

# Демонстрация итоговой контрольной работы 10 класс

## Пояснения к демонстрационному варианту годовой контрольной работы

При ознакомлении с демонстрационным вариантом годовой контрольной работы следует иметь в виду, что задания, включённые в демонстрационный вариант, не отражают всех элементов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ годовой контрольной работы. Полный перечень элементов содержания, которые могут контролироваться на годовой контрольной работе, приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения годовой контрольной работы.

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность любому ученику и родительской общественности составить представление о структуре контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в демонстрационный вариант контрольной работы, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа. Эти сведения дают выпускникам возможность выработать стратегию подготовки к контрольной работе по биологии. В контрольной работе использовано 28 заданий из открытого банка заданий сайта ФИПИ (<http://www.fipi.ru>).

### Инструкция по выполнению работы

Контрольная работа состоит из двух частей, включающих в себя 28 заданий. Часть 1 содержит 21 задание с кратким ответом. Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом. На выполнение контрольной работы по биологии отводится 3 часа 55 минут (235 минут). Ответами к заданиям части 1 (1–21) являются последовательность цифр, число или слово (словосочетание). Ответы запишите в поле ответа в тексте работы без пробелов, запятых и других дополнительных символов, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

Задания части 2 (22–28) требуют полного ответа (дать объяснение, описание или обоснование; высказать и аргументировать собственное мнение). В бланке ответов № 2 укажите номер задания и запишите его полное решение.

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов

## ЧАСТЬ 1

1. Рассмотрите таблицу «Биология как наука» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Раздел биологии	Пример
Цитология	Строение эндоплазматической сети
	Строение поджелудочной железы

2. Экспериментатор поместил эритроциты в гипотонический раствор NaCl. Как изменились количество воды и количество солей в клетке при достижении гомеостаза. Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличилась
- 2) не изменилась
- 3) уменьшилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество воды	Количество солей

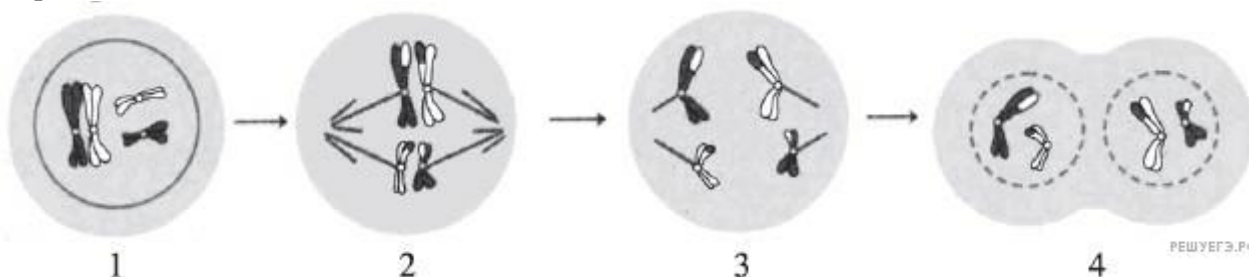
3. Сколько нуклеотидов во фрагменте матричной цепи ДНК кодируют 55 аминокислот во фрагменте полипептида? В ответе запишите только соответствующее число.

4. Какое число фенотипов образуется в потомстве при скрещивании Аа х Аа в случае полного доминирования? В ответ запишите цифру.

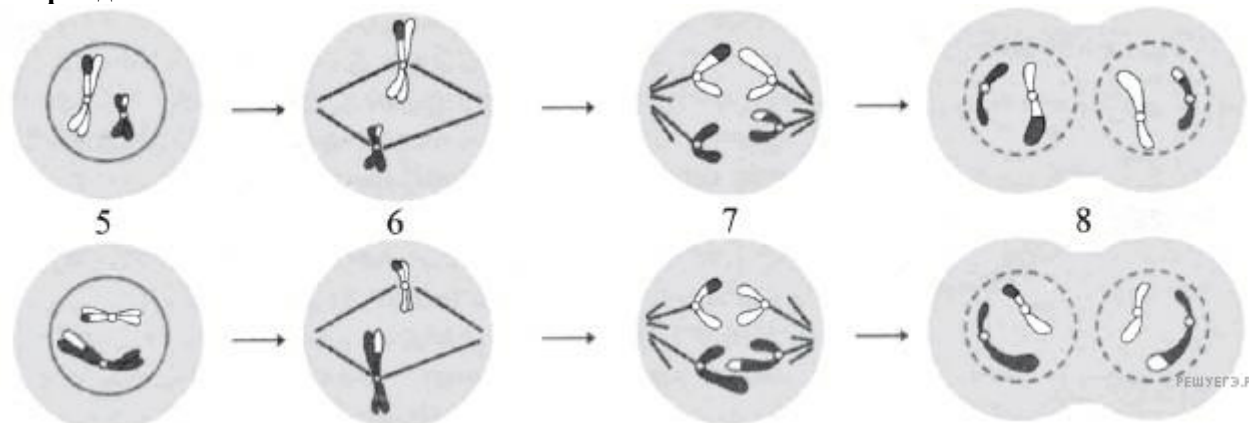
5. Каким номером на рисунке обозначена фаза мейоза, в течение которой происходит кроссинговер?

