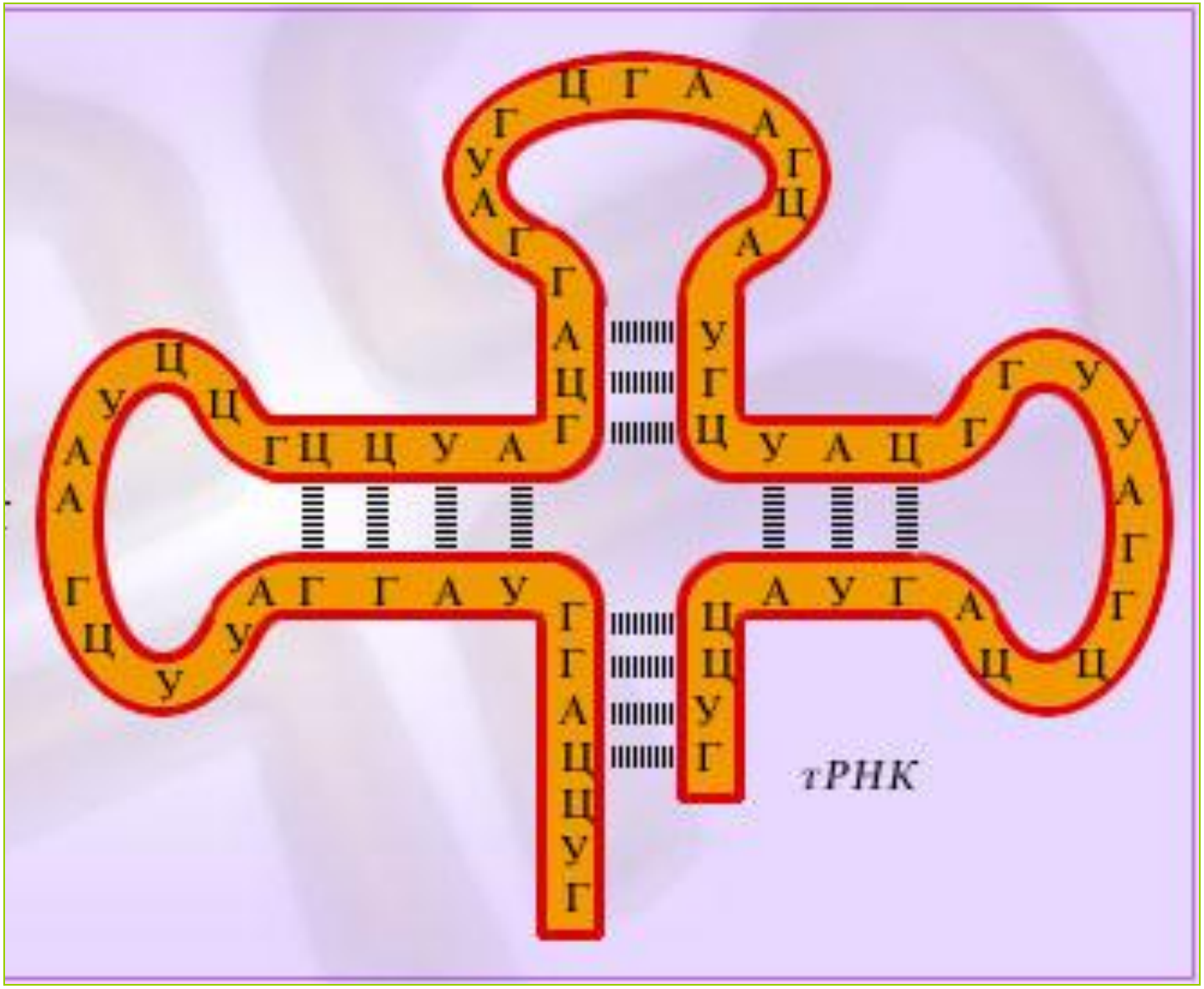
Биосинтез белков

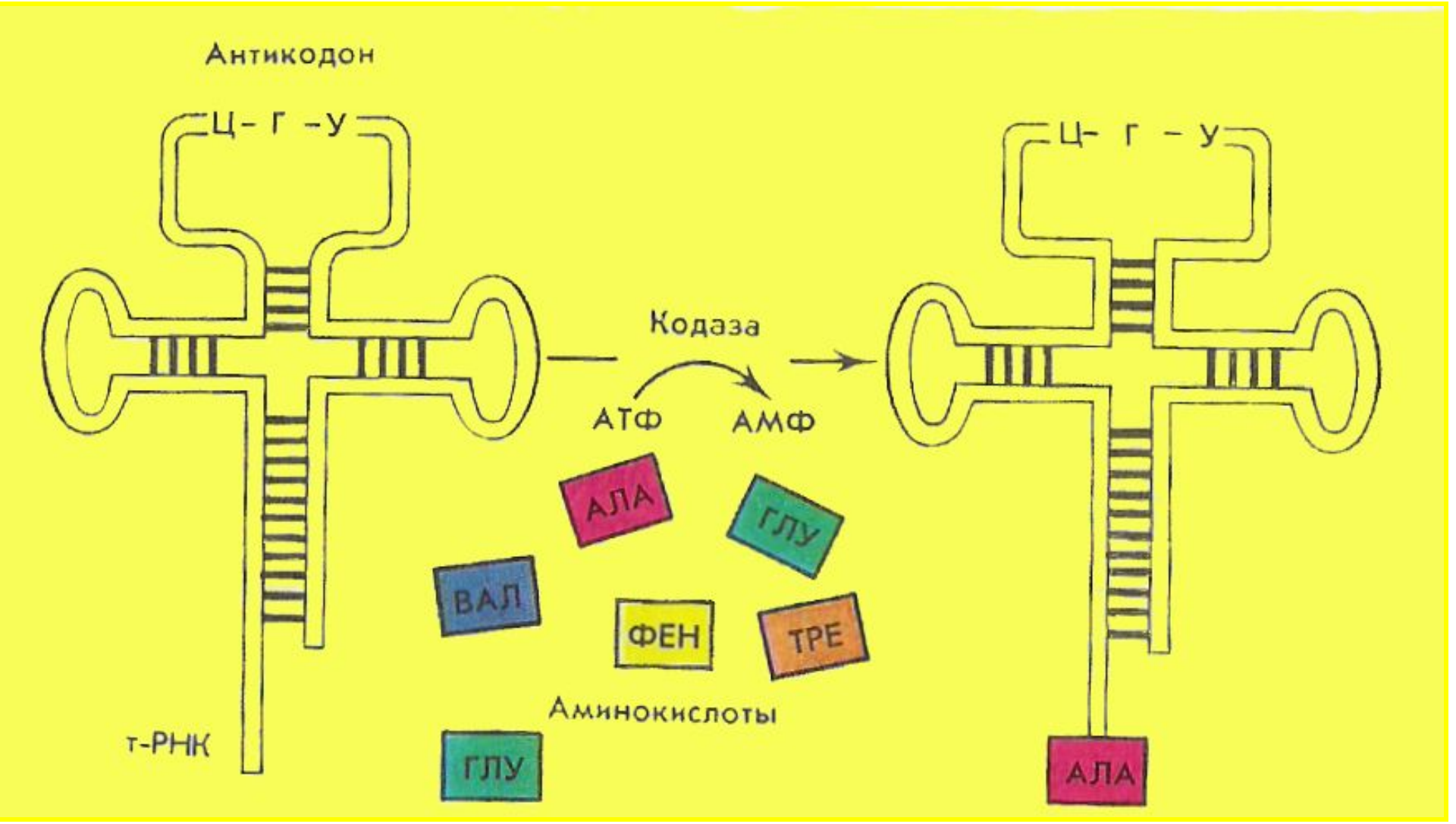
Трансляция

