



















БАК 2024 - БИОЛОГИЯ, реальный профиль

№	Баллы	Барем оценивания	Ожидаемый ответ															
<b>Разнообразие и эволюционные особенности живого мира</b>																		
1.	6 баллов	Ответ отсутствует – 0; Неправильный ответ – 0 баллов; Правильный ответ – 6 баллов: за каждый правильный ответ - по 1 баллу.	<table border="1"> <tr> <td><i>Вид</i></td> <td><i>Одуванчик</i></td> <td><i>Садовая улитка</i></td> <td><i>Медоносная пчела</i></td> <td><i>Голубь</i></td> </tr> <tr> <td><i>Класс</i></td> <td><i>Двудольные</i></td> <td><i>Гастроподы</i></td> <td><i>Насекомые</i></td> <td><i>Птицы</i></td> </tr> <tr> <td><i>Отдел Тип</i></td> <td><i>Покротно-семянные</i></td> <td><i>Моллюски</i></td> <td><i>Членистоногие</i></td> <td><i>Хордовые</i></td> </tr> </table>	<i>Вид</i>	<i>Одуванчик</i>	<i>Садовая улитка</i>	<i>Медоносная пчела</i>	<i>Голубь</i>	<i>Класс</i>	<i>Двудольные</i>	<i>Гастроподы</i>	<i>Насекомые</i>	<i>Птицы</i>	<i>Отдел Тип</i>	<i>Покротно-семянные</i>	<i>Моллюски</i>	<i>Членистоногие</i>	<i>Хордовые</i>
			<i>Вид</i>	<i>Одуванчик</i>	<i>Садовая улитка</i>	<i>Медоносная пчела</i>	<i>Голубь</i>											
			<i>Класс</i>	<i>Двудольные</i>	<i>Гастроподы</i>	<i>Насекомые</i>	<i>Птицы</i>											
			<i>Отдел Тип</i>	<i>Покротно-семянные</i>	<i>Моллюски</i>	<i>Членистоногие</i>	<i>Хордовые</i>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">а)</th> <th>Животные</th> </tr> <tr> <th>Растения</th> <th>Критерии</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1...<i>Пластиды/ клеточная стенка...</i></td> <td>Специфические клеточные структуры</td> <td>1...<i>Клеточный центр/ пищеварительная вакуоль и т.д.....</i></td> </tr> <tr> <td>1. ....<i>Направленные движения (тропизмы).....</i> 2.....<i>Ненаправленные движения (насти)</i></td> <td>Ответные реакции на воздействие окружающей среды</td> <td>1. ....<i>Рефлекс.....</i></td> </tr> </tbody> </table>				а)		Животные	Растения	Критерии		1... <i>Пластиды/ клеточная стенка...</i>	Специфические клеточные структуры	1... <i>Клеточный центр/ пищеварительная вакуоль и т.д.....</i>	1. .... <i>Направленные движения (тропизмы).....</i> 2..... <i>Ненаправленные движения (насти)</i>	Ответные реакции на воздействие окружающей среды	1. .... <i>Рефлекс.....</i>			
а)		Животные																
Растения	Критерии																	
1... <i>Пластиды/ клеточная стенка...</i>	Специфические клеточные структуры	1... <i>Клеточный центр/ пищеварительная вакуоль и т.д.....</i>																
1. .... <i>Направленные движения (тропизмы).....</i> 2..... <i>Ненаправленные движения (насти)</i>	Ответные реакции на воздействие окружающей среды	1. .... <i>Рефлекс.....</i>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">б) Колонка А</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Мохообразные</td> <td><u>  2  </u></td> </tr> <tr> <td>Папоротники</td> <td><u>  3  </u></td> </tr> <tr> <td>Покротносемянные растения</td> <td><u>  4  </u></td> </tr> </tbody> </table>				б) Колонка А		Мохообразные	<u>  2  </u>	Папоротники	<u>  3  </u>	Покротносемянные растения	<u>  4  </u>							
б) Колонка А																		
Мохообразные	<u>  2  </u>																	
Папоротники	<u>  3  </u>																	
Покротносемянные растения	<u>  4  </u>																	
2.	6 баллов	Ответ отсутствует – 0; Неправильный ответ – 0 баллов; а) Правильный ответ – 3 балла (за каждый правильный ответ - по 1 баллу); б) Правильный ответ – 3 балла (по 1 баллу за каждое правильно указанную цифру).	а) Могут быть представлены и другие верные ответы.															

