

Муниципальный консультационный пункт по подготовке к ЕГЭ по биологии -2024

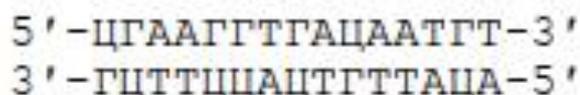
Задания линии 27 (Биосинтез белка)

28. Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.

Уровень сложности – высокий

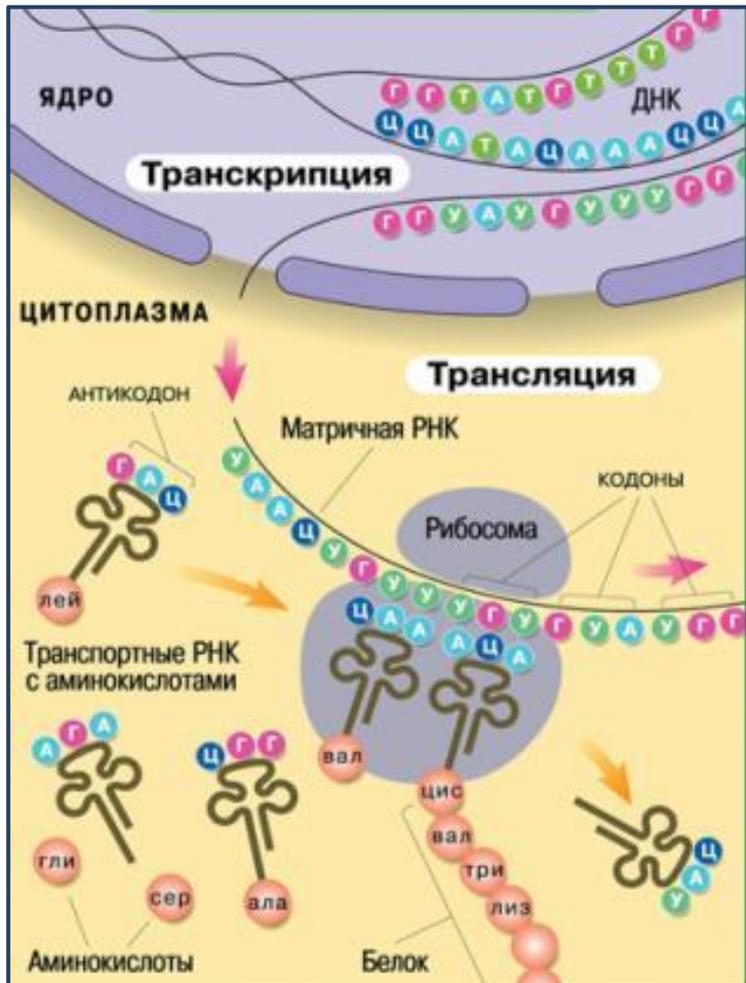
Максимальный балл – 3.

- 28** Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу в одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу. Все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок центральной петли тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь – матричная):

