













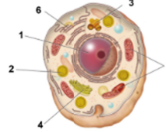


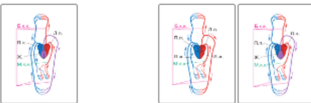



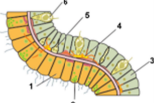
Ответы и указания к оцениванию образцов заданий
проверочной работы по биологии (углублённый уровень)
для обучающихся 8-х классов образовательных организаций города Москвы,
участвующих в реализации городских образовательных проектов

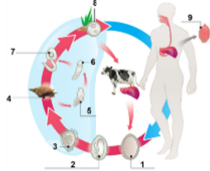
№ задания	Ответ (эталон)	Подпункт задания	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл								
1	<p>Рассмотрите изображения организмов, относящихся к Царству Животные. Распределите изображения организмов по соответствующим названиям специальных научных дисциплин зоологии; для этого переместите изображения с помощью компьютерной мыши в соответствующие строки таблицы «НАЗВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН».</p> <p>Среди изображений организмов могут быть лишние.</p> <div></div> <p>НАЗВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН</p> <table><tr><th>АРАХНОЛОГИЯ</th><th>ОРНИТОЛОГИЯ</th><th>ИХТИОЛОГИЯ</th><th>ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	АРАХНОЛОГИЯ	ОРНИТОЛОГИЯ	ИХТИОЛОГИЯ	ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ					-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
АРАХНОЛОГИЯ	ОРНИТОЛОГИЯ	ИХТИОЛОГИЯ	ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ										
													
				Допущена одна ошибка.	1								
				Другие варианты.	0								

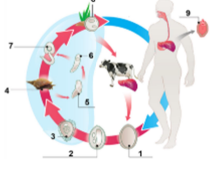
2	<p>Выберите три правильно обозначенные подписи к рисунку «Строение клетки животного».</p>  <div><input type="checkbox"/> клеточный центр</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> лизосома</div> <div><input type="checkbox"/> митохондрия</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> аппарат Гольджи</div> <div><input type="checkbox"/> клеточная мембрана</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> эндоплазматическая сеть</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0


3	<p>Все перечисленные ниже утверждения, кроме двух, являются значениями плесневых грибов в жизни человека. Выберите два значения, выпадающих из списка.</p> <div><input checked="" type="checkbox"/> вызывают болезни растений и животных</div> <div><input type="checkbox"/> используются для получения особых сортов сыра</div> <div><input type="checkbox"/> применяют для производства лимонной кислоты</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> образуют микоризу</div> <div><input type="checkbox"/> получают антибиотики</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущена одна ошибка.	1
				Другие варианты.	0










4	<div>Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наибольшего.</div> <div>При выполнении задания расположите систематические таксоны в нужном порядке с помощью мыши или запишите в поле ответа соответствующую последовательность цифр, не разделяя их запятыми или пробелами.</div> <div><div>5) домен Эукариоты</div><div>3) царство Животные</div><div>6) подтип Позвоночные</div><div>4) отряд Насекомоядные</div><div>2) семейство Ежовые</div><div>1) вид Еж обыкновенный</div></div> <div>Ответ: 536421</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
				Допущены две ошибки.	1
				Другие варианты.	0
5	<div>Верны ли приведённые суждения о процессах жизнедеятельности животного организма?</div> <div>А. Основными пищеварительными железами у позвоночных животных являются печень и поджелудочная железа.</div> <div>Б. Однослоточные и некоторые беспозвоночные животные дышат всей поверхностью тела.</div> <div><div><input type="radio"/> верно только суждение А</div><div><input type="radio"/> верно только суждение Б</div><div><input checked="" type="radio"/> верны оба суждения</div><div><input type="radio"/> оба суждения неверны</div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
				Другие варианты.	0



