

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	капилляры
2	биотехнология
3	102
4	13*
5	221211
6	2
7	14*
8	122112
9	246*
10	111222
11	513462
12	123*
13	212111
14	214536
15	235*
16	222111
17	156*
18	122212
19	32154
20	325
21	45*

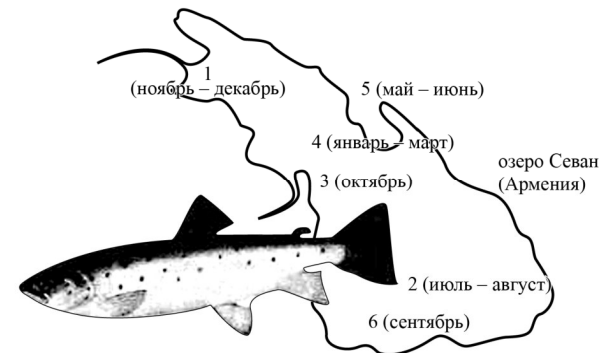
* Цифры в ответе могут быть приведены в любой последовательности

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 22** Известно, что горный воздух более разреженный, чем равнинный. При подготовке к восхождению в гору начинающему альпинисту рекомендуются регулярные аэробные тренировки. К каким изменениям органов сердечно-сосудистой системы и крови альпинистов приводят такие тренировки?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) развитие силы и выносливости сердечной мышцы (укрепление стенок сосудов); 2) увеличение количества эритроцитов в крови	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 23** Определите по рисунку вид изоляции севанской форели, приведший к образованию различных популяций. Ответ обоснуйте. Почему учёные относят эти популяции к одному виду? Почему севанская форель требует пристального внимания со стороны природоохранных организаций?



Цифры обозначают места и сроки нереста шести популяций севанской форели.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) экологическая изоляция; 2) в исходном виде сформировались популяции с разными местами нереста; 3) в исходном виде сформировались популяции с разными сроками нереста; 4) между популяциями нет репродуктивной изоляции, поэтому это один вид; 5) этот вид-эндемик обитает только в озере Севан	
Ответ включает в себя четыре-пять названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре-пять названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 24** Найдите три ошибки в приведённом тексте «Антропогенные экосистемы». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)Агроэкосистемы и городские урбоэкосистемы относят к антропогенным экосистемам, структура которых создаётся, поддерживается и контролируется человеком в своих интересах. (2) Агроэкосистема характеризуется высокими продуктивностью и саморегуляцией. (3)Как и в природной экосистеме, в агроэкосистеме используется только энергия солнечного света. (4)Видовое разнообразие агроэкосистем невелико, часто преобладает монокультура. (5)В антропогенных экосистемах консументом является только человек, так как выбирает всю продукцию агроценоза. (6)Круговорот веществ в такой экосистеме несбалансированный, так как снижается возврат органических и минеральных веществ в почву. (7)В урбоэкосистему, помимо природных компонентов, входит созданная человеком особая среда – техносфера.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ошибки допущены в предложениях: 1) 2 – в агроэкосистемах низкая саморегуляция (саморегуляция отсутствует); 2) 3 – в агроэкосистеме используются дополнительные источники энергии (энергия удобрений, электрическая энергия, гербициды, пестициды); 3) 5 – в антропогенных экосистемах консументами являются также животные агроэкосистемы <i>Если в ответе исправлено четыре и более предложения, то за каждое лишнее исправление правильного предложения на неправильное снимается по 1 баллу</i>	
В ответе указаны и исправлены все ошибки. Ответ не содержит неверной информации	3
В ответе указаны две-три ошибки, исправлены только две из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	2
В ответе указаны одна–три ошибки, исправлена только одна из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	1
Ответ неправильный: все ошибки определены и исправлены неверно, ИЛИ указаны одна–три ошибки, но не исправлена ни одна из них	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 25** Для инфузорий-туфельек характерен процесс конъюгации. Почему его относят к половому процессу, но не считают половым размножением? Какое значение имеет конъюгация для адаптации одноклеточных организмов? Ответ поясните.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) при конъюгации происходит обмен ядрами между двумя особями с последующим их слиянием, что является половым процессом; 2) конъюгация не увеличивает численности особей, поэтому это не размножение; 3) конъюгация усиливает комбинативную изменчивость; 4) комбинативная изменчивость усиливает эффективность естественного отбора	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 26** В чём проявляется приспособленность растений к жизни в условиях тундры? Укажите четыре адаптации. Обоснуйте их значение для жизни в тундре.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) поверхностное расположение корней объясняется подтаиванием только поверхностного слоя (из-за вечной мерзлоты), из которого растения всасывают воду; 2) опушение и восковой налёт на листьях уменьшают испарение воды; 3) низкорослость предохраняет от воздействия ветров и низких температур; 4) короткий вегетационный период обеспечивает быстрое цветение и плодоношение до наступления низких температур	
Ответ включает в себя все названные выше элементы с обоснованием и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов с обоснованием и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки, при отсутствии обоснования элемент не засчитывается	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов с обоснованием и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки, при отсутствии обоснования элемент не засчитывается; перечислены (без обоснования) все четыре признака	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