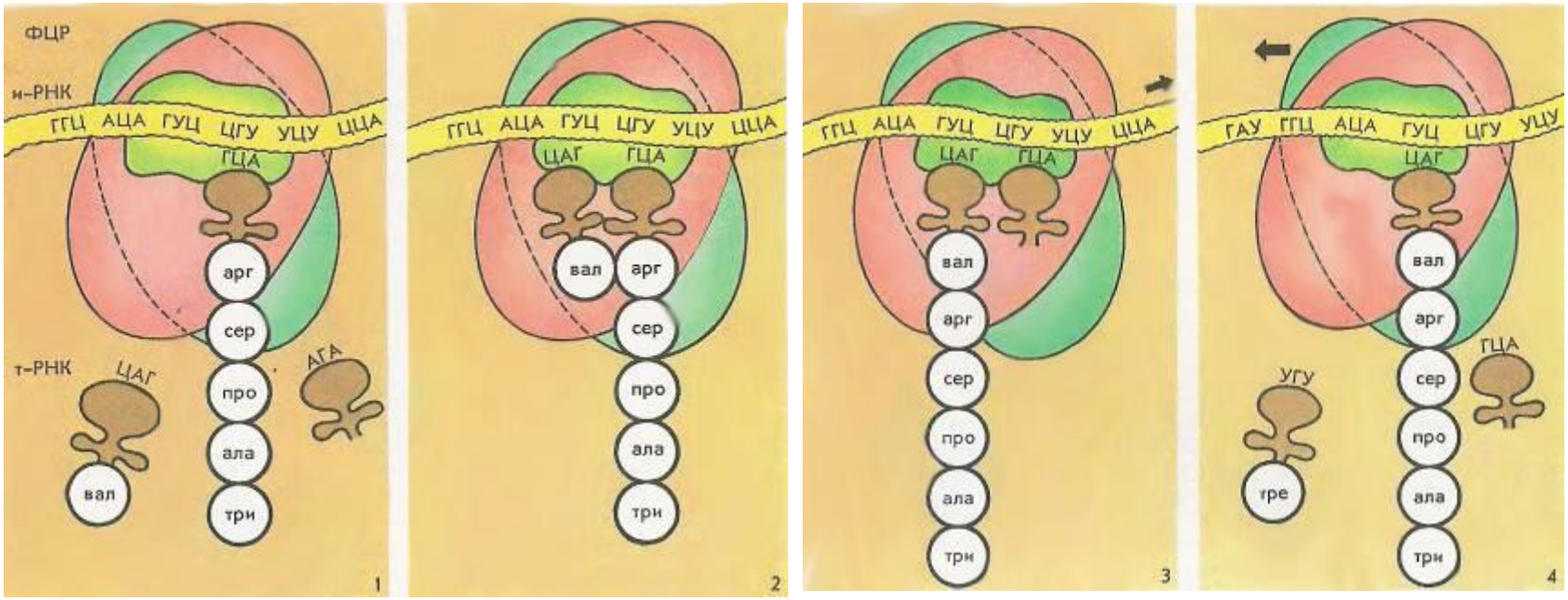
Трансляция (от лат. Translatio - передача) – это

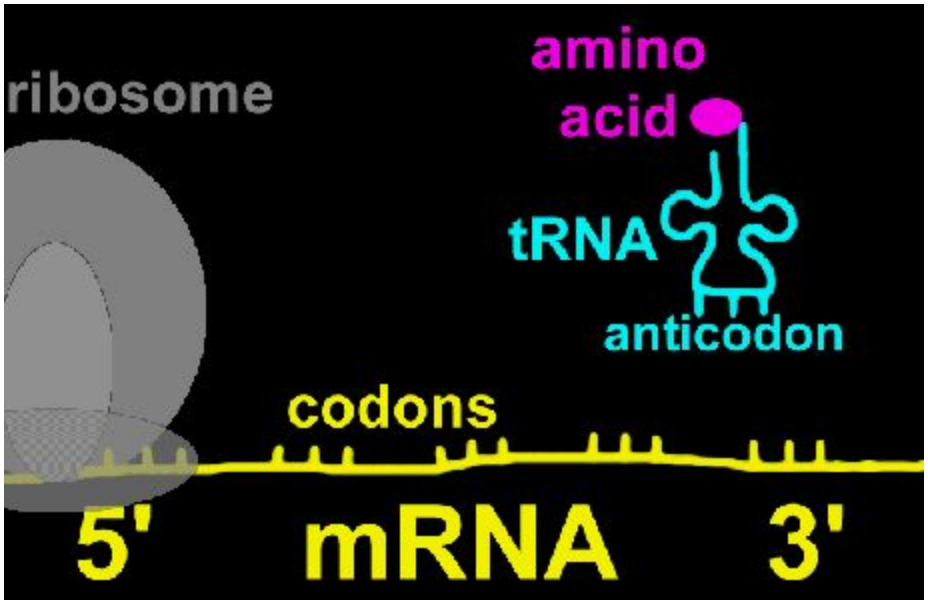
реакция матричного синтеза, которая заключается в переводе генетического кода иРНК в последовательность аминокислотных остатков в белке