6	<p>Рассмотрите рисунок схемы кровообращения у позвоночных животных.</p> <div></div> <p>Заполните пустые ячейки таблицы, перетащив изображение сердца рыбы с помощью компьютерной мыши в соответствующую ячейку, и ответьте на вопросы, используя выпадающие списки в каждой ячейке.</p> <table><tr><th>Кровеносная система рыбы</th><th>Количество кругов кровообращения</th><th>Особенность кровообращения</th></tr><tr><td></td><td><div>один</div></td><td><div>в камерах сердца находится только венозная кровь</div></td></tr></table>	Кровеносная система рыбы	Количество кругов кровообращения	Особенность кровообращения		<div>один</div>	<div>в камерах сердца находится только венозная кровь</div>	Кровеносная система рыбы. Количество кругов кровообращения	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
Кровеносная система рыбы	Количество кругов кровообращения	Особенность кровообращения									
	<div>один</div>	<div>в камерах сердца находится только венозная кровь</div>									
	Другие варианты.	0									
	Особенность кровообращения	1	Ответ совпадает с эталоном.	1							
	Другие варианты.	0									
7	<p>Рассмотрите рисунок «Строение фрагмента тела гидры».</p> <div></div> <p>Ответьте на вопросы, используя выпадающие списки в каждой ячейке таблицы.</p> <table><tr><th>Как называется клетка тела гидры, обозначенная на рисунке цифрой 6?</th><th>В каком слое тела располагается данная клетка?</th><th>Какую функцию выполняет данная клетка?</th></tr><tr><td><div>стрекательная</div></td><td><div>эктодерма</div></td><td><div>защита и нападение</div></td></tr></table>	Как называется клетка тела гидры, обозначенная на рисунке цифрой 6?	В каком слое тела располагается данная клетка?	Какую функцию выполняет данная клетка?	<div>стрекательная</div>	<div>эктодерма</div>	<div>защита и нападение</div>	Название клетки. Слой тела гидры	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
Как называется клетка тела гидры, обозначенная на рисунке цифрой 6?	В каком слое тела располагается данная клетка?	Какую функцию выполняет данная клетка?									
<div>стрекательная</div>	<div>эктодерма</div>	<div>защита и нападение</div>									
	Другие варианты.	0									
	Функции клетки	1	Ответ совпадает с эталоном.	1							
	Другие варианты.	0									










8	Рассмотрите рисунок и выполните задания 8 и 9.	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Рассмотрите схему жизненного цикла печёночного сосальщика.  Какой цифрой на схеме обозначен промежуточный хозяин печёночного сосальщика?			Другие варианты.	0

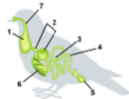
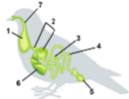
9	Рассмотрите рисунок и выполните задания 8 и 9.	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
	Рассмотрите схему жизненного цикла печёночного сосальщика.  Установите последовательность стадий развития печёночного сосальщика, начиная с оплодотворённого яйца. При выполнении задания перенесите стадии развития печёночного сосальщика в нужном порядке с помощью мыши или запишите в поле ответа соответствующую последовательность цифр, не разделяя их запятыми или пробелами.			Допущены две ошибки.	1
	<div><div>3) выход личинки из яйца в воде</div><div>1) проникновение личинки в тело малого прудовика</div><div>2) размножение личинки</div><div>5) прикрепление хвостатой личинки к водным растениям</div><div>4) образование цисты</div></div> Ответ: 31254			Другие варианты.	0

10	<p>Какое заболевание человека вызывает свиной цепень?</p> <div><div><input type="radio"/> эхинококкоз</div><div><input type="radio"/> лейшманиоз</div><div><input checked="" type="radio"/> тениоз</div><div><input type="radio"/> бруцеллёз</div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1												
				Другие варианты.	0												
11	<p>Рассмотрите схему строения дождевого червя.</p>  <p>Укажите, к какому типу относится червь, название системы органов, обозначенных на рисунке знаком вопроса, и функцию, которую она выполняет. Заполните таблицу, используя выпадающие списки.</p> <table><tr><th>ТИП</th><th>СИСТЕМА ОРГАНОВ</th><th>ФУНКЦИЯ СИСТЕМЫ</th></tr><tr><td>Кольчатые черви</td><td>нервная</td><td>регуляция работы органов и систем органов</td></tr></table>	ТИП	СИСТЕМА ОРГАНОВ	ФУНКЦИЯ СИСТЕМЫ	Кольчатые черви	нервная	регуляция работы органов и систем органов	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2						
ТИП	СИСТЕМА ОРГАНОВ	ФУНКЦИЯ СИСТЕМЫ															
Кольчатые черви	нервная	регуляция работы органов и систем органов															
				Допущена одна ошибка.	1												
				Другие варианты.	0												
12	<p>Установите соответствие между признаками и типами червей, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из выпадающего списка.</p> <table><tr><th>ПРИЗНАКИ</th><th>ТИПЫ ЧЕРВЕЙ</th></tr><tr><td>имеют слепо замкнутую пищеварительную систему</td><td>Плоские</td></tr><tr><td>наличие только продольных мышц</td><td>Круглые</td></tr><tr><td>полость тела отсутствует</td><td>Плоские</td></tr><tr><td>паразиты растений</td><td>Круглые</td></tr><tr><td>гермафродиты</td><td>Плоские</td></tr></table>	ПРИЗНАКИ	ТИПЫ ЧЕРВЕЙ	имеют слепо замкнутую пищеварительную систему	Плоские	наличие только продольных мышц	Круглые	полость тела отсутствует	Плоские	паразиты растений	Круглые	гермафродиты	Плоские	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
ПРИЗНАКИ	ТИПЫ ЧЕРВЕЙ																
имеют слепо замкнутую пищеварительную систему	Плоские																
наличие только продольных мышц	Круглые																
полость тела отсутствует	Плоские																
паразиты растений	Круглые																
гермафродиты	Плоские																
				Допущена одна ошибка.	1												
				Другие варианты.	0												