- 27** 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.
Ретровирус в качестве генома содержит молекулу РНК. При заражении клетки он создаёт ДНК-копию своего генома и встраивает её в геном клетки-мишени. Фрагмент генома ретровируса имеет следующую последовательность:

5'-АЦГУАУТЦУАГАУГЦ-3'

Определите последовательность фрагмента ДНК-копии, которая будет встроена в геном клетки-мишени. Определите последовательность фрагмента белка, синтезируемого на данном фрагменте ДНК-копии, если цепь, комплементарная исходной молекуле РНК, будет служить матрицей для синтеза иРНК. Для выполнения задания используйте таблицу генетического кода. При написании последовательностей нуклеиновых кислот указывайте направление цепи.

Генетический код (иРНК от 5' – к 3' – концу)

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

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Схема решения задачи включает: 1) последовательность ДНК копии: 3' – ТГЦАТАЦГАТЦТАЦГ – 5' 5' – АЦГТАТГЦТАГАТТГЦ – 3' ИЛИ 5' – АЦГТАТГЦТАГАТТГЦ – 3' 3' – ТГЦАТАЦГАТЦТАЦГ – 5' ИЛИ 5' – ГЦАТЦТАГЦАТАЦГТ – 3' 3' – ЦГТАГАТЦГТАТГЦА – 5' ИЛИ 3' – ЦГТАГАТЦГТАТГЦА – 5' 5' – ГЦАТЦТАГЦАТАЦГТ – 3'; 2) последовательность иРНК: 5' – АЦГУАУГЦУАГАУГЦ – 3'; 3) последовательность аминокислот в полипептиде: тре-тир-ала-арг-цис. (При наличии в ответе только одной цепи ДНК элемент 1 не засчитывается.)	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

28

Длина хвоста у мышей контролируется геном, который в доминантном гомозиготном состоянии определяет развитие длинного хвоста, в гетерозиготном – укороченного хвоста, в гомозиготном рецессивном состоянии вызывает гибель мышей на эмбриональной стадии развития. В первом скрещивании самки мыши с чёрной окраской тела, длинным хвостом и самца с чёрной окраской тела, длинным хвостом в потомстве получилось фенотипическое расщепление: три особи с чёрной окраской тела, длинным хвостом и одна особь с коричневой окраской тела, длинным хвостом. Во втором скрещивании самки мыши с чёрной окраской тела, укороченным хвостом и самца с чёрной окраской тела, укороченным хвостом в потомстве получено расщепление по генотипу 1:2:1:2. Составьте схемы скрещиваний, определите генотипы и фенотипы родительских особей и потомства в скрещиваниях. Поясните генотипическое расщепление во втором скрещивании.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы																								
Схема решения задачи включает: 1) первое скрещивание <table><tr><td>P</td><td>♀ AaBB</td><td>×</td><td>♂ AaBB</td></tr><tr><td></td><td>чёрное тело, длинный хвост</td><td></td><td>чёрное тело, длинный хвост</td></tr><tr><td>G</td><td>AB, aB</td><td></td><td>AB, aB</td></tr></table> генотипы и фенотипы потомства: 1 AABB, 2 AaBB – чёрное тело, длинный хвост; 1 aaBB – коричневое тело, длинный хвост; 2) второе скрещивание <table><tr><td>P</td><td>AaBb</td><td>×</td><td>AABb</td></tr><tr><td></td><td>чёрное тело, укороченный хвост</td><td></td><td>чёрное тело, укороченный хвост</td></tr><tr><td>G</td><td>AB, Ab, aB, ab</td><td></td><td>AB, Ab</td></tr></table> генотипы и фенотипы потомства: 1 AABB – чёрное тело, длинный хвост; 2 AABb – чёрное тело, укороченный хвост; 1 AaBB – чёрное тело, длинный хвост; 2 AaBb – чёрное тело, укороченный хвост; 3) во втором скрещивании генотипическое расщепление особей составляет 1:2:1:2, так как особи с генотипом AAbb и Aabb погибают на эмбриональной стадии. (Допускается иная генетическая символика.) <i>Элементы 1 и 2 засчитываются только при наличии и генотипов, и фенотипов всех возможных потомков</i>	P	♀ AaBB	×	♂ AaBB		чёрное тело, длинный хвост		чёрное тело, длинный хвост	G	AB, aB		AB, aB	P	AaBb	×	AABb		чёрное тело, укороченный хвост		чёрное тело, укороченный хвост	G	AB, Ab, aB, ab		AB, Ab	
P	♀ AaBB	×	♂ AaBB																						
	чёрное тело, длинный хвост		чёрное тело, длинный хвост																						
G	AB, aB		AB, aB																						
P	AaBb	×	AABb																						
	чёрное тело, укороченный хвост		чёрное тело, укороченный хвост																						
G	AB, Ab, aB, ab		AB, Ab																						
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3																								
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2																								
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1																								
Ответ неправильный	0																								
Максимальный балл	3																								