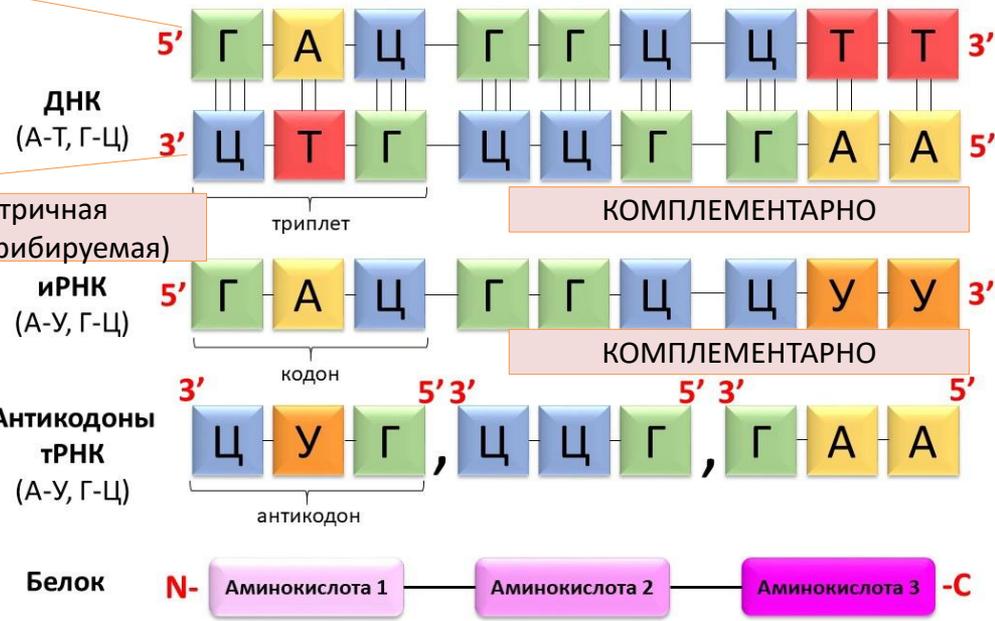


Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте и определите аминокислоту, которую будет переносить эта тРНК в процессе биосинтеза белка, если третий триплет с 5' конца соответствует антикодону тРНК. Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

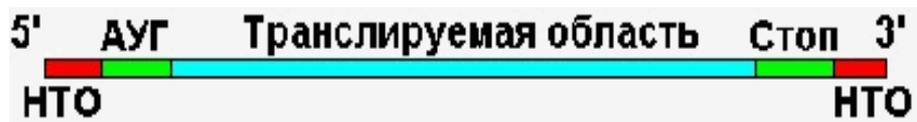
Содержание верного ответа и указания к оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
<p>Схема решения задачи включает:</p> <p>1) нуклеотидная последовательность участка тРНК: 5'-ЦГААГГУГАЦААУГУ-3';</p> <p>2) нуклеотидная последовательность антикодона 5'-УГА-3' (УГА) (третий триплет) соответствует кодону на иРНК 5'-УЦА-3' (УЦА);</p> <p>3) по таблице генетического кода этому кодону соответствует аминокислота Сер (серин), которую будет переносить данная тРНК</p>	
<p>Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок</p>	3
<p>Ответ включает в себя два из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок</p>	2
<p>Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок</p>	1
<p>Ответ неправильный</p>	0
<p><i>Максимальный балл</i></p>	3



Смысловая (кодогенная)



Принято считать, что **ген** – это участок (фрагмент) молекулы ДНК, несущий информацию о строении одного белка. Однако генетической единицей механизма регуляции синтеза белков следует считать **оперон**, в состав которого входят один или несколько структурных генов, несущих информацию о структуре иРНК, которая в свою очередь, несет информацию и структуре белка.



Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5` концу одной цепи соответствует 3` конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5` конца. Рибосома движется по и-РНК в направлении от 5` к 3` концу.

Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок центральной петли т-РНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь матричная (транскрибируемая)):

5`-АТЦАТГЦТТТАЦЦГА-3`

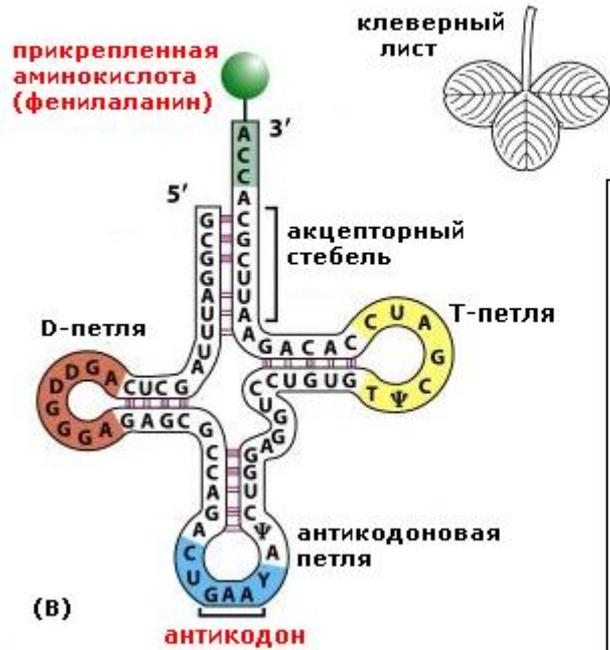
3`-ТАГТАЦГАААТГГЦТ-5`

Установите нуклеотидную последовательность участка т-РНК, который синтезируется на данном фрагменте ДНК. Укажите триплет, который является антикодоном, если данная т-РНК переносит аминокислоту ала. Ответ поясните. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

5' GCGGAUUUAGCUCAGDDGGGAGAGCGCCAGACUGAAYAΨCUGGAGGUCCUGUGTΨCGAUCCACAGAAUUCGCACCA 3'