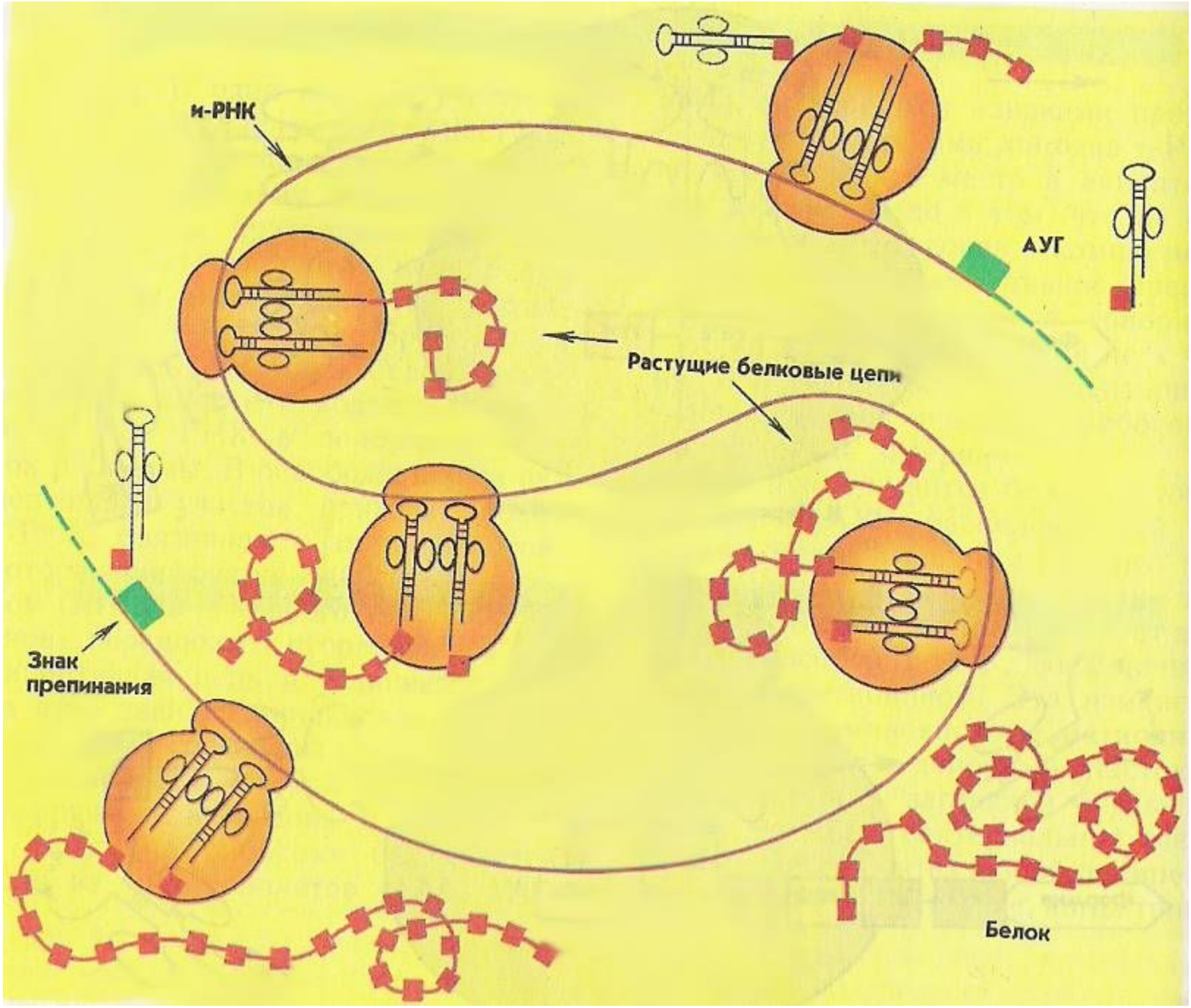
(т.е. это процесс образования белка на иРНК).


тРНК


Антикодон
Ц- Г -У
Ц- Г - У
Кодаза
АТФ
АМФ
АЛА
ГЛУ
ВАЛ
ФЕН
ТРЕ
Аминокислоты
т-РНК
ГЛУ
АЛА


ФЦР
и-РНК
ГГЦ АЦА ГУЦ ЦГУ УЦУ ЦЦА
ГЦА
арг
сер
про
ала
три
т-РНК
ЦАГ
АГА
вал
1
ГГЦ АЦА ГУЦ ЦГУ УЦУ ЦЦА
ЦАГ ГЦА
вал арг
сер
про
ала
три
2
ГГЦ АЦА ГУЦ ЦГУ УЦУ ЦЦА
ЦАГ ГЦА
вал
арг
сер
про
ала
три
3
ГАУ ГГЦ АЦА ГУЦ ЦГУ УЦУ
ЦАГ
вал
арг
сер
про
ала
три
УГУ
ГЦА
тре
4


ribosome
amino
acid
tRNA
anticodon
codons
5'
mRNA
3'


и-РНК
АУГ
Растущие белковые цепи
Знак
препинания
Белок

Задания:

1. Большую роль в биосинтезе белка играет тРНК, которая:

1) служит матрицей для синтеза белка;
2) доставляет аминокислоты к рибосомам;
3) переносит информацию из ядра к рибосомам;
4) служит местом для сборки полипептидной цепи.

Задания:

2. В рибосоме при биосинтезе белка располагаются два триплета иРНК, к которым в соответствии с принципом комплементарности присоединяются триплеты:

1) тРНК;
2) рРНК;
3) белка;
4) ДНК.

Задания:

3. Белок состоит из 300 аминокислот. Сколько нуклеотидов в гене, который служит матрицей для синтеза белка?

1) 100;
2) 300;
3) 900;
4) 1500.