Часть 1:

№1

1. ДНК: Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Ц-Т-Г-Ц-Ц-Г-Ц-Т-Т-А-Г-Т-Ц-Т-Т-...

ДНК: Ц-Г-Г-А-Т-Ц-Г-А-Ц-Т-Т-Ц-Г-А-А-Т-Ц-А-Г-А-А…

5 нуклеотидов содержащих цитозин

1. ДНК: Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Ц-Т-Г-Ц-Ц-Г-Ц-Т-Т-А-Г-Т-Ц-Т-Т-...

иРНК: Ц-Г-Г-А-У-Ц-Г-А-Ц-Г-Г-Ц-Г-А-А-У-Ц-А-Г-А-А…

7 нуклеотидов содержащих аденин

1. ДНК: Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Ц-Т-Г-Ц-Ц-Г-Ц-Т-Т-А-Г-Т-Ц-Т-Т-...

иРНК: Ц-Г-Г-А-У-Ц-Г-А-Ц-Г-Г-Ц-Г-А-А-У-Ц-А-Г-А-А…

 Арг-Иле-Асп-Гли-Глу-Сер-Глу

молекул лейцина 0

1. иРНК: Ц-Г-Г-А-У-Ц-Г-А-Ц-Г-Г-Ц-Г-А-А-У-Ц-А-Г-А-А…

тРНК: Г-Ц-Ц-У-А-Г-Ц-У-Г-Ц-Ц-Г-Ц-У-У-А-Г-У-Ц-У-У

6 типов тРНК

1. ДНК: Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Ц-Т-Г-Ц-Ц-Г-Ц-Т-Т-А-Г-Т-Ц-Т-Т-...

Изменённая ДНК: Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Ц-Т-Г-Ц-Ц-Ц-Т-Т-А-Г-Т-Ц-Т-Т…

иРНК: Ц-Г-Г-А-У-Ц-Г-А-Ц-Г-Г-Г-А-А-У-Ц-А-Г-А-А

 Арг-Иле-Асп-Гли-Асн-Глн-…

Изменяется кол-во аминокислот, а так же 5-ая и 6-ая аминокислоты.

Так как выбит 12-ый нуклеотид, белок меняет свои свойства.

№2

1. ДНК: Т-Т-Ц-А-Г-Т-Ц-Ц-Г-Т-А-Т-Т-Т-Ц-Г-Т-Ц-Ц-А-А-Г-...

ДНК: А-А-Г-Т-Ц-А-Г-Г-Ц-А-Т-А-А-А-Г-Ц-А-Г-Г-Т-Т-Ц-…

4 нуклеотидов, содержащих тимин.

1. ДНК: Т-Т-Ц-А-Г-Т-Ц-Ц-Г-Т-А-Т-Т-Т-Ц-Г-Т-Ц-Ц-А-А-Г-...

 иРНК: А-А-Г-У-Ц-А-Г-Г-Ц-А-У-А-А-А-Г-Ц-А-Г-Г-У-У-Ц-…

 6 нуклеотидов, содержащих гуанин.

1. ДНК: Т-Т-Ц-А-Г-Т-Ц-Ц-Г-Т-А-Т-Т-Т-Ц-Г-Т-Ц-Ц-А-А-Г-...

иРНК: А-А-Г-У-Ц-А-Г-Г-Ц-А-У-А-А-А-Г-Ц-А-Г-Г-У-У-Ц-…

 Лиз-Сер-Гли-Тир-Лиз-Гли-Вал…

0 молекул изолейцина.

1. ДНК: Т-Т-Ц-А-Г-Т-Ц-Ц-Г-Т-А-Т-Т-Т-Ц-Г-Т-Ц-Ц-А-А-Г-...

иРНК: А-А-Г-У-Ц-А-Г-Г-Ц-А-У-А-А-А-Г-Ц-А-Г-Г-У-У-Ц-…

тРНК: У-У-Ц-А-Г-У-Ц-Ц-Г-У-А-У-У-У-Ц-Г-У-Ц-Ц-А-А-Г-…

6 типов тРНК.

