








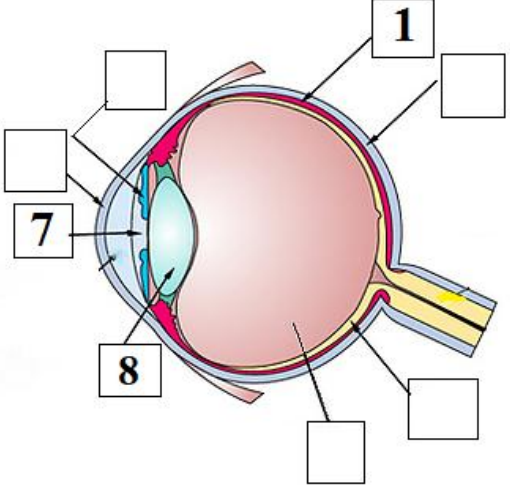


№	ИТЕМ	Баллы							
Разнообразие живого мира и эволюционные особенности живого									
1.	<p>Запишите для каждого таксона понятия, из приведенного ниже списка, которые бы отображали систематическое положение прыткой ящерицы (<i>Lacerta agilis</i>).</p> <p style="text-align: center;"><i>Хордовые, Рептилии, Эукариоты, Животные, Амфибии</i></p> <p>Внимание! Один из таксонов в предложенном списке является лишним.</p> <table border="1" data-bbox="225 1144 1350 1402"> <tr> <td data-bbox="225 1144 991 1182">а) Надцарство: : _____</td> <td data-bbox="991 1144 1350 1402" rowspan="5" style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1182 991 1220">б) Царство: _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1220 991 1258">в) Тип: _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1258 991 1296">г) Класс: _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1296 991 1402"> д) Отряд: <u>Чешуйчатые</u> е) Вид: <u>Прыткая ящерица</u> (<i>Lacerta agilis</i>) </td> </tr> </table>	а) Надцарство: : _____		б) Царство: _____	в) Тип: _____	г) Класс: _____	д) Отряд: <u>Чешуйчатые</u> е) Вид: <u>Прыткая ящерица</u> (<i>Lacerta agilis</i>)	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4
а) Надцарство: : _____									
б) Царство: _____									
в) Тип: _____									
г) Класс: _____									
д) Отряд: <u>Чешуйчатые</u> е) Вид: <u>Прыткая ящерица</u> (<i>Lacerta agilis</i>)									
2.	<p>а) Заполните таблицу, представив отличительные особенности ящериц:</p> <table border="1" data-bbox="225 1514 1350 1738"> <thead> <tr> <th data-bbox="225 1514 584 1626">Тип локомоции (передвижения)</th> <th data-bbox="584 1514 983 1626">Дыхание</th> <th data-bbox="983 1514 1350 1626">Размножение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 1626 584 1738">1.</td> <td data-bbox="584 1626 983 1738">1.</td> <td data-bbox="983 1626 1350 1738">1.</td> </tr> </tbody> </table> <p>б) Назовите особенности адаптации рептилий к наземному образу жизни:</p> <p><i>Покровы тела:</i></p> <p>1. _____</p> <p><i>Орган зрения:</i></p> <p>1. _____</p>	Тип локомоции (передвижения)	Дыхание	Размножение	1.	1.	1.	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
Тип локомоции (передвижения)	Дыхание	Размножение							
1.	1.	1.							

