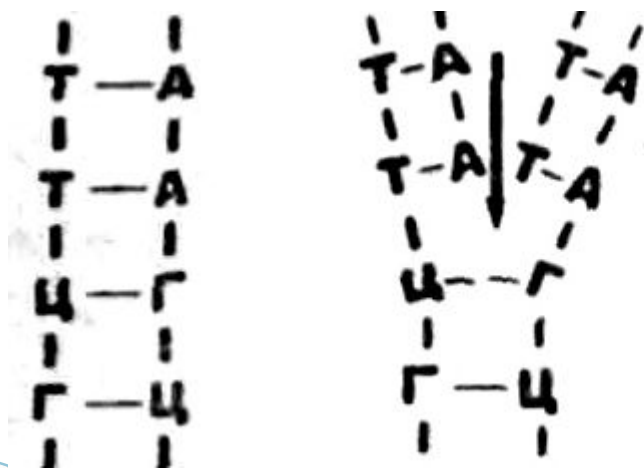
ДНК – главная молекула в живом организме:

- Хранит генетическую информацию;
- В молекулах ДНК в закодированном виде записан состав всех белков организма;
- Последовательность из трех азотистых оснований – **кодон** – соответствует одной аминокислоте.
- Двойная спираль построена в строгом соответствии с принципом **комплементарности**: А-Т, Г-Ц, т.к. между ними возникают водородные связи.