1. Измененная ДНК: Т-Т-Ц-А-Г-Т-Ц-Ц-Г-Т-А-Т-Т-Т-Ц-Т-Ц-Ц-А-А-Г-...

 иРНК: А-А-Г-У-Ц-А-Г-Г-Ц-А-У-А-А-А-Г-А-Г-Г-У-У-Ц-…

 Лиз-Сер-Гли-Иле-Лиз-Арг-Фен-…

 Изменяется 4-ая, 6-ая и 7-ая аминокислота.

Так как выбит 16-ый нуклеотид, белок меняет свои свойства.

№3

1. ДНК: А-А-Т-Ц-А-Ц-Г-А-Т-Ц-Ц-Т-Т-Ц-Т-А-Г-Г-А-Г-Г-...

ДНК: Т-Т-А-Г-Т-Г-Ц-Т-А-Г-Г-А-А-Г-А-Т-Ц-Ц-Т-Ц-Ц-…

 5 нуклеотидов, содержащих аденин.

1. ДНК: А-А-Т-Ц-А-Ц-Г-А-Т-Ц-Ц-Т-Т-Ц-Т-А-Г-Г-А-Г-Г-...

иРНК: У-У-А-Г-У-Г-Ц-У-А-Г-Г-А-А-Г-А-У-Ц-Ц-У-Ц-Ц-…

6 нуклеотидов, содержащих урацил.

1. ДНК: А-А-Т-Ц-А-Ц-Г-А-Т-Ц-Ц-Т-Т-Ц-Т-А-Г-Г-А-Г-Г-...

иРНК: У-У-А-Г-У-Г-Ц-У-А-Г-Г-А-А-Г-А-У-Ц-Ц-У-Ц-Ц-…

 Лей-Вал-Лей-Гли-Арг-Сер-Сер-…

0 молекул гистидина

1. иРНК: У-У-А-Г-У-Г-Ц-У-А-Г-Г-А-А-Г-А-У-Ц-Ц-У-Ц-Ц-…

тРНК: А-А-У-Ц-А-Ц-Г-А-У-Ц-Ц-У-У-Ц-У-А-Г-Г-А-Г-Г-…

6 типов тРНК.

1. Измененная ДНК: А-А-Т-Ц-А-Ц-Г-А-Т-Ц-Ц-Т-Т-Ц-Т-А-Г-А-Г-Г-…

иРНК: У-У-А-Г-У-Г-Ц-У-А-Г-Г-А-А-Г-А-У-Ц-У-Ц-Ц-…

 Лей-Вал-Лей-Гли-Арг-Сер-…

 Изменяется 6-ая и 7-ая аминокислота.

Так как выбит 17-ый нуклеотид, белок меняет свои свойства.

№4

1. ДНК: А-Г-Т-А-Ц-Ц-Г-А-Т-Т-Ц-Т-Ц-Т-А-Т-Т-А-Ц-Г-Ц-...

ДНК: Т-Ц-А-Т-Г-Г-Ц-Т-А-А-Г-А-Г-А-Т-А-А-Т-Г-Ц-Г-…

7 нуклеотидов, содержащих аденин.

1. ДНК: А-Г-Т-А-Ц-Ц-Г-А-Т-Т-Ц-Т-Ц-Т-А-Т-Т-А-Ц-Г-Ц-...

иРНК: У-Ц-А-У-Г-Г-Ц-У-А-А-Г-А-Г-А-У-А-А-У-Г-Ц-Г-…

5 нуклеоти­дов, содержащих урацил.

1. иРНК: У-Ц-А-У-Г-Г-Ц-У-А-А-Г-А-Г-А-У-А-А-У-Г-Ц-Г-…

 Сер-Три-Лей-Арг-Асп-Асн-Ала-…

1 молекул серина.

