















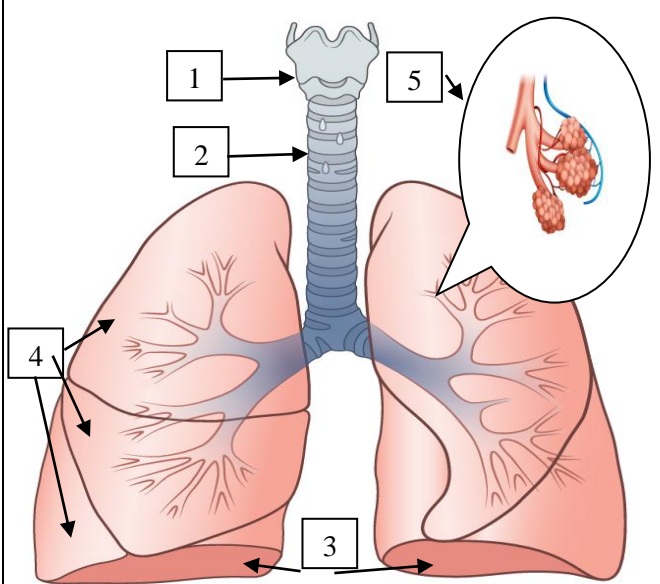
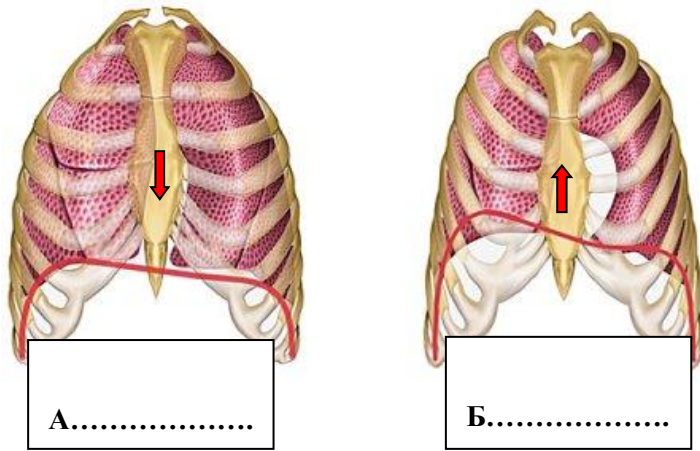


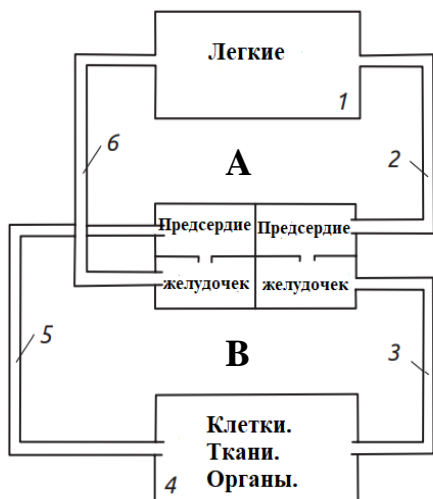
№	ИТЕМ	Баллы													
Разнообразие и эволюционные особенности живого мира															
1.	<p data-bbox="220 1149 1385 1216">а) Проанализируйте рисунки и заполните свободные ячейки таблицы названиями таксонов, к которым относятся перечисленные виды.</p> <table border="1" data-bbox="225 1220 1380 1794"> <tr> <td data-bbox="225 1220 710 1570">  <p data-bbox="363 1489 550 1556" style="text-align: center;">Шиповник (<i>Rosa canina</i>)</p> </td> <td data-bbox="710 1220 965 1570" style="text-align: center;">Вид</td> <td data-bbox="965 1220 1380 1570">  <p data-bbox="1018 1489 1260 1568" style="text-align: center;">Садовая улитка (<i>Helix pomatia</i>)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1570 710 1644"></td> <td data-bbox="710 1570 965 1644" style="text-align: center;">Класс</td> <td data-bbox="965 1570 1380 1644"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1644 710 1718"></td> <td data-bbox="710 1644 965 1718" style="text-align: center;">Отдел / Тип</td> <td data-bbox="965 1644 1380 1718"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1718 710 1794"></td> <td data-bbox="710 1718 965 1794" style="text-align: center;">Царство</td> <td data-bbox="965 1718 1380 1794"></td> </tr> </table> <p data-bbox="220 1798 1385 1832">б) Назовите два характерных признака типа, к которому относится садовая улитка.</p> <p data-bbox="220 1836 1340 1870">1. _____</p> <p data-bbox="220 1904 1340 1937">2. _____</p>	 <p data-bbox="363 1489 550 1556" style="text-align: center;">Шиповник (<i>Rosa canina</i>)</p>	Вид	 <p data-bbox="1018 1489 1260 1568" style="text-align: center;">Садовая улитка (<i>Helix pomatia</i>)</p>		Класс			Отдел / Тип			Царство		L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
 <p data-bbox="363 1489 550 1556" style="text-align: center;">Шиповник (<i>Rosa canina</i>)</p>	Вид	 <p data-bbox="1018 1489 1260 1568" style="text-align: center;">Садовая улитка (<i>Helix pomatia</i>)</p>													
	Класс														
	Отдел / Тип														
	Царство														