*Рассмотрите рисунки и выполните задания 5 и 6.*

**Первое деление мейоза**



**Второе деление мейоза**



6. Установите соответствие между признаками и фазами мейоза, обозначенными цифрами на схеме первого деления мейоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ПРИЗНАКИ**

- А) Исчезновение ядерной оболочки
- Б) Разрушение веретена деления
- В) Компактизация хромосом
- Г) Набор хромосом и число молекул ДНК в клетке  $1n2c$
- Д) Формирование экваториальной пластинки
- Е) Разделение бивалентов

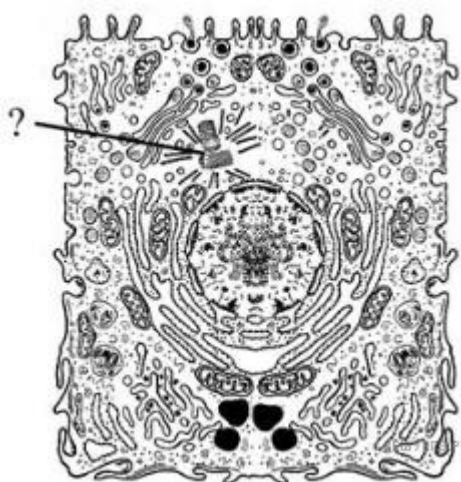
**ФАЗЫ МЕЙОЗА**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--



7. Перечисленные ниже термины, кроме трёх, используются для характеристики органоида клетки, обозначенного на рисунке вопросительным знаком. Определите три термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) мембранный органоид
- 2) репликация
- 3) расхождение хромосом
- 4) центриоли
- 5) веретено деления
- 6) экзоцитоз

8. Установите правильную последовательность стадий размножения ДНК-содержащих вирусов.

- 1) выход вируса в окружающую среду
- 2) синтез белка вируса в клетке
- 3) внедрение ДНК в клетку
- 4) синтез ДНК вируса в клетке
- 5) прикрепление вируса к клетке

9. Выберите три правильных ответа из шести. Растения отдела Папоротниковидные характеризуются следующими признаками:

- 1) оплодотворение происходит в водной среде
- 2) образуется обоеполый заросток
- 3) орган размножения — цветок
- 4) опыляются насекомыми
- 5) не имеют корней
- 6) на нижней стороне листьев образуются споры

10. Установите соответствие между признаком членистоногих и классом, для которого он характерен.

#### ПРИЗНАК ЧЛЕНИСТОНОГИХ

- А) тело имеет три отдела: голову, грудь, брюшко
- Б) тело состоит из головогруди и нерасчлененного брюшка
- В) органы дыхания — трахеи и лёгочные мешки
- Г) четыре пары ходильных ног
- Д) на груди три пары ног, у многих крылья

#### КЛАСС

- 1) паукообразные
- 2) насекомые

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

**11.** Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Сосна обыкновенная в классификации растений, начиная с наименьшей группы

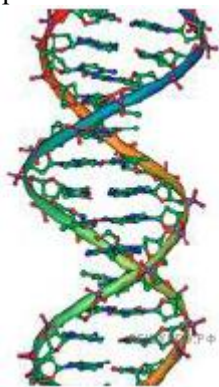
- 1) род Сосна
- 2) отдел Голосеменные
- 3) порядок Сосновые
- 4) класс Хвойные
- 5) вид Сосна обыкновенная
- 6) царство Растения

**12.** К пищеварительному каналу относят

- 1) печень
- 2) ротовую полость
- 3) пищевод и желудок
- 4) поджелудочную железу
- 5) слюнные железы
- 6) слепую кишку

**13.** Установите последовательность расположения структур в эукариотной клетке растения (начиная снаружи).

- 1) плазматическая мембрана
- 2) клеточная стенка
- 3) ядро
- 4) цитоплазма
- 5) хромосомы