(A)

антикодон



Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

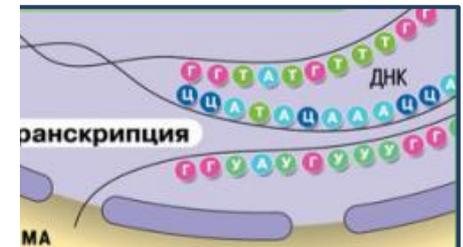
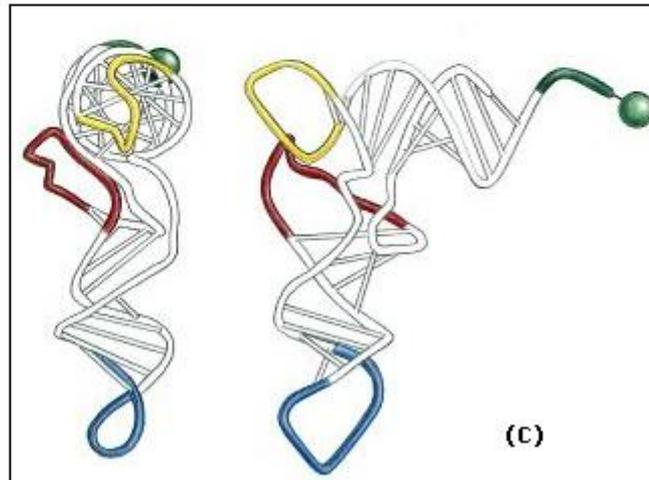


Схема решения задачи включает следующие элементы:

- 1) Последовательность т-РНК: 5`-УЦГГУАААГЦАУГАУ-3`
ИЛИ 3`-УАГУАЦГАААУГГЦУ-5`
- 2) Аминокислоту АЛА кодирует кодон и-РНК 5`-АГЦ-3`
(3`-УЦГ-5`)
- 3) Ему соответствует антикодон 5`-АГЦ-3` (3`-ЦГА-5`)

Указывать все кодоны, кодирующие данную аминокислоту, в ответе не требуется, однако допускается указание множества верных кодонов, среди которых в явном виде должен быть указан необходимый для решения задачи кодон. Простого перечисления всех кодонов, кодирующих данную аминокислоту, недостаточно для засчитывания второго элемента ответа

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5` концу одной цепи соответствует 3` конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5` конца. Рибосома движется по и-РНК в направлении от 5` к 3` концу.

Ген имеет кодирующую и некодирующую области. Кодирующая область гена называется открытой рамкой считывания. **Фрагмент конца гена** имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная (транскрибируемая)):

5`-АГЦАТГТААГЦТТТАЦТГАГЦТГЦ-3`

3`-ТЦГТАЦАТТЦГАААТГАЦТЦГАЦГ-5`

Определите верную открытую рамку считывания и найдите последовательность аминокислот во фрагменте конца полипептидной цепи. Известно, что итоговый полипептид, кодируемый этим геном, имеет длину более четырех аминокислот. **Объясните последовательность решения задачи.** Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Открытая рамка считывания (англ. *Open Reading Frame*, ORF) — последовательность нуклеотидов в составе ДНК или РНК, потенциально способная кодировать белок. Основным параметром наличия ORF служит отсутствие стоп-кодонов, в большинстве случаев на достаточно продолжительном участке последовательности после стартового кодона.

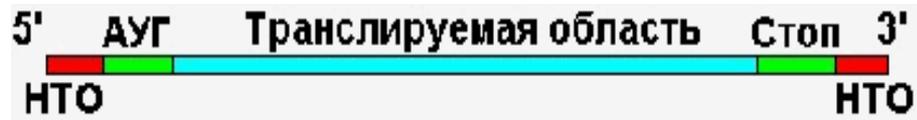


Схема решения задачи включает следующие элементы:

1) Последовательность и-РНК:

5`-АГЦАУГУААГЦУУУАЦУГАГЦУГЦ-3`

2) В последовательности и-РНК присутствует стоп-кодон 5`-УГА-3`

3) По стоп-кодону находим открытую рамку считывания.

4) Последовательность полипептида:

Ала-цис-лиз-лей-тир.

Важно: написание в последовательности полипептида слова «стоп» (или аналогичного) делает четвертый элемент ответа неверным.

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5` концу одной цепи соответствует 3` конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5` конца. Рибосома движется по и-РНК в направлении от 5` к 3` концу.