3.	Заполните таблицу различиями между классами: Рептилии и Млекопитающие.		L	L																
			0	0																
			1	1																
			2	2																
			3	3																
			4	4																
		5	5																	
		6	6																	
		7	7																	
		8	8																	
		9	9																	
		10	10																	
		11	11																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Рептилии</th> <th>Критерии сравнения</th> <th>Млекопитающие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Тип организмов (в зависимости от температуры тела)</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Структура сердца (количество камер у большинства представителей, кроме крокодила)</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Место развития зародыша</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>Крокодил </td> <td rowspan="2">Представители (запишите для каждого класса по одному примеру)</td> <td>Олень </td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>1.</td> </tr> </tbody> </table>	Рептилии	Критерии сравнения	Млекопитающие	1.	Тип организмов (в зависимости от температуры тела)	1.	1.	Структура сердца (количество камер у большинства представителей, кроме крокодила)	1.	1.	Место развития зародыша	1.	Крокодил 	Представители (запишите для каждого класса по одному примеру)	Олень 	1.	1.		
Рептилии	Критерии сравнения	Млекопитающие																		
1.	Тип организмов (в зависимости от температуры тела)	1.																		
1.	Структура сердца (количество камер у большинства представителей, кроме крокодила)	1.																		
1.	Место развития зародыша	1.																		
Крокодил 	Представители (запишите для каждого класса по одному примеру)	Олень 																		
1.		1.																		
	б) Назовите две положительные роли рептилий в сельском хозяйстве. 1. _____ _____ 2. _____ _____																			
	в) Назовите одну меру борьбы с млекопитающими-грызунами. 1. _____																			

Системы жизнедеятельности			L	L					
4.	а) Напишите определение для следующего термина: Рефлекс – _____ _____		0	0					
	б) В первой колонке (А) указаны типы рефлексов, во второй (Б) - их характеристики. Впишите в пространство колонки А соответствующие цифры из колонки Б. Цифры можно вписать только один раз.		1	1					
			2	2					
			3	3					
			4	4					
			5	5					
			6	6					
			7	7					
			8	8					
			9	9					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Колонка А</th> <th>Колонка Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Условные рефлексy _____ _____ </td> <td> 1. существуют в момент рождения; 2. называются видовыми; 3. имеют временный характер; 4. относительно стабильны; </td> </tr> <tr> <td> Безусловные рефлексy _____ _____ </td> <td> 5. не существуют в момент рождения; 6. появляются только в определенных условиях при участии коры головного мозга; 7. приобретаются в результате личного опыта. </td> </tr> </tbody> </table>	Колонка А	Колонка Б	Условные рефлексy _____ _____	1. существуют в момент рождения; 2. называются видовыми; 3. имеют временный характер; 4. относительно стабильны;	Безусловные рефлексy _____ _____	5. не существуют в момент рождения; 6. появляются только в определенных условиях при участии коры головного мозга; 7. приобретаются в результате личного опыта.		
Колонка А	Колонка Б								
Условные рефлексy _____ _____	1. существуют в момент рождения; 2. называются видовыми; 3. имеют временный характер; 4. относительно стабильны;								
Безусловные рефлексy _____ _____	5. не существуют в момент рождения; 6. появляются только в определенных условиях при участии коры головного мозга; 7. приобретаются в результате личного опыта.								

5. На рисунке изображена *структура глаза человека*.



а) Укажите цифрами структурные компоненты глаза представленные на рисунке, выбрав их из предложенного списка (см. пример 1):
1 – сосудистая оболочка
 2 – склера
 3 – сетчатка
 4 – роговица
 5 – радужка
 6 – стекловидное тело

б) Запишите название структур, указанных на схеме **цифрами 7 и 8**
 7 - _____
 8 - _____

L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11

в) Заполните таблицу различиями между светочувствительными клетками.

Колбочки	Критерии сравнения	Палочки
	Локализация на сетчатке	
	Особенности формирования изображения	

6. а) **Постройте** логическую цепочку, иллюстрирующую **возникновение зрительного ощущения**, используя термины из приведенной ниже серии. Заполните схему соответствующими **цифрами**.

- 1 – энергия света превращается в нервный импульс;
- 2 – возникновение зрительного ощущения;
- 3 – передача импульса от рецепторов в центральную нервную систему;
- 4 – световые волны проходят через преломляющие среды.