2.	<p>Дополните таблицу отличиями между кольчатыми червями и моллюсками.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Кольчатые черви</th> <th style="width: 20%;">Критерии</th> <th style="width: 60%;">Моллюски</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Тип сердечно-сосудистой системы</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Органы выделительной системы</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <i>Дождевой червь</i>  </td> <td rowspan="2"> Представители <i>(приведите по одному примеру)</i> </td> <td> <i>Садовая улитка</i>  </td> </tr> <tr> <td>1.....</td> <td>1.....</td> </tr> </tbody> </table>	Кольчатые черви	Критерии	Моллюски		Тип сердечно-сосудистой системы			Органы выделительной системы		<i>Дождевой червь</i> 	Представители <i>(приведите по одному примеру)</i>	<i>Садовая улитка</i> 	1.....	1.....	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6
Кольчатые черви	Критерии	Моллюски															
	Тип сердечно-сосудистой системы																
	Органы выделительной системы																
<i>Дождевой червь</i> 	Представители <i>(приведите по одному примеру)</i>	<i>Садовая улитка</i> 															
1.....		1.....															
3.	<p>а) Заполните свободные ячейки рисунка особенностями однодольных растений.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>семядоля</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px;"></div> </div> <p>б) В первой колонке (А) указаны классы покрытосемянных растений, во второй (Б) – представители данных классов. Впишите в пространство колонки А соответствующие цифры из колонки Б. <i>Цифры можно вписать только один раз.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Колонка А</th> <th style="width: 50%;">Колонка Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Однодольные _____</td> <td>1. Чеснок</td> </tr> <tr> <td>Двудольные _____</td> <td>2. Фасоль</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Пшеница</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Картофель</td> </tr> </tbody> </table>	Колонка А	Колонка Б	Однодольные _____	1. Чеснок	Двудольные _____	2. Фасоль		3. Пшеница		4. Картофель	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8				
Колонка А	Колонка Б																
Однодольные _____	1. Чеснок																
Двудольные _____	2. Фасоль																
	3. Пшеница																
	4. Картофель																
4.	<p>Эволюция – естественный процесс развития живой природы. Назовите три фактора эволюции.</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Факторы эволюции</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20%; text-align: center;">←</div> <div style="width: 40%; text-align: center;">↓</div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. <i>Наследственность</i></td> <td style="width: 25%;">2.</td> <td style="width: 25%;">3.</td> <td style="width: 25%;">4.</td> </tr> </table>	1. <i>Наследственность</i>	2.	3.	4.	L 0 1 2 3	L 0 1 2 3										
1. <i>Наследственность</i>	2.	3.	4.														

Системы и процессы жизнедеятельности

<p>5.</p>	<p>Напишите суть определений для следующих биологических терминов:</p> <p>Клетка - _____</p> <p>_____</p> <p>Орган - _____</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>6.</p>	<p>Проанализируйте рисунок.</p>  <p>а) Назовите систему органов, изображенную на рисунке.</p> <p>_____</p> <p>б) Запишите названия структур в соответствии с цифрами на рисунке.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>в) Назовите две характерные особенности структуры указанной на рисунке цифрой 5.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>
<p>7.</p>	<p>Легочная вентиляция осуществляется ритмичной последовательностью вдоха и выдоха, которые образуют один дыхательный цикл.</p>  <p>а) Укажите название процессов (А и Б) дыхательного цикла в свободных ячейках схемы.</p> <p>б) Запишите название двух мышц, которые участвуют в процессах дыхания.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>в) Назовите форменный элемент крови, участвующий в транспорте дыхательных газов. _____</p> <p>г) Назовите тип кровообращения, обеспечивающий газообмен в альвеолах легких.</p> <p>_____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>

8. На приведенной ниже схеме показан процесс кровообращения у человека. Проанализируйте схему.



а) Обведите на схеме букву, обозначающую системный кровоток (большой круг кровообращения)

б) Запишите названия кровеносных сосудов в соответствии с цифрами на схеме.

3. _____
5. _____

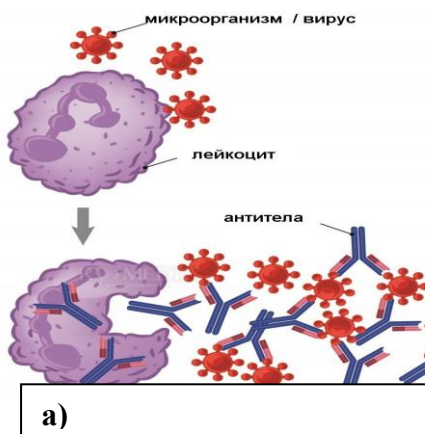
в) Назовите одно различие в химическом составе крови, протекающей по кровеносным сосудам 3 и 6.