1. иРНК: У-Ц-А-У-Г-Г-Ц-У-А-А-Г-А-Г-А-У-А-А-У-Г-Ц-Г-…

тРНК: А-Г-У-А-Ц-Ц-Г-А-У-У-Ц-У-Ц-У-А-У-У-А-Ц-Г-Ц-…

7 типов тРНК.

1. Измененная ДНК: А-Г-Т-А-Ц-Ц-Г-А-Т-Т-Ц-Т-А-Т-Т-А-Ц-Г-Ц-...

иРНК: У-Ц-А-У-Г-Г-Ц-У-А-А-Г-А-У-А-А-У-Г-Ц-Г-…

 Сер-Три-Лей-Арг-Стоп-кодон

Так как выбиты 12-ый и 13-ый нуклеотиды, белок меняет свои свойства.

№5

1. ДНК: Т-А-Г-Ц-А-А-Г-Т-А-Г-Г-А-А-Т-А-Г-Г-А-Ц-Т-Т-...

ДНК: А-Т-Ц-Г-Т-Т-Ц-А-Т-Ц-Ц-Т-Т-А-Т-Ц-Ц-Т-Г-А-А-…

8 нуклеотидов, содержащих тимин.

1. ДНК: Т-А-Г-Ц-А-А-Г-Т-А-Г-Г-А-А-Т-А-Г-Г-А-Ц-Т-Т-...

иРНК: А-У-Ц-Г-У-У-Ц-А-У-Ц-Ц-У-У-А-У-Ц-Ц-У-Г-А-А-…

6 нуклеотидов, содержащих цитозин.

1. Иле-Вал-Гис-Про-Тир-Про-Глу-…

0 молекул аланина.

1. иРНК: А-У-Ц-Г-У-У-Ц-А-У-Ц-Ц-У-У-А-У-Ц-Ц-У-Г-А-А-…

тРНК: У-А-Г-Ц-А-А-Г-У-А-Г-Г-А-А-У-А-Г-Г-А-Ц-У-У-…

6 типов тРНК.

1. Измененная ДНК: Т-А-Г-Ц-А-А-Г-Т-А-Г-Г-А-А-Т-А-Г-А-Ц-Т-Т-...

иРНК: А-У-Ц-Г-У-У-Ц-А-У-Ц-Ц-У-У-А-У-Ц-У-Г-А-А-…

 Иле-Вал-Гис-Про-Тир-Лей-…

Так как выбит 16-ый нуклеотид, белок меняет свои свойства.

Изменяется 6-ая и 7-ая аминокислоты.

Часть 2:

№13

1. гистидин — валин — лейцин — треонин — пролин — валин — глютамин — лизин — ...

иРНК: Ц-А-У-Г-У-У-У-У-А-А-Ц-У-Ц-Ц-У-Г-У-Ц-Ц-А-А-А-А-А-…

24 нуклеотидов содержит иРНК.

1. 6 нуклеотидов цитозина входит в состав данного участка иРНК.
2. тРНК: Г-У-А-Ц-А-А-А-А-У-У-Г-А-Г-Г-А-Ц-А-Г-Г-У-У-У-У-У-…

8 типов тРНК принимают участие в данном синтезе.

1. иРНК: Ц-А-У-Г-У-У-У-У-А-А-Ц-У-Ц-Ц-У-Г-У-Ц-Ц-А-А-А-А-А-…

ДНК: Г-Т-А-Ц-А-А-А-А-Т-Т-Г-А-Г-Г-А-Ц-А-Г-Ц-Т-Т-Т-Т-Т-…

1. аденина она содержит.

№14

1. гистидин — валин — лейцин — лейцин —треонин — пролин — лизин — глютамин — лизин —...

иРНК: Ц-А-У-Г-У-У-Ц-У-А-У-У-А-А-Ц-У-Ц-Ц-У-А-А-А-Ц-А-А-А-А-А-…

27 нуклеотидов содержит иРНК.

