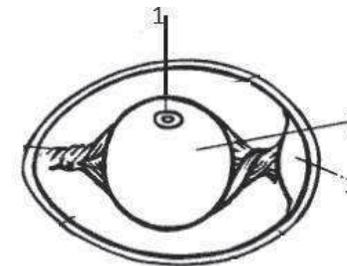


**Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом****С1** Какие организмы играют роль фильтраторов и как они это делают?

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
1. К фильтраторам относятся водные животные, питающиеся планктоном или органическими остатками, – губки, некоторые моллюски, ракообразные. 2. Фильтраторы процеживают воду сквозь свои фильтры (жабры, сифоны), поедая органические частицы	2
Ответ включает все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

**С2** Что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3? Укажите функцию структур 1 и 3.

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
1. Цифрой 1 обозначен зародышевый диск, цифрой 2 – желток, цифрой 3 – воздушная камера. 2. Зародышевый диск – оплодотворённая яйцеклетка, из которой развивается цыплёнок. 3. Воздушная камера необходима для дыхания зародыша и выведения воды из яйца	
Ответ включает все названные выше элементы и 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
<i>Максимальный балл</i>	3

**С3** Назовите не менее четырёх функций воды в организме человека.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1. Вода – растворитель. Все химические реакции протекают в растворах. 2. Вода – терморегулятор. 3. Вода выполняет транспортную функцию. 4. От содержания воды в тканях зависит упругость клеток и их объём	
Ответ включает все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 3 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
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	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

**С4** Каким образом могло возникнуть такое приспособление, как мимикрия у паучника, форма которого напоминает веточку?



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1. Сначала возникли и фенотипически проявились мутации, которые оказались полезными в определённых условиях среды. 2. Насекомые, обладающие данным признаком, получили преимущество в борьбе за существование. 3. Естественный отбор сохранял особей с полезным признаком, и признак закреплялся в поколениях	
Ответ включает все названные выше элементы и 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
<i>Максимальный балл</i>	3

- С5** И-РНК состоит из 156 нуклеотидов. Определите число аминокислот, входящих в кодируемый ею белок, число молекул т-РНК, участвующих в процессе биосинтеза этого белка, и количество триплетов в гене, кодирующем первичную структуру белка. Объясните полученные результаты

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1. Белок содержит 52 аминокислоты, т.к. одну аминокислоту кодирует один триплет. 2. Т-РНК транспортирует к месту синтеза белка одну аминокислоту, следовательно, всего в синтезе участвуют 52 т-РНК. 3. В гене первичную структуру белка кодируют 52 триплета, так как каждая аминокислота кодируется одним триплетом	
Ответ включает все названные выше элементы и 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
<i>Максимальный балл</i>	3

- С6** У человека нос с горбинкой (А) – доминантный признак, а прямой нос – рецессивный. Полные губы (В) – доминантный признак, а тонкие губы – признак рецессивный. Гены обоих признаков находятся в разных хромосомах. Мужчина, имеющий нос с горбинкой и тонкие губы, мать которого имела прямой нос и полные губы, женился на женщине с прямым носом и тонкими губами. Определите генотипы родителей и возможные генотипы и фенотипы потомков. С какой вероятностью в этой семье могут родиться дети с полными губами? В соответствии с каким законом происходит наследование данных признаков?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1. Генотип отца – Аавв, матери – аавв. Генотипы и фенотипы потомков: Аавв – нос с горбинкой, тонкие губы, аавв – прямой нос, тонкие губы.	
2. Вероятность рождения полногубых детей равна нулю. 3. Расщепление произошло в соответствии с законом независимого наследования	
Ответ включает все названные выше элементы и 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
<i>Максимальный балл</i>	3

**Ответы к заданиям с кратким ответом****Вариант БИ1503**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
B1	234
B1	345
B3	126
B4	123312

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
B5	112221
B6	211112
B7	221231
B8	14532

**Ответы к заданиям с кратким ответом****Вариант БИ1504**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
B1	236
B2	345
B3	234
B4	331122

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
B5	112221
B6	132132
B7	122111
B8	31452