



№	ИТЕМ	Баллы								
<b>Разнообразие живого мира</b>										
1.	<p><b>I. Запишите</b> название таксономической группы, к которой относится <b>божья коровка</b>, выбрав понятия из предложенного ряда:  <b>Членистоногие, Животные, Эукариоты, Позвоночные, Насекомые</b>  <b>Внимание!</b> Один из таксонов в предложенном списке является лишним.</p> <table border="1" data-bbox="225 1346 1074 1624"> <tr> <td data-bbox="225 1346 1074 1391">а) Домен/Надцарство: _____</td> <td data-bbox="1074 1346 1348 1624" rowspan="4" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1391 1074 1435">б) Царство: _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1435 1074 1480">в) Тип: _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1480 1074 1525">г) Класс: _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="225 1525 1074 1624">д) Вид: <b>Божья коровка</b> (<i>Coccinella septempunctata</i>)</td> </tr> </table> <p><b>II. На рисунке</b> представлен цикл развития <b>божьей коровки</b>.</p> <div data-bbox="240 1736 735 1982" style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) Назовите тип развития показанного на рисунке. _____</p> <p>б) Запишите названия стадий развития:</p> <p>1- _____</p> <p>2- _____</p> <p>3- <u>КОКОН</u> _____</p> <p>4- _____</p> </div> </div>	а) Домен/Надцарство: _____		б) Царство: _____	в) Тип: _____	г) Класс: _____	д) Вид: <b>Божья коровка</b> ( <i>Coccinella septempunctata</i> )		L	L
а) Домен/Надцарство: _____										
б) Царство: _____										
в) Тип: _____										
г) Класс: _____										
д) Вид: <b>Божья коровка</b> ( <i>Coccinella septempunctata</i> )										
		0	0							
		1	1							
		2	2							
		3	3							
		4	4							
		5	5							
		6	6							
		7	7							
		8	8							

2.	Позвоночные – наиболее развитые хордовые. На рисунках указаны различные представители классов позвоночных. Укажите количество камер сердца у позвоночных представленных на схеме:		L	L
			0	0
			1	1
			2	2
			3	3
			4	4
5	5			
А - _____ Б - _____ В - _____ Г - _____ Д - _____				

3.	а) Заполните таблицу различиями между классом <b>Костные рыбы</b> и классом <b>Птицы</b> .		<b>Костные рыбы</b>	<b>Критерии отличия</b>	<b>Птицы</b>		L	L
		1. ....			1. ....	0	0	
		1. ....	<b>Покровы тела</b>		1.....	1	1	
		1. ....	<b>Органы передвижения</b>		2.....	2	2	
		1. ....	<b>Органы дыхания</b>		1. ....	3	3	
		1. ....	<b>Тип оплодотворения</b>		1. ....	4	4	
		1. ....				5	5	
		1. ....				6	6	
		1. ....				7	7	
		1. ....				8	8	
		1. ....				9	9	
		1. ....				10	10	
1. ....			11	11				
б) Укажите положительную роль птиц в <b>искусственных</b> экосистемах (1) и рыб в <b>естественных</b> экосистемах (2).								
1. _____								
2. _____								
_____								

**Процессы и системы жизнедеятельности**

4.	Напишите суть определения для следующих биологических понятий: <b>Клетка</b> - _____ _____ _____ <b>Размножение</b> - _____ _____ _____	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4

5. На рисунках представлены прокариотические и эукариотические клетки.



а) Заполните легенду цифрами, соответствующих клеток:

Прокариотические - \_\_\_\_\_

Эукариотические - \_\_\_\_\_

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

б) В первой колонке (А) приведены *примеры организмов*, во второй (Б) - *типы размножения и их характеристики*. **Впишите** в пространство колонки А соответствующие цифры из колонки Б. *Цифры можно вписать только один раз.*

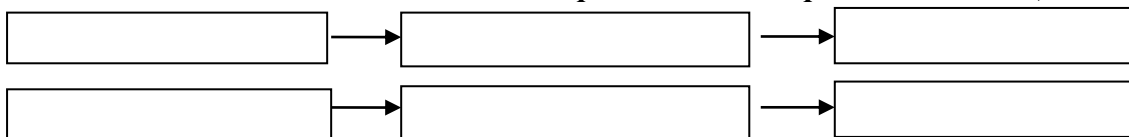
Колонка А	Колонка Б
Дизентерийная амеба _____	1. Половое, наружное оплодотворение.
Озерная лягушка _____	2. Половое, внутреннее оплодотворение.
Тюльпан _____	3. Бесполое, путем прямого деления.
Лебедь _____	4. Бесполое, путем почкования.
Пресноводная гидра _____	5. Бесполое, луковицами.