**14.** Все перечисленные ниже признаки, кроме трёх, используются для описания изображённой на рисунке молекулы. Определите три признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) содержит азотистое основание тимин
- 2) у эукариот находится в ядре
- 3) в ядре кольцевая
- 4) содержит рибозу в нуклеотидах
- 5) имеет антипараллельные цепи нуклеотидов
- 6) участвует в трансляции

**15.** Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Паук крестовик относится к классу паукообразных, так как у него

- 1) тело состоит из трёх отделов: головы, груди и брюшка
- 2) тело состоит из двух отделов: головогруди и брюшка
- 3) на голове нет усиков

- 4) на голове одна пара усиков
- 5) три пары ног
- 6) четыре пары ног

16. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. В каком случае поведение животных можно отнести к инстинктам?

- 1) нерестовые миграции рыб
- 2) реакции инфузории на поваренную соль
- 3) сбор нектара и пыльцы пчелами
- 4) передвижение эвглены зеленой в освещенное место
- 5) реакция аквариумных рыб на постукивание кормушки
- 6) откладывание кукушкой яиц в гнезда чужих птиц

17. Определите число молекул ДНК в анафазе второго деления мейоза при образовании гамет у зелёной лягушки, если число хромосом в диплоидной клетке равно 26. В ответ запишите только число.

18. Сколько нуклеотидов в участке гена кодируют фрагмент белка из 35 аминокислотных остатков? В ответ запишите только соответствующее число.

19. Установите последовательность процессов, происходящих в ходе мейоза.

- 1) расположение пар гомологичных хромосом в экваториальной плоскости
- 2) конъюгация, кроссинговер
- 3) расхождение сестринских хроматид
- 4) образование гаплоидных ядер с однохроматидными хромосомами
- 5) расхождение гомологичных хромосом

20. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка

Молекула нуклеиновой кислоты	Составная часть нуклеотида	Функция
А	дезоксирибоза	хранение и передача наследственной информации
тРНК	Б	доставка аминокислот к месту синтеза белка
иРНК	рибоза	В

СПИСОК ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ:

- 1) урацил
- 2) построение тела рибосомы
- 3) перенос информации о первичной структуре белка
- 4) рРНК
- 5) ДНК
- 6) тимин

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

21. Пользуясь таблицей «Размножение рыб» и знаниями из области биологии, выберите правильные утверждения.

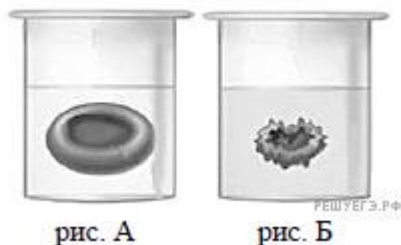
### Размножение рыб

Название рыбы	Количество икринок, тыс.	Средний диаметр икринок, мм	Среднее время наступления половозрелости, лет	Средний возраст рыб, выловленных рыбаками в разных водоёмах, лет
Щука обыкновенная	30	2,7	3–4	5
Норвежская сельдь	200	1,3	2–7	8
Треска балтийская	1000	1	5–9	3
Сазан	1500	1	5–6	8
Колюшка трёхиглая	0,1–1	1,8	1	2

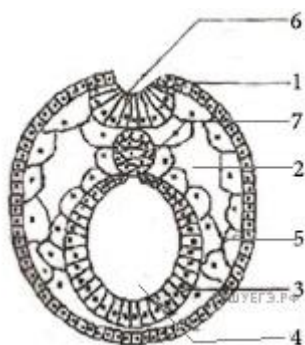
- 1) Наибольший средний диаметр икринок у щук.
- 2) Треску балтийскую рыбаки отлавливают в неполовозрелом возрасте.
- 3) Наибольший средний диаметр икринок у сазана и трески.
- 4) Количество икринок у колюшки самое низкое, так как действует естественный отбор: поедают хищники, гибнут от болезней и случайных факторов.
- 5) Сазан выметывает самое большое количество икринок, т. к. это самые крупные рыбы, из указанных представителей.