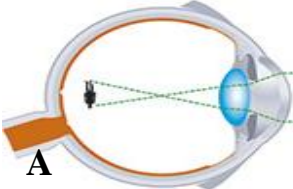
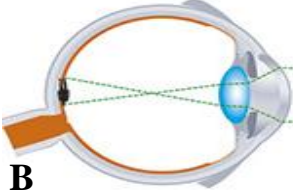


L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6



б) Запишите название доли коры головного мозга, которая отвечает за возникновение зрительного ощущения.

в) Назовите структурную часть головного мозга в составе которой входят указанные на рисунке доли.

<p>7.</p>	<p>а) В представленном ниже списке используются термины, которые относятся к чувственному восприятию: <i>сахар, ухо, фоторецепторы, механорецепторы, кожа, химиорецепторы, звук, глаз, температура, терморецепторы, язык, свет</i></p> <p>Составьте триады, используя данные термины. Соблюдайте следующую последовательность:</p> <p>стимул → рецептор → орган где локализован рецептор</p> <p>Пример:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">температура</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">терморецепторы</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">кожа</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> <td style="text-align: center;">→</td> <td></td> </tr> </table> <p>б) Самая лучшая защита от информационного потока – сон. Напишите название гормона, который вызывает состояние сна.</p> <p>_____</p> <p>Напишите название эндокринной железы, которая секретирует этот гормон.</p> <p>_____</p>	температура	→	терморецепторы	→	кожа		→		→			→		→			→		→		<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>
температура	→	терморецепторы	→	кожа																			
	→		→																				
	→		→																				
	→		→																				
<p>8.</p>	<p>Проанализируйте рисунок, на котором представлена глазная рефракция у людей с нормальным зрением, а так же у людей с нарушением зрения и решите задания:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>А</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>В</p> </div> </div> <p>а) Обведите букву рисунка (А или В) на котором представлено нарушение зрения.</p> <p>б) Запишите название данного заболевания.</p> <p>_____</p> <p>в) Напишите симптом, характерный для данного заболевания.</p> <p>_____</p> <p>г) Укажите два фактора риска вызывающие данное заболевание.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>д) Укажите способ корректировки данного заболевания.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>е) Запишите два правила гигиены зрительного анализатора во время работы с компьютером. Ответ обоснуйте.</p> <p>1. _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</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>9</p> <p>10</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>9</p> <p>10</p>																				

