

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CULTURII ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU CURRICULUM ȘI
EVALUARE**

Район/ Муниципий

Место жительства

Учебное заведение

Фамилия, имя ученика

БИОЛОГИЯ

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
ЛИЦЕЙСКИЙ ЦИКЛ**

Профиль: реальный, спортивный

18 мая 2021 года

Время выполнения: 180 минут.

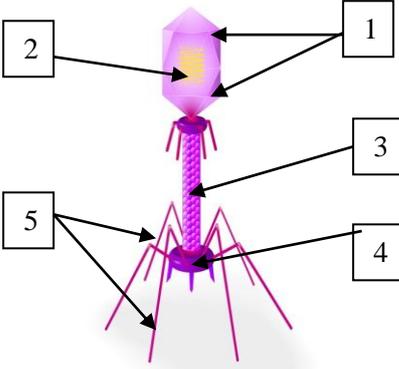
Необходимые материалы: *ручка с пастой синего цвета.*

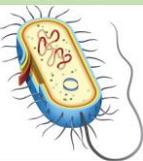
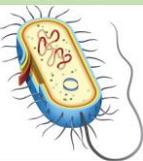
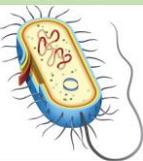
Памятка для кандидата:

- Прочитай внимательно и аккуратно выполни каждое задание.
- Работай самостоятельно.

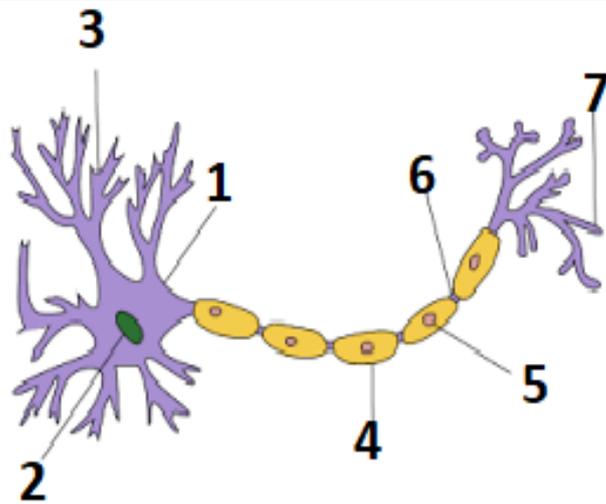
Желаем успехов!

Количество баллов _____

№	ИТЕМ	Баллы													
Разнообразие живого мира и эволюционные особенности живых организмов															
1.	<p>а) Проанализируйте рисунки и заполните свободные ячейки таблицы названиями групп/типов бактерий. Приведите примеры для каждой группы бактерий.</p> <table border="1" data-bbox="225 965 1350 1384"> <tr> <td data-bbox="225 965 504 1200"></td> <td data-bbox="504 965 783 1200"></td> <td data-bbox="783 965 1062 1200"></td> <td data-bbox="1062 965 1350 1200"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="504 1200 783 1272" style="text-align: center;"><i>Вибрионы</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1272 504 1384" style="text-align: center;"><i>Пр:</i></td> <td data-bbox="504 1272 783 1384" style="text-align: center;"><i>Пр:</i></td> <td data-bbox="783 1272 1062 1384" style="text-align: center;"><i>Пр:</i></td> <td data-bbox="1062 1272 1350 1384" style="text-align: center;"><i>Пр: Трепонема</i></td> </tr> </table> <p>б) Заполните свободные пробелы названиями таксонов, к которым относятся бактерии. Царство _____ Надцарство _____</p>						<i>Вибрионы</i>			<i>Пр:</i>	<i>Пр:</i>	<i>Пр:</i>	<i>Пр: Трепонема</i>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
															
	<i>Вибрионы</i>														
<i>Пр:</i>	<i>Пр:</i>	<i>Пр:</i>	<i>Пр: Трепонема</i>												
2.	<p>На рисунке изображен «Бактериофаг».</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div data-bbox="248 1615 647 1984" style="margin-right: 20px;">  </div> <div data-bbox="703 1615 1334 2051"> <p>а) Запишите названия структурных частей бактериофагов в соответствии с цифрами на рисунке.</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> <p>4 _____</p> <p>5 _____</p> <p>б) Назовите стадию жизненного цикла вируса, в которой участвует структура, указанная на рисунке цифрой 5.</p> <p>_____</p> </div> </div>	L 0 1 2 3 4 5 6	L 0 1 2 3 4 5 6												