### ЧАСТЬ 2

22. Экспериментатор решил исследовать изменения, происходящие с эритроцитами, помещёнными в растворы с различной концентрацией хлорида натрия (NaCl). Перед началом эксперимента он выяснил, что концентрация NaCl в плазме крови составляет 0,9%. В рамках эксперимента он распределил кровь по двум пробиркам, в каждую из которых добавил растворы NaCl с различной концентрацией в соотношении 1 : 1 (на 1 мл крови — 1 мл раствора NaCl). По результатам наблюдений экспериментатор сделал рисунки эритроцитов А и Б. Какой параметр задаётся экспериментатором (независимая переменная), а какой параметр меняется в зависимости от этого (зависимая переменная)? Какие изменения произошли с эритроцитом в пробирке Б? Объясните данное явление. Раствор какой концентрации NaCl был добавлен в пробирку на рис. А, а какой — в пробирку на рис. Б?



23. Назовите зародышевый листок зародыша позвоночного животного, обозначенный на рисунке цифрой 1. Какие типы тканей, органы или части органов формируются из него?



24. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Все живые организмы — животные, растения, грибы, бактерии, вирусы — состоят из клеток.
2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
3. Снаружи от мембраны у клеток животных организмов имеется жесткая клеточная стенка.
4. Во всех клетках имеется ядро.
5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки — молекулы ДНК.

25. Цветки многих покрытосеменных растений опыляются насекомыми. Объясните, в чем проявляется взаимная польза перекрестного опыления для насекомых и растений?

26. Какие изменения произошли в размножении цветковых растений, по сравнению с папоротникообразными, в процессе эволюции?

27. Фрагмент цепи иРНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ЦУАЦААГГЦУАУ. Определите последовательность нуклеотидов на ДНК, антикодоны соответствующих тРНК и аминокислотную последовательность соответствующего фрагмента молекулы белка, используя таблицу генетического кода.

**Генетический код (иРНК)**

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

**Правила пользования таблицей**

Первый нуклеотид в триплете берётся из левого вертикального ряда; второй — из верхнего горизонтального ряда; третий — из правого вертикального. Там, где пересекутся линии, идущие от всех трёх нуклеотидов, и находится искомая аминокислота.

28. Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет  $6 \times 10^{-9}$  мг. Определите, чему равна масса всех молекул ДНК в сперматозоиде и в соматической клетке перед началом деления и после его окончания. Ответ поясните.

## Ключ для проверки первой части заданий

№ п/п	№ задания	Ответ
1	23217	АНАТОМИЯ
2	45692	1 2
3	2401	165
4	2333	2
5	45788	1
6	45789	141423
7	46141	126
8	12120	53421
9	10103	126
10	10409	21112
11	10711	513426
12	10209	236
13	16728	21435
14	46142	346
15	10114	236
16	10115	136
17	2422	26
18	2412	105
19	10202	21534
20	20886	513
21	20607	12

## Критерии оценивания второй части заданий

22. Экспериментатор решил исследовать изменения, происходящие с эритроцитами, помещёнными в растворы с различной концентрацией хлорида натрия (NaCl). Перед началом эксперимента он выяснил, что концентрация NaCl в плазме крови составляет 0,9%. В рамках эксперимента он распределил кровь по двум пробиркам, в каждую из которых добавил растворы NaCl с различной концентрацией в соотношении 1 : 1 (на 1 мл крови — 1 мл раствора NaCl). По результатам наблюдений экспериментатор сделал рисунки эритроцитов А и Б. Какой параметр задаётся экспериментатором (независимая переменная), а какой параметр меняется в зависимости от этого (зависимая переменная)? Какие изменения произошли с эритроцитом в пробирке Б? Объясните данное явление. Раствор какой концентрации NaCl был добавлен в пробирку на рис. А, а какой — в пробирку на рис. Б?





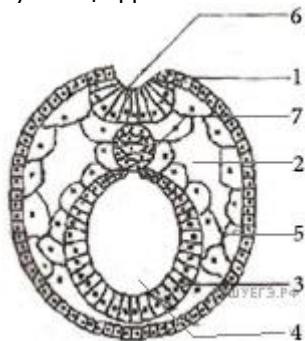
рис. А

рис. Б

**Критерии проверки:**

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя три из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

**23.** Назовите зародышевый листок зародыша позвоночного животного, обозначенный на рисунке цифрой 1. Какие типы тканей, органы или части органов формируются из него?



**Критерии проверки:**

Критерии оценивания ответа на задание С2	Баллы
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0

<b>Максимальное количество баллов</b>	3
---------------------------------------	---

**24.** Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Все живые организмы — животные, растения, грибы, бактерии, вирусы — состоят из клеток.
2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
3. Снаружи от мембраны у клеток животных организмов имеется жесткая клеточная стенка.
4. Во всех клетках имеется ядро.
5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки — молекулы ДНК.