3.	8 баллов	<p>Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ – 0 баллов; I. Правильный ответ – 4 балла (за каждый правильный ответ – по 1 баллу);</p> <p>II. а) Правильный ответ – 1 балл; б) Правильный ответ – 1 балл; в) Правильный ответ – 2 балла.</p>	<p>I. 1. Наличие кия на уровне грудины, полых костей, вилки, передних конечностей, преобразованных в крылья и т. д.</p> <p>2. Аэродинамическая</p> <p>3. Отсутствие мочевого пузыря;</p> <p>4. Наличие только одного яичника.</p> <p>II. а) <b>Полный метаморфоз/Полное превращение;</b> б) <b>Куколка.</b> в) Выращивание тутового шелкопряда может принести пользу как молодежи, их семьям, а так же и всему обществу, может принести дополнительный доход. Продавая шелк или другие изделия из него, а также аксессуары из шелка, мы можем получать доход здесь, в Республике Молдова.</p>	I. II в) Могут быть представлены и другие верные ответы.						
4.	5 баллов	<p>Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ – 0 баллов; а) Правильный ответ – 2 балла; б) Правильный ответ – 1 балл; в) Правильный ответ – 2 балла.</p>	<p>а)</p> <table border="1" data-bbox="846 762 1886 1165"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="846 762 1886 829">Органы</th> </tr> <tr> <th data-bbox="846 829 1352 896">...Гомологичные органы...</th> <th data-bbox="1352 829 1886 896">Аналогичные органы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="846 896 1352 1165"> <p>Кит    Лягушка    Лошадь    Лев</p> <p>Человек    Птица</p>  </td> <td data-bbox="1352 896 1886 1165"> <p>.....</p>  <p><i>Насекомое</i></p> <p><i>Птица</i></p> <p><i>Летучая мышь</i></p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>б) <i>Сравнительная анатомия</i></p> <p>в) Изогнутая форма клюва, очень хорошо развитое зрение, конечности, наделенные сильными когтями, большие крылья для полета на большой скорости и т. д.</p>	Органы		...Гомологичные органы...	Аналогичные органы	<p>Кит    Лягушка    Лошадь    Лев</p> <p>Человек    Птица</p> 	<p>.....</p>  <p><i>Насекомое</i></p> <p><i>Птица</i></p> <p><i>Летучая мышь</i></p>	
Органы										
...Гомологичные органы...	Аналогичные органы									
<p>Кит    Лягушка    Лошадь    Лев</p> <p>Человек    Птица</p> 	<p>.....</p>  <p><i>Насекомое</i></p> <p><i>Птица</i></p> <p><i>Летучая мышь</i></p>									