Ген имеет кодирующую и некодирующую области. **Фрагмент начала гена** имеет следующую последовательность нуклеотидов:

5`-ЦТТААЦГЦТААТААТЦАТАГ-3`

3`-ГААТТГЦГАТТАТТАГТАТЦ-5`

Определите последовательность аминокислот начала полипептида, если синтез начинается с аминокислоты МЕТ. Объясните последовательность решения задачи. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Внимание! Каких данных не хватает в условии задачи?

Схема решения задачи включает следующие элементы:

1) Аминокислоте Мет соответствует кодон 5`-АУГ-3`

2) Комплементарный триплет на ДНК 3`-ТАЦ-5` (5`-ЦАТ-3`)

3) Такой триплет встречается на верхней цепи ДНК, значит она является матричной (транскрибируемой)

2) Этому триплету соответствует триплет на ДНК 5`-АТГ-3`

3) Такой триплет встречается на нижней цепи ДНК, значит верхняя цепь матричная (транскрибируемая)

4) Последовательность и-РНК:

3`-ГААУУГЦГАУУАУУАГУАУЦ-5`

ИЛИ 3`-ГААУУГЦГАУУАУУАГУА-5`

ИЛИ 5`-ЦУАУГАУУАУУАГЦГУУААГ-3`

ИЛИ 5`-АУГАУУАУУАГЦГУУААГ-3`

5) фрагмент полипептида:

Мет-иле-иле-сер-вал-лиз.

27

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

Ген имеет кодирующую и некодирующую области. Кодирующая область гена называется открытой рамкой считывания. Фрагмент конца гена имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная (транскрибируемая)):



Определите верную открытую рамку считывания и найдите последовательность аминокислот во фрагменте конца полипептидной цепи. Известно, что конечная часть полипептида, кодируемая этим геном, имеет длину более четырёх аминокислот. Объясните последовательность решения задачи. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает следующие элементы:

1) последовательность иРНК:

5'-ААГЦГЦУААУАГЦАУАУУАГАГЦУА-3';

2) в последовательности иРНК присутствует стоп-кодон 5'-УАГ-3' (УАГ);

3) по стоп-кодону находим открытую рамку считывания;

4) последовательность полипептида: ала-лей-иле-ала-тир.

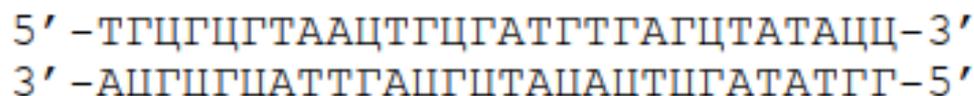
Если в явном виде на иРНК указано место окончания синтеза полипептида (подчёркнут или обведён стоп-кодон, указан стрелкой последний нуклеотид рамки считывания и т.п.), второй элемент ответа засчитывается как верный.

Аналогично, если на последовательности иРНК в явном виде отмечена рамка считывания, третий элемент ответа засчитывается как верный.

Важно: написание в последовательности полипептида слова «стоп» (или аналогичного) делает четвёртый элемент ответа неверным

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

Ген имеет кодирующую и некодирующую области. Кодирующая область гена называется открытой рамкой считывания. Фрагмент конца гена имеет следующую последовательность нуклеотидов: (нижняя цепь матричная (транскрибируемая)):



Определите верную открытую рамку считывания и найдите последовательность аминокислот во фрагменте конца полипептидной цепи. Известно, что итоговый полипептид, кодируемый этим геном, имеет длину более четырёх аминокислот. Объясните последовательность решения задачи. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает следующие элементы:

1) последовательность иРНК:

5'-УГЦГЦГУААЦУГЦГАУГУГАГЦУАУАЦЦ-3';

2) в последовательности иРНК присутствует стоп-кодон 5'-УГА-3' (УГА);

3) по стоп-кодону находим открытую рамку считывания;

4) последовательность полипептида: арг-вал-тре-ала-мет.

Если в явном виде на иРНК указано место окончания синтеза полипептида (подчёркнут или обведён стоп-кодон, указан стрелкой последний нуклеотид рамки считывания и т.п.), второй элемент ответа засчитывается как верный.

Аналогично, если на последовательности иРНК в явном виде отмечена рамка считывания, третий элемент ответа засчитывается как верный.