3.	<p>а) Заполните таблицу различиями между эукариотической клеткой и прокариотической клеткой.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Прокариотическая клетка</th> <th>Критерии Различия</th> <th>Эукариотическая клетка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Клеточные органеллы</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Особенности организации наследственного материала</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Локализация наследственного материала</td> <td>1.</td> </tr> </tbody> </table>	Прокариотическая клетка	Критерии Различия	Эукариотическая клетка				1.	Клеточные органеллы	1.	1.	Особенности организации наследственного материала	1.	1.	Локализация наследственного материала	1.	L	L
		Прокариотическая клетка	Критерии Различия	Эукариотическая клетка														
																		
		1.	Клеточные органеллы	1.														
1.	Особенности организации наследственного материала	1.																
1.	Локализация наследственного материала	1.																
0	0																	
1	1																	
2	2																	
3	3																	
4	4																	
5	5																	
6	6																	
7	7																	
<p>б) Назовите фактор эволюции, который обеспечивает и предоставляет материал для отбора (для селекции).</p> <p>_____</p>																		

Системы жизнедеятельности

4.	<p>Напишите определения для следующих терминов:</p> <p>Синапс - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Клетка - _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
3	3		
4	4		
5.	<p>Проанализируйте рисунок и выполните задания.</p> <p>а) Назовите систему органов к которой относится орган изображенный на схеме.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	L	L
		0	0
		1	1
		2	2
		3	3
		4	4
		5	5
		6	6
		7	7
		8	8
		<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>6. _____</p> <p>7. _____</p>	

6. а) Заполните схему «Строение нервной системы человека».

Нервная система

Центральная нервная система

1. _____

2. *Спинной мозг*

Периферическая нервная система

1. *Нервы*

2. _____

С функциональной точки зрения нервная система подразделяется на соматическую нервную систему и вегетативную нервную систему.

б) Заполните схему числами, соответствующими типу нервной системы.

Соматическая	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Нервная система </div>	Вегетативная
1. Нервные центры расположены в головном и спинном мозге;		_____
2. Отвечает за произвольные действия;		_____
3. Отвечает за непроизвольные действия;		_____
4. Отвечает за восприятие вкуса;		_____
5. Регулирует активность внутренних органов;		_____
6. Нервные центры расположены в спинном мозге, в продолговатом и в среднем мозге.		

7. Деятельность человеческого организма обеспечивается различными рефлексам.

а) Заполните схему, указав названия анатомических сегментов рефлекторной дуги.

б) Заполните таблицу характеристиками различных рефлексов.

Рефлексы	Характеристики
Безусловные рефлексы	
Условные рефлексы	
Соматические рефлексы	
Вегетативные рефлексы	

8. На рисунке показан способ передачи одной из заболеваний нервной системы. Проанализируйте рисунок.

а) Назовите патологию, представленную на рисунке: _____

б) Запишите название патогена, вызывающего данное заболевание.

в) Напишите два симптома данного заболевания.

1. _____

2. _____

г) Назовите два способа профилактики данного заболевания.

1. _____

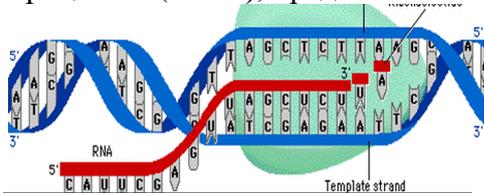
2. _____

Основы генетики и селекции организмов

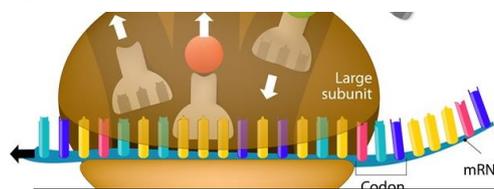
9. а) Напишите определение для следующего термина:

Репликация _____

б) Проанализируйте рисунок и **впишите** в пустые ячейки схемы названия процессов (А и Б), представленных на рисунке.



А.



Б.

в) Назовите фермент, который участвует в процессе А.

г) Запишите название органических веществ, которые синтезируются в результате процесса Б.

д) Установите нуклеотидную последовательность в **иРНК** если известно, что цепь ДНК имеет следующую нуклеотидную последовательность:

ДНК: А А Г Г Ц А Т Т Г Ц Т Т А Т Г Г А А Г А

иРНК

L
0
1
2
3
4
5
6
7

L
0
1
2
3
4
5
6
7

10. В первой колонке (А) указаны **типы заболеваний**, во второй (Б) - примеры заболеваний.

а) **Впишите** в пространство колонки А соответствующие цифры из колонки Б. Цифры можно вписать только один раз.