**Критерии проверки:**

<b>Критерии оценивания ответа на задание С2</b>	<b>Баллы</b>
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<b>Максимальное количество баллов</b>	3

**25.** Цветки многих покрытосеменных растений опыляются насекомыми. Объясните, в чем проявляется взаимная польза перекрестного опыления для насекомых и растений?

**Критерии проверки:**

<b>Критерии оценивания ответа на задание С4</b>	<b>Баллы</b>
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<b>Максимальное количество баллов</b>	3

**26.** Какие изменения произошли в размножении цветковых растений, по сравнению с папоротникообразными, в процессе эволюции?

**Критерии проверки:**

<b>Критерии оценивания ответа на задание С4</b>	<b>Баллы</b>
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3

Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>3</b>

**27.** Фрагмент цепи иРНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ЦУАЦААГГЦУАУ. Определите последовательность нуклеотидов на ДНК, антикодоны соответствующих тРНК и аминокислотную последовательность соответствующего фрагмента молекулы белка, используя таблицу генетического кода.

#### Генетический код (иРНК)

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Глн	Арг	А
	Лей	Про	Глн	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асн	Сер	У
	Иле	Тре	Асн	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

#### Правила пользования таблицей

Первый нуклеотид в триплете берётся из левого вертикального ряда; второй — из верхнего горизонтального ряда; третий — из правого вертикального. Там, где пересекутся линии, идущие от всех трёх нуклеотидов, и находится искомая аминокислота.

#### Критерии проверки:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок.	3
Ответ включает два из названных выше элементов и не	2

содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает три названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки.	
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки.	1
Ответ неправильный.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

**28.** Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет  $6 \times 10^{-9}$  мг. Определите, чему равна масса всех молекул ДНК в сперматозоиде и в соматической клетке перед началом деления и после его окончания. Ответ поясните.

**Критерии проверки:**

<b>Критерии оценивания ответа на задание С5</b>	<b>Баллы</b>
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>3</b>

**Спецификатор заданий**

<b>Проверяемые элементы содержания и виды деятельности</b>	<b>Уровень сложности задания</b>	<b>Максимальный балл за выполнение задания</b>
<b>Задание 1.</b> Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	Б	1
<b>Задание 2.</b> Прогнозирование результатов биологического эксперимента. Множественный выбор	Б	2
<b>Задание 3.</b> Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Решение биологической задачи	Б	1

<b>Задание 4.</b> Моногибридное скрещивание. Решение биологической задачи	Б	1
<b>Задание 5.</b> Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Анализ рисунка или схемы	Б	1
<b>Задание 6.</b> Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление соответствия (с рисунком)	П	2
<b>Задание 7.</b> Организм как биологическая система. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	2
<b>Задание 8.</b> Организм как биологическая система. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление последовательности (без рисунка)	П	2
<b>Задание 9.</b> Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	2
<b>Задание 10.</b> Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	2
<b>Задание 11.</b> Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	2
<b>Задание 12.</b> Организм как биологическая система. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление последовательности (без рисунка)	Б	2
<b>Задание 13.</b> Организм как биологическая система. Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	П	2
<b>Задание 14.</b> Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	П	2
<b>Задание 15.</b> Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	2
<b>Задание 16.</b> Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	П	2
<b>Задание 17.</b> Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Решение биологической задачи	Б	1
<b>Задание 18.</b> Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки.	П	1

Решение биологической задачи		
<b>Задание 19.</b> Общебиологические закономерности. Установление последовательности	П	2
<b>Задание 20.</b> Общебиологические закономерности. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	2
<b>Задание 21.</b> Биологические системы и их закономерности. Анализ данных, в табличной или графической форме	Б	2
<b>Задание 22.</b> Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	В	3
<b>Задание 23.</b> Задание с изображением биологического объекта. Общая биология	В	3
<b>Задание 24.</b> Задание на анализ биологической информации. Общая биология	В	3
<b>Задание 25.</b> Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. Растения	В	3
<b>Задание 26.</b> Обобщение и применение знаний в новой ситуации. Общебиологические закономерности.	В	3
<b>Задание 27.</b> Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации. Биосинтез белка.	В	3
<b>Задание 28.</b> Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации. Деление клетки	В	3

**Шкала перевода баллов:**

Качество освоения программы	Уровень достижений		Отметка по пятибалльной шкале
89 - 100 %	Высокий	51-57	«5»
69 – 88 %	Повышенный	39-50	«4»
49 – 68 %	Базовый (достаточный)	28-38	«3»
менее 49 %.	Низкий	Менее 28	«2»