13	<div>Какой из перечисленных признаков является общим для представителей типа Моллюски?</div> <div><div><div><input type="radio"/> голова отсутствует</div><div><input type="radio"/> нога превратилась в щупальца</div><div><input type="radio"/> гермафродит</div><div><input checked="" type="radio"/> наличие мантии</div></div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1												
				Другие варианты.	0												
14	<div>Рассмотрите изображения организмов, относящихся к разным типам животных. По рисункам определите, к какому типу принадлежит каждый из изображённых организмов, и характерный признак для данного типа животных. Название типа и его характеристику выберите из выпадающих списков.</div> <table><tr><th>ПРЕДСТАВИТЕЛЬ</th><th>ТИП ЖИВОТНОГО</th><th>ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ЖИВОТНОГО</th></tr><tr><td></td><td><div>Плоские черви</div></td><td><div>кожно-мускульный мешок</div></td></tr><tr><td></td><td><div>Кишечнополостные</div></td><td><div>двухслойная стенка</div></td></tr><tr><td></td><td><div>Членистоногие</div></td><td><div>покровы тела из хитина</div></td></tr></table>	ПРЕДСТАВИТЕЛЬ	ТИП ЖИВОТНОГО	ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ЖИВОТНОГО		<div>Плоские черви</div>	<div>кожно-мускульный мешок</div>		<div>Кишечнополостные</div>	<div>двухслойная стенка</div>		<div>Членистоногие</div>	<div>покровы тела из хитина</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ	ТИП ЖИВОТНОГО	ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ЖИВОТНОГО															
	<div>Плоские черви</div>	<div>кожно-мускульный мешок</div>															
	<div>Кишечнополостные</div>	<div>двухслойная стенка</div>															
	<div>Членистоногие</div>	<div>покровы тела из хитина</div>															
				Допущена ошибка в определении типа и/или характеристики типа одного животного.	1												
				Другие варианты.	0												

15	Рассмотрите изображения организмов, относящихся к разным классам членистоногих животных. <div><div><div></div><div>Класс Насекомые</div></div><div><div></div><div>Класс Паукообразные</div></div></div> <div><div>одна пара усиков</div><div>тело состоит из головы, груди и брюшка</div><div>сложные фасеточные глаза</div></div> <div><div>тело слитное</div><div>внешнее пищеварение</div><div>нет усиков</div></div>	Классы животных	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0	
	Выберите из выпадающих списков классы представленных животных и перетащите перечисленные ниже признаки организмов к их изображениям. Среди признаков есть лишние. <div><div>тело состоит из головогруди и брюшка</div><div>две пары усиков</div></div>	Признаки животных	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0	
16	Установите соответствие между названиями насекомых и их типом развития: к каждому элементу из первого столбца подберите соответствующий элемент из выпадающего списка.	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Допущена одна ошибка.	1	
			Другие варианты.	0	