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	нервы <или> нервные волокна
2	биосферный <или> биогеоценотический <или> экосистемный
3	80
4	34*
5	11212
6	50 <или> 0,5
7	14*
8	21121
9	136*
10	21112
11	234516
12	356*
13	211221
14	621435
15	356*
16	212111
17	146*
18	121112
19	14325
20	812
21	13*

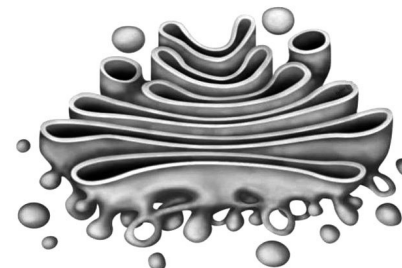
* Цифры в ответе могут быть приведены в любой последовательности

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 22** В результате интенсивного вылова рыб в реке резко сократилась численность популяции двусторчатого моллюска беззубки. Используя знания о жизненном цикле беззубки, объясните это явление.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) личинка беззубки паразитирует на теле рыбы; 2) при сокращении численности рыб большинство личинок беззубок погибало, не найдя для себя хозяина	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 23** Какой клеточный органоид изображён на рисунке? В клетках нервной или гладкой мышечной ткани лучше развит этот органоид? Ответ поясните, исходя из функции этого органоида.



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) на рисунке изображён аппарат Гольджи; 2) аппарат Гольджи лучше развит в нервной ткани; 3) аппарат выполняет секреторную функцию (упаковывает и выносит вещества из клетки); 4) в нервной ткани передача нервного импульса от клетки к клетке (через синапс) происходит с помощью нейромедиаторов, которые секретирует аппарат Гольджи	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный, ИЛИ неверно определён объект	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 24** Найдите три ошибки в приведённом тексте «Пищевые цепи». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их. Дайте правильную формулировку.