Важно: написание в последовательности полипептида слова «стоп» (или аналогичного) делает четвёртый элемент ответа неверным

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

В рибосому входят молекулы тРНК в следующей последовательности (указаны антикодоны в направлении от 5' к 3' концу):

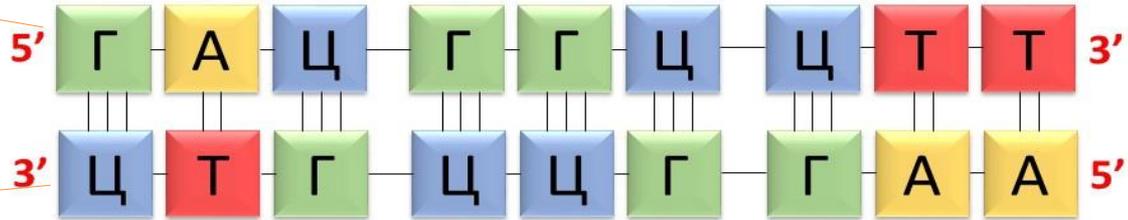
ГЦА; УЦЦ; ЦАЦ; АЦГ; ЦЦУ

Установите нуклеотидную последовательность участка иРНК, который служит матрицей при синтезе полипептида, и аминокислотную последовательность этого фрагмента полипептида. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Как изменится последовательность полипептида, если вместо тРНК с антикодоном 5'-ЦАЦ-3' с рибосомой свяжется тРНК, несущая антикодон 5'-ГАЦ-3'? Ответ поясните.

Смысловая
(кодогенная)

ДНК
(А-Т, Г-Ц)

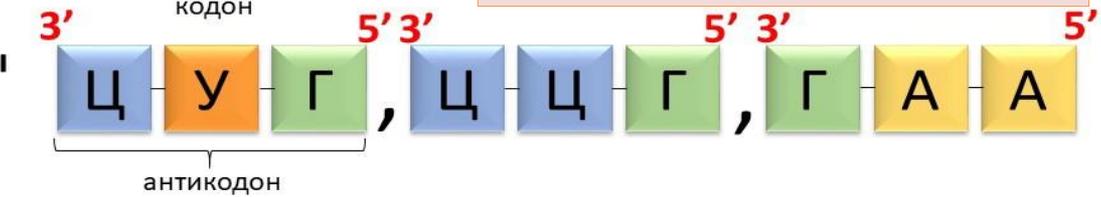


Матричная
(транскрибируемая)

иРНК
(А-У, Г-Ц)



Антикодоны
тРНК
(А-У, Г-Ц)



Белок

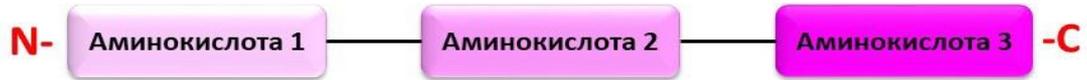


Схема решения задачи включает:

- 1) последовательность иРНК: 5'-УГЦГГАГУГЦГУАГГ-3';
- 2) фрагмент полипептида: цис-гли-вал-арг-арг;
- 3) последовательность не изменится;
- 4) кодоны 5'-ГУГ-3' (ГУГ) и 5'-ГУЦ-3' (ГУЦ) кодируют одну и ту же аминокислоту (вал).

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок центральной петли тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь матричная (транскрибируемая)):



Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте ДНК. Укажите, какой триплет является антикодоном, если данная тРНК переносит аминокислоту ала. Объясните последовательность решения задачи. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает:

- 1) последовательность тРНК: 5'-ЦГАУГААУГЦГУАГУ-3'
ИЛИ 3'-УГАУГЦГУААГУАГЦ-5';
- 2) аминокислоту ала кодирует кодон иРНК 5'-ГЦА-3' (3'-АЦГ-5', ГЦА);
- 3) ему соответствует антикодон 5'-УГЦ-3'(УГЦ, 3'-ЦГУ-5').