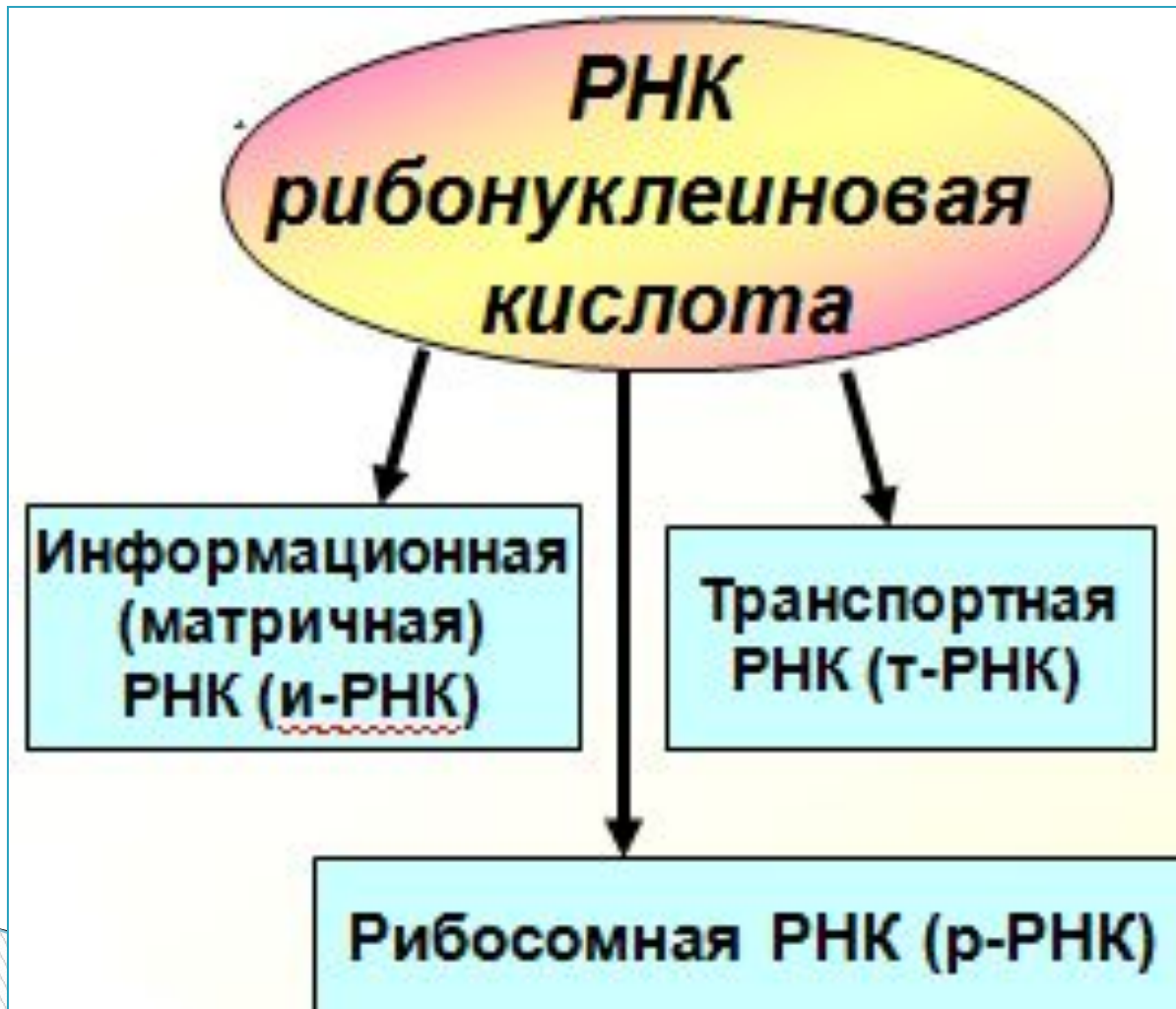


Репликация ДНК –

- свойство молекулы ДНК самоудваиваться.
- В результате образуются две идентичные молекулы ДНК.



Пользуясь параграфом учебника напишите функции РНК:



Синтез белка:

□ ДНК $\xrightarrow{\text{транскрипция}}$ РНК $\xrightarrow{\text{трансляция}}$ белок