1. 12 нуклеотидов аденина входит в состав данного участка иРНК.
2. тРНК: Г-У-А-Ц-А-А-Г-А-У-А-А-У-У-Г-А-Г-Г-А-У-У-У-Г-У-У-У-У-У-…
3. типов тРНК принимают участие в данном синтезе.
4. иРНК: Ц-А-У-Г-У-У-Ц-У-А-У-У-А-А-Ц-У-Ц-Ц-У-А-А-А-Ц-А-А-А-А-А-…

ДНК: Г-Т-А-Ц-А-А-Г-А-Т-А-А-Т-Т-Г-А-Г-Г-А-Т-Т-Т-Г-Т-Т-Т-Т-Т-…

12 тимина она содержит.

№15

1. глицин — изолейцин — валин — глутаминовая кислота — глютамин — цистеин — цистеин — аланин — серии — валин —цистеин — ...

иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-Г-Ц-У-У-Ц-У- Г-У-У-У-Г-У-…

33 нуклеотидов содержит иРНК.

1. 3 цитозина входит в состав данного участка иРНК.
2. тРНК: Ц-Ц-А-У-А-А-Ц-А-А-Ц-У-У-Г-У-У-А-Ц-А-А-Ц-А-Ц-Г-А-А-Г-А-Ц-А-А-А-Ц-А-…
3. типов тРНК.
4. иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-Г-Ц-У-У-Ц-У- Г-У-У-У-Г-У-…

ДНК: Ц-Ц-А-Т-А-А-Ц-А-А-Ц-Т-Т-Г-Т-Т-А-Ц-А-А-Ц-А-Ц-Г-А-А-Г-А-Ц-А-А-А-Ц-А-…

1. нуклеотидов аденина она содержит.

№16

1. глицин—изолейцин—валин — глутаминовая кислота — глутамин — цистеин—цистеин—алаиин — глицин — валин — цистеин —...

иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-Г-Ц-У-Г-Г-У- Г-У-У-У-Г-У-…

33 нуклеотида содержит иРНК.

1. 3 цитозиновых нуклеотидов входит в состав данного учас­тка иРНК.
2. тРНК: Ц-Ц-А-У-А-А-Ц-А-А-Ц-У-У-Г-У-У-А-Ц-А-А-Ц-А-Ц-Г-А-Ц-Ц-А-Ц-А-А-А-Ц-А-…
3. типов тРНК.
4. иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-Г-Ц-У-Г-Г-У- Г-У-У-У-Г-У-…

ДНК: Ц-Ц-А-Т-А-А-Ц-А-А-Ц-Т-Т-Г-Т-Т-А-Ц-А-А-Ц-А-Г-А-Ц-Ц-А-Ц-А-А-А-Ц-А-…

1. тиминовых нуклеоти­дов она содержит.

№17

1. глицин — изолейцин — валин — глу-
таминовая кислота — глутамин — цистеин — цистеин — треонин —
серии — изолейцин — цистеин — ...

иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-А-Ц-У-У-Ц-У-А-У-У-У-Г-У-…

33 нуклеотида содержит иРНК.

1. 16 урациловых нуклеотидов входит в состав данного участ­ка иРНК.
2. тРНК: Ц-Ц-А-У-А-А-Ц-А-А-Ц-У-У-Г-У-У-А-Ц-А-А-Ц-А-У-Г-А-А-Г-А-У-А-А-А-Ц-А-…
3. типов тРНК.
4. иРНК: Г-Г-У-А-У-У-Г-У-У-Г-А-А-Ц-А-А-У-Г-У-У-Г-У-А-Ц-У-У-Ц-У-А-У-У-У-Г-У-…

ДНК: Ц-Ц-А-Т-А-А-Ц-А-А-Ц-Т-Т-Г-Т-Т-А-Ц-А-А-Ц-А-Т-Г-А-Г-А-Т-А-А-А-Ц-А-…

3 нуклеотидов гуанина она со­держит.