А	Б
<p>Генные болезни _____</p>	1. Дальтонизм; 2. Альбинизм; 3. Моносомия; 4. Трисомия; 5. Полидактилия; 6. Синдром Клайнфельтера.
<p>Хромосомные заболевания _____</p>	

б) **Выберите** из таблицы по одному примеру патологий, вызванные:

Аутосомными мутациями _____

Гетеросомными мутациями _____

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

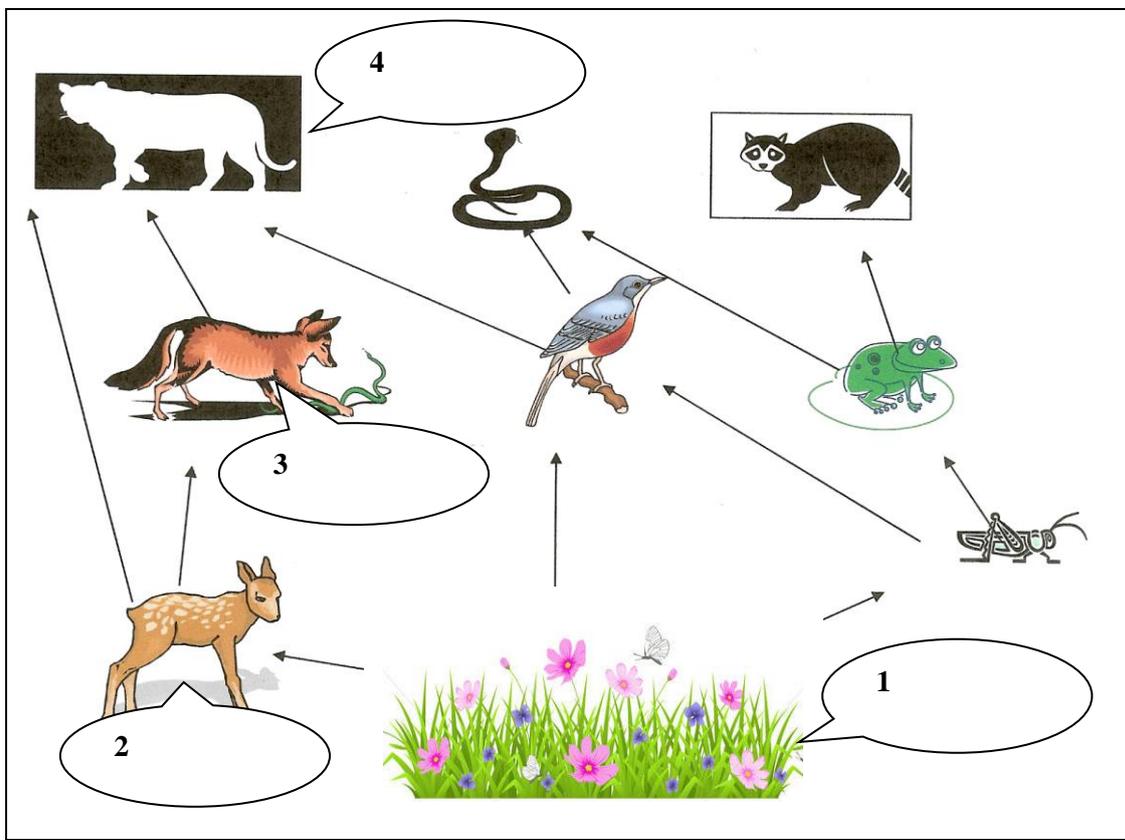
12. Напишите определения для следующих терминов:
Биосфера - _____

Биоценоз - _____

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

13. Проанализируйте рисунок на котором изображена **трофическая сеть**.
а) Назовите функции, которые выполняют представленные организмы на каждом трофическом уровне.

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



б) Обведите на изображении пойкилотермное животное, входящее в несколько пищевых цепочек.

в) Назовите отсутствующий на рисунке трофический уровень, без которого кругооборот материи в природе не осуществляется.

14. В результате исследований, проведенных учеными-ихтиологами в водной экосистеме было подтверждено исчезновение одного вида рыб. Проанализируйте рисунок на котором представлена данная экосистема.

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



На основе рисунка:

а) Укажите две возможные причины, которые привели к исчезновению видов рыб в водной экосистеме.

1. _____
2. _____

б) Определите по одному источнику загрязнения:

Почвы _____
Воды _____

в) Предложите аграриям две практические рекомендации для органического земледелия, аргументируя каждое решение.

1. _____

2. _____