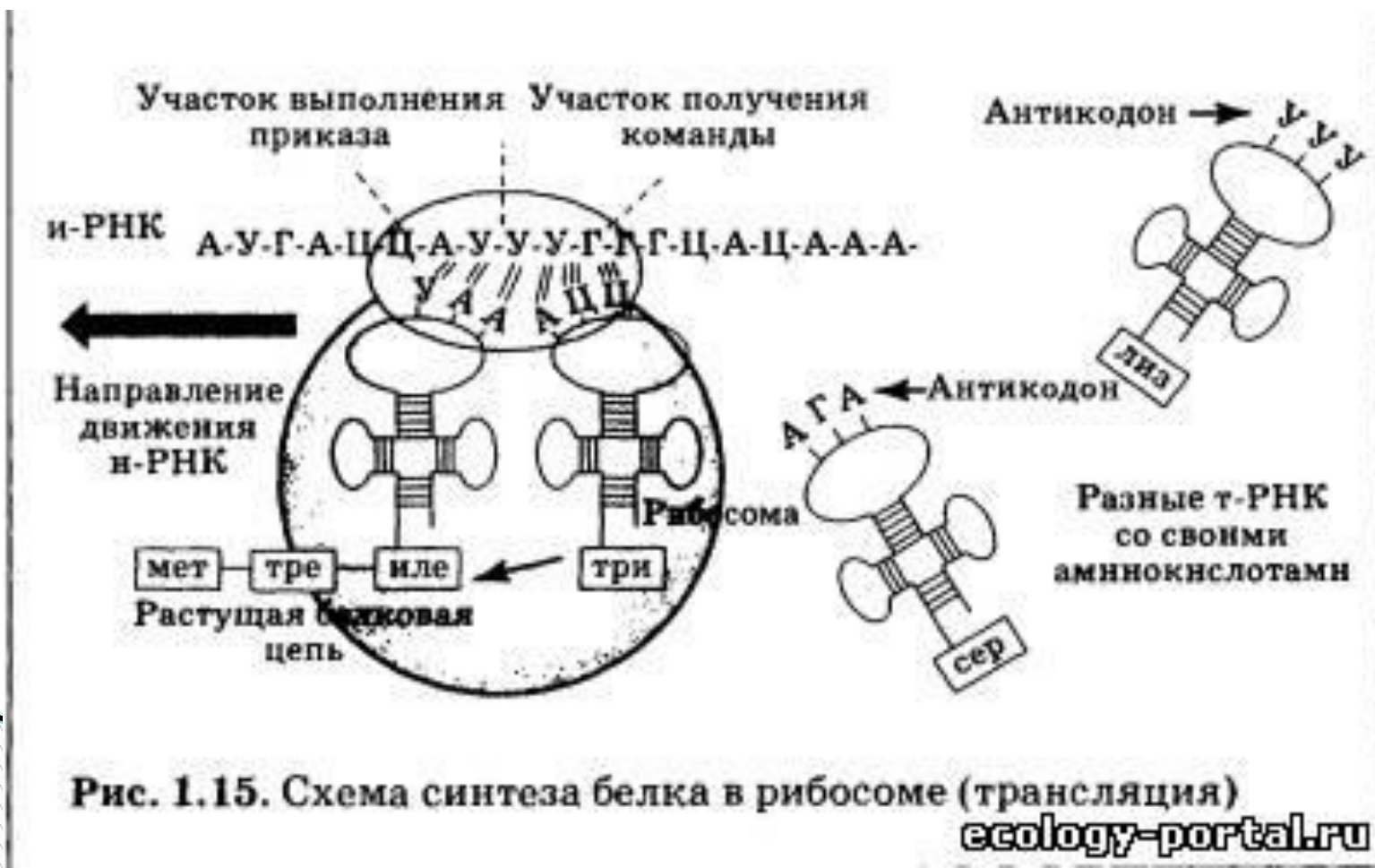
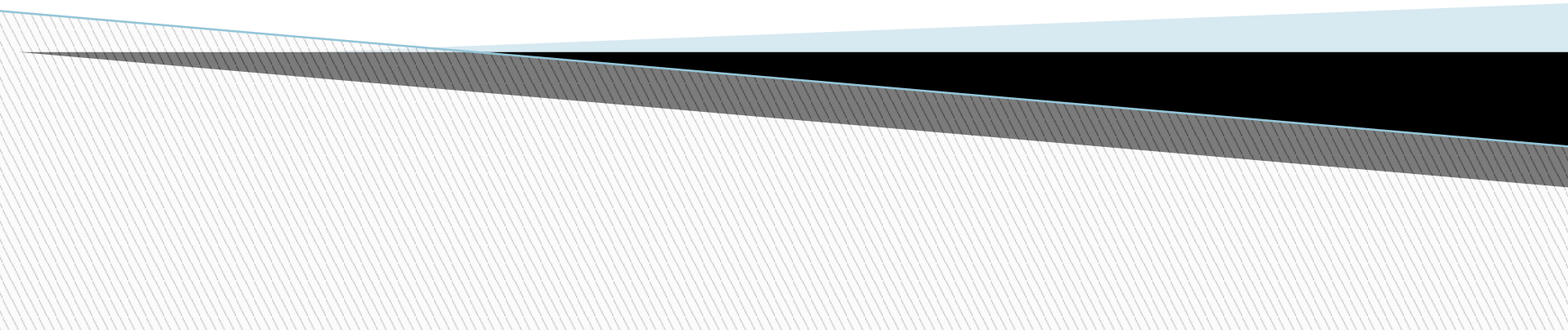


Рис. 1.15. Схема синтеза белка в рибосоме (трансляция)



1 вариант	2 вариант
1. Вместо точек проставьте нужные слова:	
А) В состав белков входят следующие элементы: ...;	А) Мономерами белков являются ... ;
Б) Всего в белках имеется ... видов аминокислот	Б) Основная связь между мономерами белка -...
В) Вторичная структура белка представлена в виде ...	В) Первичная структура белка представлена в виде ...;
Г) Аминокислоты – это ...	Г) Белки – это ...
Д) Восстановление природной структуры белка называется...;	Д) Разрушение природной структуры белка называется...
2. Дайте ответ на следующий вопрос:	
Что такое денатурация? Какие факторы могут её вызвать?	Каково биологическое значение белков?

Домашнее задание:

- ▣ § 18, № 6 (всем), 7 или 8 на выбор, с. 142