17	<p>Какой общий признак характерен для организмов под цифрами 1 и 2?</p> <div><div></div><div>1</div><div></div><div>2</div></div> <div><div><input type="radio"/> жаберное дыхание</div><div><input checked="" type="radio"/> наличие сердца на брюшной стороне тела</div><div><input type="radio"/> теплокровность</div><div><input type="radio"/> плакоидная чешуя</div></div>	-	1	Ответ совпадает с эталоном.	1									
			Другие варианты.	0										
18	<p>Рассмотрите изображения организмов, относящихся к разным классам позвоночных животных.</p> <div></div> <p>Перетащите изображения животных к их характеристикам и выберите из выпадающего списка класс данного животного. Среди представленных изображений есть лишние.</p> <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ИЗОБРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ</th><th>КЛАСС</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• голова сочленена с позвоночником подвижно• характерно лёгочное дыхание• освоили две среды обитания</td><td></td><td><div>Земноводные</div></td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• тело покрыто костной чешуей• передвигается с помощью плавников• имеется боковая линия</td><td></td><td><div>Костные рыбы</div></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗОБРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ	КЛАСС	<ul style="list-style-type: none">• голова сочленена с позвоночником подвижно• характерно лёгочное дыхание• освоили две среды обитания		<div>Земноводные</div>	<ul style="list-style-type: none">• тело покрыто костной чешуей• передвигается с помощью плавников• имеется боковая линия		<div>Костные рыбы</div>	-	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗОБРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ	КЛАСС												
<ul style="list-style-type: none">• голова сочленена с позвоночником подвижно• характерно лёгочное дыхание• освоили две среды обитания		<div>Земноводные</div>												
<ul style="list-style-type: none">• тело покрыто костной чешуей• передвигается с помощью плавников• имеется боковая линия		<div>Костные рыбы</div>												
			Допущена одна ошибка в подборе животного и/или указании его класса.	1										
			Другие варианты.	0										

19	<p>Рассмотрите рисунок и выполните задания 19 и 20.</p>  <p>Какой цифрой на рисунке обозначена печень?</p> <p>Ответ: <input type="text" value="6"/></p>	-	1	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p> <p>Другие варианты.</p>	1	0													
20	 <p>Установите соответствие между характеристиками органов птицы и их изображением, обозначенным на рисунке цифрой 1 или 2: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из выпадающего списка.</p> <table> <tr> <th>ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОВ</th><th>ИЗОБРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ</th></tr> <tr> <td>состоит из двух отделов: железистого и мускульного</td><td><input type="text" value="2"/></td></tr> <tr> <td>временное накопление пищи</td><td><input type="text" value="1"/></td></tr> <tr> <td>является расширением пищевода</td><td><input type="text" value="1"/></td></tr> <tr> <td>соединяется с тонким кишечником</td><td><input type="text" value="2"/></td></tr> <tr> <td>содержит пищеварительные соки</td><td><input type="text" value="2"/></td></tr> </table>	ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ	состоит из двух отделов: железистого и мускульного	<input type="text" value="2"/>	временное накопление пищи	<input type="text" value="1"/>	является расширением пищевода	<input type="text" value="1"/>	соединяется с тонким кишечником	<input type="text" value="2"/>	содержит пищеварительные соки	<input type="text" value="2"/>	-	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p> <p>Допущена одна ошибка.</p> <p>Другие варианты.</p>	2	1	0
ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ																		
состоит из двух отделов: железистого и мускульного	<input type="text" value="2"/>																		
временное накопление пищи	<input type="text" value="1"/>																		
является расширением пищевода	<input type="text" value="1"/>																		
соединяется с тонким кишечником	<input type="text" value="2"/>																		
содержит пищеварительные соки	<input type="text" value="2"/>																		

21	<div>Выберите три правильных ответа. Какие особенности характерны для представителей класса Млекопитающие?</div> <div><input type="checkbox"/> перьевой покров</div> <div><input type="checkbox"/> наличие копчиковой железы</div> <div><input type="checkbox"/> «двойное дыхание»</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> семь шейных позвонков</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> наличие потовых и сальных желёз</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> живорождение</div>
----	--

23	<p>Рассмотрите изображения организмов, относящихся к различным отрядам класса Млекопитающие.</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Грызуны</td><td>Рукокрылые</td><td>Ластоногие</td></tr><tr><td>зубы приспособлены к разжевыванию твёрдой пищи</td><td>тонкие и лёгкие кости</td><td>веретеновидное тело</td></tr><tr><td>зубы стачиваются и постоянно растут</td><td>на грудной имеется киль</td><td>конечности преобразованы в ласты</td></tr></table> <p>Выберите из выпадающих списков отряды животных и перетащите перечисленные ниже характеристики организмов к их изображениям.</p>				Грызуны	Рукокрылые	Ластоногие	зубы приспособлены к разжевыванию твёрдой пищи	тонкие и лёгкие кости	веретеновидное тело	зубы стачиваются и постоянно растут	на грудной имеется киль	конечности преобразованы в ласты	-	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p> <p>Допущена одна ошибка в указании отрядов и/или распределении признаков.</p> <p>Другие варианты.</p>	2	1	0
																			