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

Известно, что все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на которой синтезируется участок центральной петли тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов (нижняя цепь матричная (транскрибируемая)):

5'-АТЦГЦГАТЦГЦАТГА-3'

3'-ТАГЦГЦТАГЦГТАЦТ-5'

Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте, и аминокислоту, которую будет переносить эта тРНК в процессе биосинтеза белка, если третий триплет соответствует антикодону тРНК. Объясните последовательность решения задачи. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает:

- 1) последовательность тРНК: 5'-АУЦГЦГАУЦГЦАУГА-3';
 - 2) нуклеотидная последовательность антикодона: 5'-АУЦ-3'(АУЦ);
 - 3) антикодон соответствует кодону на иРНК 5'-ГАУ-3' (3'-УАГ-5', ГАУ);
 - 4) этому кодону соответствует аминокислота **асп**
-

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

В рибосому входят молекулы тРНК в следующей последовательности (указаны антикодоны в направлении от 5' к 3' концу):

ЦАГ; ЦЦУ; ЦАУ; ГЦУ; ЦАЦ

Установите нуклеотидную последовательность участка иРНК, который служит матрицей при синтезе полипептида, и аминокислотную последовательность этого фрагмента полипептида. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Как изменится последовательность полипептида, если вместо тРНК с антикодоном 5'-ЦЦУ-3' с рибосомой свяжется тРНК, несущая антикодон 5'-УЦУ-3'? Поясните свой ответ.

Схема решения задачи включает:

- 1) последовательность иРНК: 5'-ЦУГАГГАУГАГЦГУГ-3';
 - 2) фрагмент полипептида: лей-арг-мет-сер-вал;
 - 3) последовательность не изменится;
 - 4) поскольку кодоны 5'-АГГ-3' (АГГ) и 5'-АГА-3' (АГА) кодируют одну и ту же аминокислоту (арг)
-

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5'-концу в одной цепи соответствует 3'-конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5'-конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5'- к 3'-концу. Все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице.

Молекулы тРНК, несущие соответствующие антикодоны, входят в рибосому в следующем порядке:

5'-УАЦ-3', 5'-АЦЦ-3', 5'-УЦУ-3', 5'-ЦЦА-3', 5'-ГГУ-3'.

Установите нуклеотидную последовательность смысловой и транскрибируемой цепей ДНК, иРНК и аминокислот во фрагменте синтезируемого белка. Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода. При написании нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает:

1) нуклеотидная последовательность участка ДНК:

смысловая цепь 5' –ГТАГГТАГАТГГАЦЦ– 3'

транскрибируемая цепь 3' –ЦАТЦЦАТЦТАЦЦТГГ– 5' ;

2) нуклеотидная последовательность иРНК:

5' –ГУАГГУАГАУГГАЦЦ– 3' ;

3) по таблице генетического кода этой иРНК соответствует последовательность аминокислот

вал-гли-арг-три-тре.

Известно, что комплементарные цепи нуклеиновых кислот антипараллельны (5' концу одной цепи соответствует 3' конец другой цепи). Синтез нуклеиновых кислот начинается с 5' конца. Рибосома движется по иРНК в направлении от 5' к 3' концу.

Ген имеет кодирующую и некодирующую области. Фрагмент начала гена имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь матричная (транскрибируемая)):

5'-АГЦТЦТАЦТААТЦАТАЦАТА-3'

3'-ТЦГАГАТГГАТТАГТАТГТТАТ-5'

Определите последовательность аминокислот во фрагменте начала полипептидной цепи, объясните последовательность решения задачи. При ответе учитывайте, что полипептидная цепь начинается с аминокислоты мет. Известно, что итоговый фрагмент полипептида, кодируемый этим геном, имеет длину более четырёх аминокислот. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Схема решения задачи включает:

1) последовательность иРНК: 3'- УЦГАГАУГАУУАГУАУГУАУ-5'
ИЛИ

5'-УАУГУАУГАУУАГУАГАГЦУ-3';

2) аминокислоте мет соответствует кодон 5'-АУГ-3' (АУГ);

3) при синтезе с первого кодона: 5'-АУГ-3' (АУГ) – фрагмент полипептида обрывается (в рамке считывания присутствует стоп-кодон, фрагмент полипептида не превышает четырёх аминокислот);

4) синтез фрагмента полипептида начинается со второго кодона: 5'-АУГ-3' (АУГ) (синтез начинается с шестого нуклеотида);

5) последовательность аминокислот во фрагменте полипептида находим по таблице генетического кода: мет-иле-сер-арг-ала.

Если в явном виде на иРНК указано место начала синтеза полипептида (подчёркнут или обведён первый триплет, указан стрелкой первый нуклеотид и т.п.), четвёртый элемент ответа засчитывается как верный

Некоторые вирусы в качестве генетического материала несут РНК. Такие вирусы, заразив клетку, встраивают ДНК-копию своего генома в геном хозяйской клетки. В клетку проникла вирусная РНК следующей последовательности:

5'-АУГГЦУУУУГЦА-3'.