6. а) Составьте триады из терминов, которые относятся к обмену веществ, выбрав понятия из предложенного ряда:

*пластический метаболизм, АТФ, рибосомы, энергетический метаболизм, синтез белка, митохондрии,*

соблюдая следующую последовательность:

**Тип метаболизма** → **клеточные органеллы** → **органические вещества**

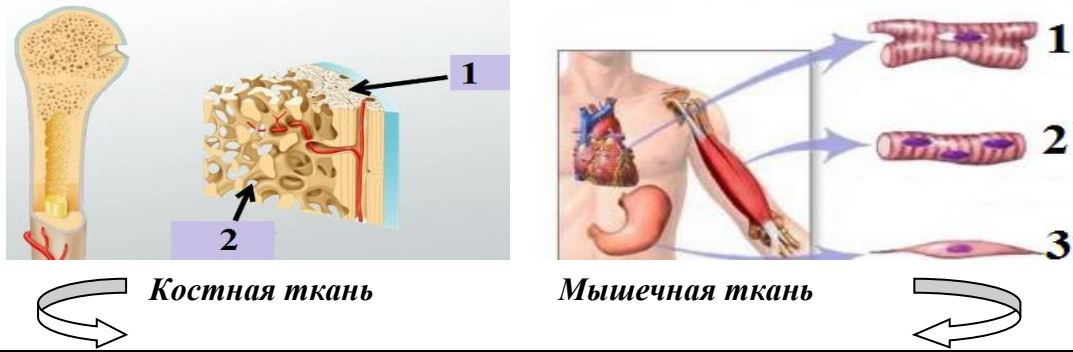


L L  
0 0  
1 1  
2 2  
3 3  
4 4  
5 5  
6 6  
7 7  
8 8

б) **Подчеркните** слова, которые **не** вписываются в тематическую группу: «типы органов растений». Одним предложением, **аргументируйте** решение отбора и **напишите**, по какому признаку Вы сгруппировали остальные понятия.

Лист	.....
Цветок	.....
Корень	.....
Стебель	.....

в) На рисунках представлены различные типы животных тканей.  
Запишите названия идентифицированных тканей.



1 – плотная  
2 – \_\_\_\_\_

1 – поперечнополосатая сердечная мышца  
2 – \_\_\_\_\_  
3 – \_\_\_\_\_

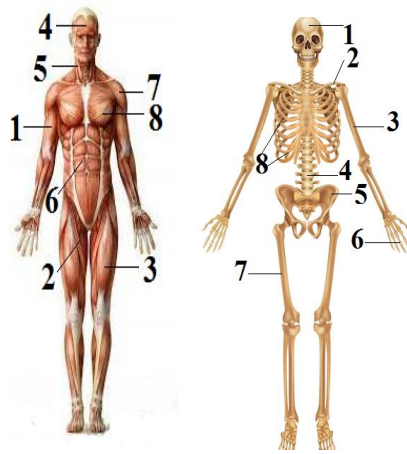
7. Локомоторный аппарат состоит из мышц и костей.

а) Запишите название 3 мышц (на выбор):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



б) Запишите название 3 костей (на выбор):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

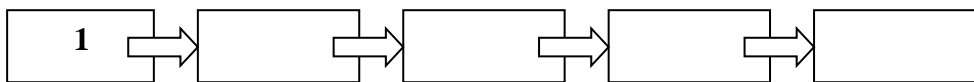
в) Назовите белок, обеспечивающий сокращение мышц.  
1. \_\_\_\_\_

г) Напишите название гормона выделяемый гипофизом, ответственный за рост костей в детском возрасте.  
\_\_\_\_\_

8. Скелетные мышцы являются эффекторным органом соматических рефлексов. Примером соматического рефлекса является коленный рефлекс.

а) Постройте логическую цепочку, иллюстрирующую последовательность компонентов, которые участвуют в ответной реакции организма, используя термины из приведенной ниже серии. Заполните схему соответствующими цифрами.