г) Заполните таблицу различиями между венами и артериями, указав критерии различия.

Вены	Критерии различия	Артерии
.....	1.....
.....	1.....

д) Назовите кровеносный сосуд, в котором кровяное давление наиболее высоко.

9. На рисунке представлен иммунный ответ организма на инфекционный патоген. Проанализируйте рисунок.




а) Заполните пустую ячейку представленной схемы названием клеточного механизма, отражающего процесс активного захвата и поглощения микроорганизмов и твердых, инородных частиц специализированными клетками иммунной системы.

б) Напишите название форменных элементов крови, ответственные за иммунную реакцию.

в) Назовите типы иммунитета:
1. _____
2. _____

г) Представьте два аргумента в пользу вакцинации населения.

1. _____
2. _____

10.	<p>На рисунке представлен туберкулез. <i>Проанализируйте рисунок.</i></p>  <p>а) Назовите орган для которого характерно данное заболевание: _____</p> <p>б) Запишите название возбудителя, вызывающего данную патологию: _____</p> <p>в) Напишите два способа заражения этим возбудителем. 1. _____ 2. _____</p> <p>г) Предложите два метода профилактики этого заболевания. 1. _____ _____</p> <p>2. _____ _____</p> <p>д) Назовите другие два заболевания дыхательной системы. 1. _____ 2. _____</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
-----	--	--	--

Основы генетики и селекции организмов

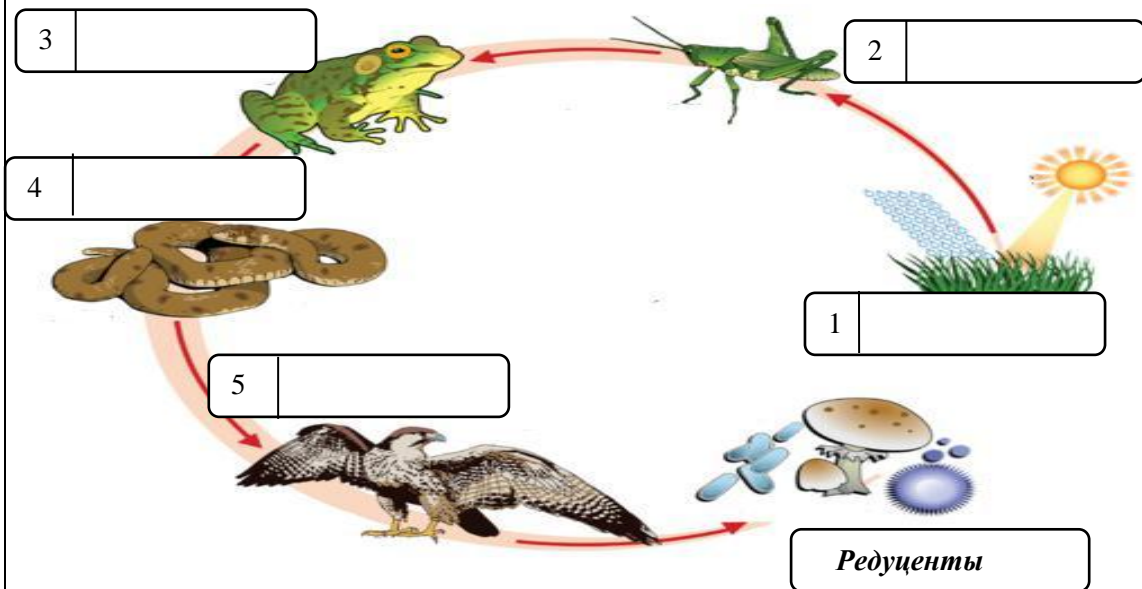
11.	<p>Напишите суть определений для следующих биологических терминов:</p> <p><i>Ген</i> - _____ _____</p> <p><i>Амитоз</i>- _____ _____</p>	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4
-----	---	----------------------------	----------------------------

12.	<p><i>Проанализируйте рисунок.</i></p> <p>а) Впишите, в пустые ячейки схемы, название этапов клеточного деления, представленного на рисунке, в результате которого образуются две диплоидные дочерние клетки.</p>  <p>б) Запишите название клеточного деления, представленного на рисунке. _____</p> <p>в) Назовите тип клеток, для которых характерен данный тип деления. _____</p> <p>г) Укажите число клеток, которые образуются в результате данного типа деления. _____</p> <p>д) Объясните роль данного типа деления в жизни организмов. _____ _____ _____ _____</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
-----	---	--	--

Экология и охрана окружающей среды

14. а) Напишите определение для следующего биологического термина:
Экосистема- _____

б) Проанализируйте рисунок на котором изображена **трофическая цепь**.
Назовите функции, которые выполняют организмы представленные на схеме.



в) Укажите один гомойотермный организм в трофической цепи представленной на схеме.

г) Укажите тип питания сапрофитных грибов.

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9