(1)Перенос веществ и энергии в биогеоценозе от их источника через ряд организмов называется пищевая цепь. (2)Пастбищная пищевая цепь биогеоценоза включает в себя продуцентов и консументов. (3)Первым звеном пищевой цепи являются продуценты. (4)Консументами I порядка являются растительноядные животные. (5)Консументы II порядка формируют второй трофический уровень. (6)Редуценты живут в организмах и разлагают органические вещества до неорганических веществ. (7)Пищевая цепь другого типа – детритная – начинается от мелких почвенных животных и заканчивается крупными животными.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ошибки допущены в предложениях: 1) 5 – консументы II порядка формируют третий трофический уровень; 2) 6 – редуценты живут в отмерших органических остатках и разлагают органические вещества до неорганических веществ; 3) 7 – детритная цепь начинается с мёртвых растительных или животных остатков (органических остатков) <i>Если в ответе исправлено четыре и более предложения, то за каждое лишнее исправление правильного предложения на неправильное снимается по 1 баллу</i>	
В ответе указаны и исправлены все ошибки. Ответ не содержит неверной информации	3
В ответе указаны две-три ошибки, исправлены только две из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	2
В ответе указаны одна–три ошибки, исправлена только одна из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	1
Ответ неправильный: все ошибки определены и исправлены неверно, ИЛИ указаны одна–три ошибки, но не исправлена ни одна из них	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 25** Объясните, почему для обнаружения едва уловимого запаха человек делает более резкий и глубокий вдох носом. Ответ поясните. Почему при сухости в носу нарушается восприятие запахов.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) при дыхании носом резкий и глубокий вдох увеличивает количество проходящего через нос воздуха, содержащего пахучие вещества; 2) чем больше воздуха с пахучими веществами проходит через носовую полость, тем больше обонятельных рецепторов возбуждаются и лучше ощущается запах; 3) для восприятия пахучих веществ рецепторами необходимо, чтобы вещества были растворены в слизи (в жидкости)	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 26** Какие идиоадаптации сформировались у цветковых растений, обитающих в воде? Приведите не менее четырёх признаков и обоснуйте их адаптивные значения.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) появление воздухоносных полостей в органах растений обеспечивает их плавучесть (накопление кислорода); 2) механические ткани развиты слабо в силу высокой плотности воды (ослабленной гравитации); 3) слабое развитие корней в силу поглощения воды и минеральных веществ поверхностью растения; 4) расположение устьиц на верхней стороне плавающих листьев способствует испарению воды; 5) плавучесть плодов обеспечивает распространение семян водой; 6) подводные листья лентовидные (или сильно рассечённые), что предотвращает повреждение листьев при быстром течении	
Ответ включает в себя четыре–шесть названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре–шесть названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 27** У хламидомонады преобладающим поколением является гаметофит. Определите хромосомный набор взрослого организма и его гамет. Из каких исходных клеток развиваются взрослые особи и гаметы? В результате какого деления формируются гаметы?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Элементы ответа: 1) хромосомный набор взрослого организма – n (гаплоидный); 2) хромосомный набор гамет – n (гаплоидный); 3) взрослый организм развивается из гаплоидной споры; 4) гаметы образуются из клетки взрослого организма; 5) гаметы образуются путём митоза	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три–четыре из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя пять названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три–четыре из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 28** Группа крови (I) и резус-фактор (R) – аутосомные несцепленные признаки. Группа крови контролируется тремя аллелями одного гена: i^0 , I^A , I^B . В браке женщины с первой группой крови, положительным резус-фактором и мужчины с третьей группой крови, положительным резус-фактором родился ребёнок с отрицательным резус-фактором. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей, возможные генотипы и фенотипы потомства. Какова вероятность рождения в этой семье ребёнка с отрицательным резус-фактором?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы																								
Схема решения задачи включает: 1) вариант 1: <table><tr><td>P</td><td>♀ $i^{0:0}Rr$</td><td>×</td><td>♂ $I^B I^B Rr$</td></tr><tr><td></td><td>первая группа крови, положительный резус-фактор</td><td></td><td>третья группа крови, положительный резус-фактор</td></tr><tr><td>G</td><td>$i^{0:0}R, i^{0:0}r$</td><td></td><td>$I^B R, I^B r$</td></tr></table> F₁ 1 $I^B i^{0:0}RR$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 2 $I^B i^{0:0}Rr$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 1 $I^B i^{0:0}rr$ – третья группа крови, отрицательный резус-фактор; 2) вариант 2: <table><tr><td>P</td><td>♀ $i^{0:0}Rr$</td><td>×</td><td>♂ $I^B i^{0:0}Rr$</td></tr><tr><td></td><td>первая группа крови, положительный резус-фактор</td><td></td><td>третья группа крови, положительный резус-фактор</td></tr><tr><td>G</td><td>$i^{0:0}R, i^{0:0}r$</td><td></td><td>$I^B R, I^B r, i^{0:0}R, i^{0:0}r$</td></tr></table> F₁ 1 $I^B i^{0:0}RR$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 2 $I^B i^{0:0}Rr$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 1 $I^B i^{0:0}rr$ – третья группа крови, отрицательный резус-фактор; 1 $i^{0:0}RR$ – первая группа крови, положительный резус-фактор; 2 $i^{0:0}Rr$ – первая группа крови, положительный резус-фактор; 1 $i^{0:0}rr$ – первая группа крови, отрицательный резус-фактор; 3) вероятность рождения в этой семье ребёнка с отрицательным резус-фактором составит 1/4, или 25%, и в случае, если генотип отца – $I^B I^B Rr$, и в случае, если генотип отца – $I^B i^{0:0}Rr$. <i>Элементы 1 и 2 засчитываются только при наличии и генотипов, и фенотипов всех возможных потомков</i>	P	♀ $i^{0:0}Rr$	×	♂ $I^B I^B Rr$		первая группа крови, положительный резус-фактор		третья группа крови, положительный резус-фактор	G	$i^{0:0}R, i^{0:0}r$		$I^B R, I^B r$	P	♀ $i^{0:0}Rr$	×	♂ $I^B i^{0:0}Rr$		первая группа крови, положительный резус-фактор		третья группа крови, положительный резус-фактор	G	$i^{0:0}R, i^{0:0}r$		$I^B R, I^B r, i^{0:0}R, i^{0:0}r$	
P	♀ $i^{0:0}Rr$	×	♂ $I^B I^B Rr$																						
	первая группа крови, положительный резус-фактор		третья группа крови, положительный резус-фактор																						
G	$i^{0:0}R, i^{0:0}r$		$I^B R, I^B r$																						
P	♀ $i^{0:0}Rr$	×	♂ $I^B i^{0:0}Rr$																						
	первая группа крови, положительный резус-фактор		третья группа крови, положительный резус-фактор																						
G	$i^{0:0}R, i^{0:0}r$		$I^B R, I^B r, i^{0:0}R, i^{0:0}r$																						

Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3