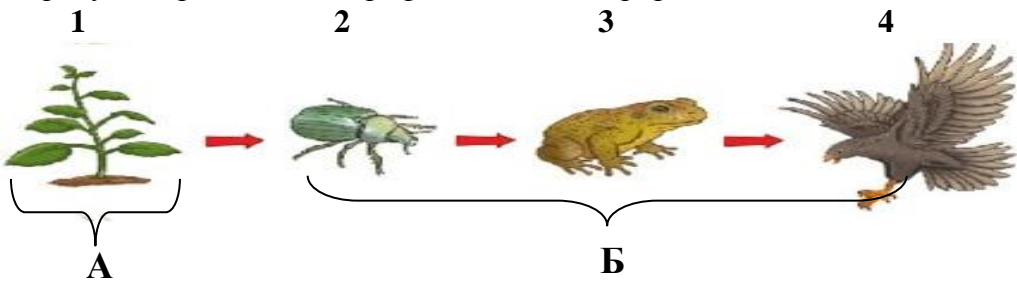

Основы генетики и селекции организмов

9.	<p>Напишите суть для следующих терминов:</p> <p><i>Сорт</i> - _____</p> <p>_____</p> <p><i>Штамм</i> - _____</p> <p>_____</p>	L	L										
		0	0										
		1	1										
		2	2										
		3	3										
4	4												
10.	<p>I. Обведите правильные ответы для нижепредставленных утверждений.</p> <p>1) При скрещивании сорта гороха с гладкими и желтыми бобами (AABB) с сортом у которого бобы зеленого цвета и сморщенные (aabb) селекционеры получают следующие фенотипы:</p> <p>Ответ: а) желтые-гладкие; в) желтые-сморщенные;</p> <p> б) зеленые-гладкие; г) зеленые-сморщенные.</p> <p>2) Закон подтверждающий полученные результаты является:</p> <p>Ответ: а) законом расщепления;</p> <p> б) законом единообразия гибридов первого поколения.</p> <p>II. Подчеркните слова, которые не вписываются в тематическую группу. Для каждой группы, одним предложением, аргументируйте решение отбора и напишите, по какому признаку Вы сгруппировали остальные понятия.</p> <table border="1" data-bbox="368 1077 1206 1339"> <thead> <tr> <th align="center">А</th> <th align="center">Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сорт</td> <td>Вакцины</td> </tr> <tr> <td>Порода</td> <td>Пиво</td> </tr> <tr> <td>Штамм</td> <td>Молочные продукты</td> </tr> <tr> <td>Биотехнология</td> <td>Хлебные изделия</td> </tr> </tbody> </table> <p>А –</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Б –</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	А	Б	Сорт	Вакцины	Порода	Пиво	Штамм	Молочные продукты	Биотехнология	Хлебные изделия	L	L
		А	Б										
		Сорт	Вакцины										
		Порода	Пиво										
		Штамм	Молочные продукты										
		Биотехнология	Хлебные изделия										
		0	0										
		1	1										
		2	2										
		3	3										
		4	4										
		5	5										
		6	6										
7	7												
8	8												

11. Решите задачу: Волнистые волосы и карие глаза являются доминантными признаками, а гладкие волосы и голубой цвет глаз - рецессивные признаки. Определите вероятность рождения детей с волнистыми волосами и голубыми глазами в семье, в которой у матери волнистые волосы и карие глаза, (<i>гетерозиготная по обоим признакам</i>), а у отца гладкие волосы и голубые глаза.	L	L
	0	0
	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9
	10	10
11	11	

Экология и охрана окружающей среды

12. а) Напишите определение для следующего термина: <i>Экологические факторы</i> - _____ _____	L	L
	0	0
	1	1
	2	2
	3	3
б) Заполните схему: <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Экологические факторы</div> <div style="margin: 10px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">Абиотические</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">_____</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">_____</div> </div> <div style="margin: 10px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">Пр. температура</div> <div style="text-align: center;">бактерии</div> <div style="text-align: center;">транспортные газы</div> </div> </div>	L	L
	0	0
	1	1
	2	2
	3	3

<p>13.</p>	<p>Проанализируйте рисунок и решите задания. На рисунке представлена трофическая цепь природной экосистемы.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>а) Укажите трофические функции организмов, обозначенные на схеме буквами А и Б. А - _____ Б - _____</p> <p>б) Назовите возможное последствие уменьшения численности организмов, представляющие трофическое звено 3 данной цепи.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>в) Назовите структурный элемент биоценоза, который отсутствует в трофической цепи.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Укажите роль этих организмов в круговороте веществ в природе.</p> <p>_____</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>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>
<p>14.</p>	<p>Проанализируйте информацию и решите задания.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="padding-left: 10px;"> <p>Государственный природный заповедник „Прутул де жос” – жемчужина культурного фонда юга Молдовы. В 2018 году „Прутул де жос” был признан ЮНЕСКО объектом Всемирного природного значения - ”Биосферным заповедником”.</p> <p>На сегодняшний день заповедник имеет колоссальное природоохранное значение.</p> </div> </div> <p>а) Укажите одно преимущество признания „Прутул де жос” объектом Всемирного природного значения ЮНЕСКО.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>б) Назовите тип экосистемы к которой относится заповедник „Прутул де жос” (по среде обитания): _____</p> <p>в) Назовите один абиотический фактор который негативно влияет на биотоп заповедника „Прутул де жос”.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>г) Предложите две <u>эффективные</u> меры, для того чтобы этот регион стал экотуристической зоной. Ответ обоснуйте.</p> <p>1. _____</p> <p>_____</p> <p>2. _____</p> <p>_____</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>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>