Грызуны	Рукокрылые	Ластоногие																	
зубы приспособлены к разжевыванию твёрдой пищи	тонкие и лёгкие кости	веретеновидное тело																	
зубы стачиваются и постоянно растут	на грудной имеется киль	конечности преобразованы в ласты																	
24	<p>Известно, что медведь белый — это хищное млекопитающее животное, занесённое в Красную книгу РФ. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого животного.</p> <table><tr><td><input type="checkbox"/> Животное ведёт одиночный образ жизни.</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Медведь ловит тюленей, нерпу и моржей, подкрадываясь из укрытий, или возле лунок: ударом лапы оглушает добычу и вытаскивает её на лёд.</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> В России охота на медведя полностью запрещена с 1956 года.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Белые медведи — отличные пловцы.</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> В полах шёрстников белого медведя иногда заводятся водоросли, придавая шерсти зеленоватый оттенок.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Медведи совершают сезонные кочёвки: летом отступают вместе со льдами к Северному полюсу, зимой перемещаются на материк.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> Животное ведёт одиночный образ жизни.	<input checked="" type="checkbox"/> Медведь ловит тюленей, нерпу и моржей, подкрадываясь из укрытий, или возле лунок: ударом лапы оглушает добычу и вытаскивает её на лёд.	<input checked="" type="checkbox"/> В России охота на медведя полностью запрещена с 1956 года.	<input type="checkbox"/> Белые медведи — отличные пловцы.	<input checked="" type="checkbox"/> В полах шёрстников белого медведя иногда заводятся водоросли, придавая шерсти зеленоватый оттенок.	<input type="checkbox"/> Медведи совершают сезонные кочёвки: летом отступают вместе со льдами к Северному полюсу, зимой перемещаются на материк.	-	2	<p>Ответ совпадает с эталоном.</p> <p>Допущена одна ошибка.</p> <p>Другие варианты.</p>	2	1	0						
<input type="checkbox"/> Животное ведёт одиночный образ жизни.																			
<input checked="" type="checkbox"/> Медведь ловит тюленей, нерпу и моржей, подкрадываясь из укрытий, или возле лунок: ударом лапы оглушает добычу и вытаскивает её на лёд.																			
<input checked="" type="checkbox"/> В России охота на медведя полностью запрещена с 1956 года.																			
<input type="checkbox"/> Белые медведи — отличные пловцы.																			
<input checked="" type="checkbox"/> В полах шёрстников белого медведя иногда заводятся водоросли, придавая шерсти зеленоватый оттенок.																			
<input type="checkbox"/> Медведи совершают сезонные кочёвки: летом отступают вместе со льдами к Северному полюсу, зимой перемещаются на материк.																			

25

Проанализируйте данные наблюдения учёных, представленные в таблице «Разнообразие рыб».

Виды рыб	Количество икринок	Средний диаметр икринок	Средний возраст наступления половозрелости	Средний возраст рыб, выловленных в разных водоёмах
Щука обыкновенная	30 тыс.	2,5–3 мм	3–4 года	5 лет
Норвежская сельдь	200 тыс.	1,3 мм	2–7 лет	8 лет
Треска балтийская	10 млн	1 мм	5–9 лет	3 года
Сазан	1,5 млн	1 мм	5–6 лет	8 лет
Колошка трёхиглая	100–1000	1,8 мм	1 год	2 года

Выберите **два** утверждения, наиболее точно отражающие содержащуюся в таблице информацию.

<input checked="" type="checkbox"/> Колошка трёхиглая достигает половозрелости к концу первого года жизни.
<input type="checkbox"/> Вылов трески балтийской и сазана осуществляется только в половозрелом возрасте.
<input checked="" type="checkbox"/> Диапазон средних размеров икринок представленных в таблице рыб составляет 1 мм – 3 мм.
<input type="checkbox"/> Наибольший диаметр икринок у трески балтийской и сазана.
<input type="checkbox"/> Щука обыкновенная, выловленная в разных водоёмах, весит 2–3 кг в возрасте 5 лет.

-

2

Ответ совпадает с эталоном.

Допущена одна ошибка.

Другие варианты.

2

1

0