Определите, какова будет последовательность вирусного белка, если матрицей для синтеза и-РНК служит цепь, комплементарная вирусной РНК. Напишите последовательность двуцепочечного фрагмента ДНК, укажите 5' и 3' концы цепей. Ответ поясните. Для решения задания используйте таблицу генетического кода.

1) По принципу комплементарности находим нуклеотидную последовательность участка ДНК (сначала находим транскрибируемую, потом по ней смысловую, но в ответах ее пишем первой):

Вирусная РНК: 5'-АУГ-ГЦУ-УУУ-ГЦА-3'.

Смысловая цепь ДНК: 5'-АТГ-ГЦТ-ТТТ-ГЦА-3'

Транскрибируемая цепь ДНК: 3'-ТАЦ-ЦГА-ААА-ЦГТ-5';

2) По принципу комплементарности по транскрибируемой цепи ДНК находим нуклеотидную последовательность **иРНК:** 5'-АУГ-ГЦУ-УУУ-ГЦА-3';

3) По таблице генетического кода определяем последовательность вирусного белка: **Мет-Ала-Фен-Ала.**

27

Генетический аппарат вируса представлен молекулой РНК. Фрагмент этой молекулы имеет нуклеотидную последовательность 3'-УГЦГЦУГААГГЦГАУГЦГ-5'. Определите нуклеотидную последовательность фрагмента двухцепочечной молекулы ДНК, которая синтезируется в результате обратной транскрипции на вирусной РНК. Установите последовательность нуклеотидов в иРНК и аминокислот во фрагменте белка вируса, закодированных в найденном фрагменте ДНК, а также антикодоны тРНК, которые транспортируют эти аминокислоты. Смысловой является цепь ДНК, которая комплементарна вирусной РНК. Для решения задачи используйте таблицу генетического кода. Ответ поясните.

- 1) По последовательности вирусной РНК определим последовательность двухцепочечной ДНК в соответствии с принципом комплементарности:
ДНК(1): 5'-АЦГЦГАЦТТЦЦГЦТАЦГЦ-3'.
ДНК(2): 3'-ТГЦГЦТГААГГЦГАТГЦГ-5'.
- 2) ДНК(2) является транскрибируемой цепью по условию задачи.
- 3) По ДНК(2) определяем последовательность иРНК по принципу комплементарности:
иРНК: 5'-АЦГЦГАЦУУЦЦГЦУАЦГЦ-3'.
- 4) По последовательности иРНК определяем последовательность аминокислот в белке, используя таблицу генетического кода:
аминокислоты: Тре-Арг-Лей-Про-Лей-Арг.
- 5) По кодонам иРНК определяем последовательность антикодонов тРНК:
антикодоны тРНК: 3'-УГЦ-5'; 3'-ГЦУ-5'; 3'-ГАА-5'; 3'-ГГЦ-5'; 3'-ГАА-5';
3'-ГАУ-5'; 3'-ГЦГ-5'.

Опять про корректное оформление ответов.....

БИОЛОГИЯ, ЕГЭ-2022

<p>27 Задачи по цитологии</p>	<p>3</p>	<p>1) «Правильный ответ должен содержать следующие позиции». 2) «Элементы ответа».</p> <p>В решении задач с использованием генетического кода при написании последовательности нуклеотидов во фрагментах молекул ДНК, иРНК допускается запись через тире между триплетами или нуклеотидами, так как это соответствует связи нуклеотидов между собой в единую цепь. Недопустимо разделение триплетов в сплошной цепи ДНК или иРНК <u>запятыми</u>.</p> <p>Ошибкой считается запись <u>антикодонов разных молекул тРНК</u> через тире между триплетами, что означает связывание их в единую цепь. Это свидетельствует о непонимании участником экзамена того, что антикодоны принадлежат разным молекулам тРНК и не связаны в единую цепь. За такую ошибку снимается 1 балл.</p> <p>Указание в ответе нуклеотида или кодона в молекуле иРНК как гена считается ошибкой, так как ген – это участок молекулы ДНК. Элемент ответа не засчитывается.</p> <p>Следует помнить, что отсутствие пояснения, если пояснение требуется в задании, не даёт возможность выставить высший балл.</p>
---------------------------------------	----------	---