1. рецепторы кожи; 2. четырехглавая мышца; 3. нервный центр;  
4. чувствительные нейроны; 5. двигательные нейроны;



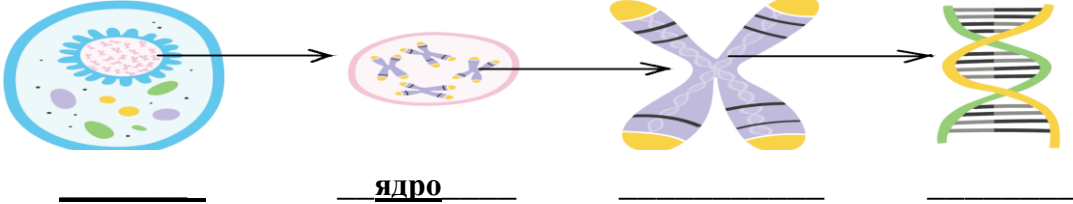
б) Приведите один пример условного рефлекса.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

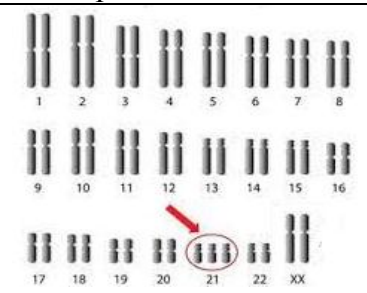
L	L
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

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

9.	а) <b>Запишите</b> название заболевания, симптомом которого является снижение плотности костной ткани.	L	L
		0	0
	б) <b>Напишите</b> название болезни, для которой характерна деформация костей, связанная с недостатком солей кальция и дефицитом витамина D у детей.	1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
	9	9	
	10	10	
	в) На рисунке показан перелом кости. <b>Запишите 2 шага по оказанию первой помощи пострадавшему.</b>		
	1. _____		
	2. _____		
	г) <b>Напишите</b> две профилактические меры, для того чтобы избежать деминерализацию костей.		
	1. _____		
	2. _____		
	д) <b>Запишите</b> две рекомендации пожилым людям по профилактике травм опорно-двигательного аппарата. Ответы <b>обоснуйте</b> .		
	1. _____		
	2. _____		

### Основы генетики и селекции организмов

10.	На рисунках представлены биологические объекты которые хранят генетическую информацию. <b>Заполните</b> пропуски названиями данных структур.	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
	 <p style="text-align: center;">_____      <u>ядро</u>      _____      _____</p>		

11.	 <p><b>Запишите:</b></p> <p>а) название выявленной хромосомной патологии:</p> <p>_____</p> <p>б) название пораженных хромосом (аутосомы/гетеросомы)</p> <p>_____</p> <p>г) два отличительных фенотипических признака:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>	L	L	
			0	0
			1	1
			2	2
			3	3
			4	4
			5	5
			6	6
			7	7
	8	8		
	II. а) Назовите две гетеросомные патологии.			
	1. _____			
	2. _____			
	б) Назовите два метода исследования генетики человека.			
	1. _____			
	2. _____			



**Экология и охрана окружающей среды**

<p><b>13.</b></p>	<p><b>Запишите</b> названия уровней организации живой материи под рисунками.</p>  <p>1. _____ 2. _____ 3. <i>Биоценотический</i> 4. _____</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
<p><b>14.</b></p>	<p>Проанализируйте трофическую сеть, представленную на рисунке ниже.</p> <p><b>а)</b> В соответствии с трофическим уровнем, <b>заполните</b> уровень экологической пирамиды цифрами <i>трех</i> вторичных консументов, представленных на рисунке.</p>  <p><b>б) Назовите</b> структурный элемент биоценоза, который отсутствует в пищевой сети.</p> <p>_____</p> <p><b>в) Укажите</b> роль этих организмов в круговороте веществ в природе.</p> <p>_____</p> <p><b>г)</b> Лесная фауна Республики Молдова включает млекопитающих, рептилий, насекомых, птиц и др.  <b>Приведите</b> пример антропогенного загрязнителя, который может повлиять на лесную экосистему Республики Молдова.</p> <p>_____</p> <p><b>д)</b> В соответствии с указанным фактором загрязнения <b>предложите эффективное</b> решение для защиты биоразнообразия животных данной экосистемы.  <b>Аргументируйте</b> ответ</p> <p>_____</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>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>