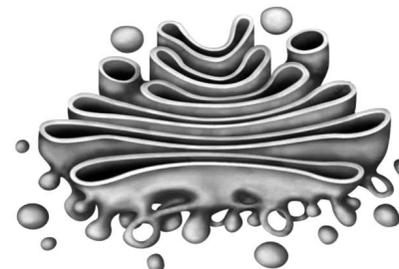


Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 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 погибло, 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
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) появление воздухоносных полостей в органах растений обеспечивает их плавучесть (накопление кислорода);</p> <p>2) механические ткани развиты слабо в силу высокой плотности воды (ослабленной гравитации);</p> <p>3) слабое развитие корней в силу поглощения воды и минеральных веществ поверхностью растения;</p> <p>4) расположение устьиц на верхней стороне плавающих листьев способствует испарению воды;</p> <p>5) плавучесть плодов обеспечивает распространение семян водой;</p> <p>6) подводные листья лентовидные (или сильно рассечённые), что предотвращает повреждение листьев при быстром течении</p>	
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
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) хромосомный набор взрослого организма – n (гаплоидный);</p> <p>2) хромосомный набор гамет – n (гаплоидный);</p> <p>3) взрослый организм развивается из гаплоидной споры;</p> <p>4) гаметы образуются из клетки взрослого организма;</p> <p>5) гаметы образуются путём митоза</p>	
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?

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
<i>Максимальный балл</i>	3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы						
<p>Схема решения задачи включает:</p> <p>1) вариант 1:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">×</td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>♂ $I^B I^B Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r$</p> </td> </tr> </table> <p>F₁ 1 $I^B i^0 RR$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 2 $I^B i^0 Rr$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 1 $I^B i^0 rr$ – третья группа крови, отрицательный резус-фактор;</p> <p>2) вариант 2:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">×</td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>♂ $I^B i^0 Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r, i^0R, i^0r$</p> </td> </tr> </table> <p>F₁ 1 $I^B i^0 RR$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 2 $I^B i^0 Rr$ – третья группа крови, положительный резус-фактор; 1 $I^B i^0 rr$ – третья группа крови, отрицательный резус-фактор; 1 $i^0 i^0 RR$ – первая группа крови, положительный резус-фактор; 2 $i^0 i^0 Rr$ – первая группа крови, положительный резус-фактор; 1 $i^0 i^0 rr$ – первая группа крови, отрицательный резус-фактор;</p> <p>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 – $I^B i^0 Rr$. <i>Элементы 1 и 2 засчитываются только при наличии и генотипов, и фенотипов всех возможных потомков</i></p>	<p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p>	×	<p>♂ $I^B I^B Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r$</p>	<p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p>	×	<p>♂ $I^B i^0 Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r, i^0R, i^0r$</p>	
<p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p>	×	<p>♂ $I^B I^B Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r$</p>					
<p>P ♀ i^0i^0Rr</p> <p>первая группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>G i^0R, i^0r</p>	×	<p>♂ $I^B i^0 Rr$</p> <p>третья группа крови, положительный резус-фактор</p> <p>$I^B R, I^B r, i^0R, i^0r$</p>					