**Системы и процессы жизнедеятельности**

5.	4 балла	<p>Ответ отсутствует - Л                  Неправильный ответ – 0 баллов                  Правильное определение – 2 балла.                  Для неполного определения - 1 балл.</p>	<p><b>Клетка</b> – структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности живых организмов.</p> <p><b>Гормон</b> – биологически активное вещество, которое вырабатывается в малом количестве клетками эндокринных желез, поступает в кровь/лимфе, влияет на клетки мишени и регулирует все процессы в организме.</p>	<p>Ответ может быть сформулирован и другими словами.</p>																		
6.	7 баллов	<p>Ответ отсутствует – Л;                  Неправильный ответ – 0 баллов;                  а) Правильный ответ – 3 балла (за каждый правильный ответ – по 1 баллу);                  б) Правильный ответ – 4 балла (за каждый правильный ответ – по 1 баллу).</p>	<table border="1" data-bbox="846 459 1899 667"> <tr> <td data-bbox="846 459 1102 593">  <p><b>а)</b></p> </td> <td data-bbox="1111 459 1366 593">  </td> <td data-bbox="1375 459 1630 593">  </td> <td data-bbox="1639 459 1899 593">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 600 1102 667">Анаксонический</td> <td data-bbox="1111 600 1366 667">Псевдоуниполярный</td> <td data-bbox="1375 600 1630 667">Биполярный</td> <td data-bbox="1639 600 1899 667">Мультиполярный</td> </tr> </table> <p><b>б)</b> 1. Чувствительные нейроны;                  2. Двигательные (эффекторные);                  3. Ассоциативные нейроны (вставочные).                  4. Секреторные нейроны.</p>	 <p><b>а)</b></p>				Анаксонический	Псевдоуниполярный	Биполярный	Мультиполярный											
 <p><b>а)</b></p>																						
Анаксонический	Псевдоуниполярный	Биполярный	Мультиполярный																			
7.	12 баллов	<p>Ответ отсутствует - Л                  Неправильный ответ – 0 баллов                  а) Правильный ответ – 4 балла (за каждый правильный ответ – по 1 баллу);                  б) Правильный ответ – 8 баллов (за каждый правильный ответ – по 1 баллу).</p>	<p><b>а)</b> 1. Кора головного мозга // передний мозг // ....                  2. Варолиев мост;                  3. Мозжечок;                  4. Гипофиз.</p> <table border="1" data-bbox="846 1040 1899 1385"> <thead> <tr> <th data-bbox="846 1040 1146 1082">б) Анализаторы</th> <th data-bbox="1155 1040 1500 1082">Рецепторы</th> <th data-bbox="1509 1040 1899 1082">Локализация рецепторов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="846 1088 1146 1145"><i>Зрительный</i></td> <td data-bbox="1155 1088 1500 1145">1. Фоторецепторные клетки (колбочки/палочки)</td> <td data-bbox="1509 1088 1899 1145">Сенсорная сетчатка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 1152 1146 1177"><i>Слуховой</i></td> <td data-bbox="1155 1152 1500 1177">1. Орган Корти</td> <td data-bbox="1509 1152 1899 1177">Улитка // внутреннее ухо</td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 1184 1146 1257"><i>Обонятельный</i></td> <td data-bbox="1155 1184 1500 1257">1. Обонятельная сенсорная клетка</td> <td data-bbox="1509 1184 1899 1257">Обонятельная слизистая оболочка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 1264 1146 1321"><i>Вкусовой</i></td> <td data-bbox="1155 1264 1500 1321">1. Вкусовые рецепторы</td> <td data-bbox="1509 1264 1899 1321">Вкусовые рецепторы // Слизистая оболочка языка.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="846 1327 1146 1385"><i>Кожный</i></td> <td data-bbox="1155 1327 1500 1385">1. Тельца Краузе</td> <td data-bbox="1509 1327 1899 1385">Дерма //кожа</td> </tr> </tbody> </table>	б) Анализаторы	Рецепторы	Локализация рецепторов	<i>Зрительный</i>	1. Фоторецепторные клетки (колбочки/палочки)	Сенсорная сетчатка	<i>Слуховой</i>	1. Орган Корти	Улитка // внутреннее ухо	<i>Обонятельный</i>	1. Обонятельная сенсорная клетка	Обонятельная слизистая оболочка	<i>Вкусовой</i>	1. Вкусовые рецепторы	Вкусовые рецепторы // Слизистая оболочка языка.	<i>Кожный</i>	1. Тельца Краузе	Дерма //кожа	<p>б) Могут быть представлены и другие верные ответы.</p>
б) Анализаторы	Рецепторы	Локализация рецепторов																				
<i>Зрительный</i>	1. Фоторецепторные клетки (колбочки/палочки)	Сенсорная сетчатка																				
<i>Слуховой</i>	1. Орган Корти	Улитка // внутреннее ухо																				
<i>Обонятельный</i>	1. Обонятельная сенсорная клетка	Обонятельная слизистая оболочка																				
<i>Вкусовой</i>	1. Вкусовые рецепторы	Вкусовые рецепторы // Слизистая оболочка языка.																				
<i>Кожный</i>	1. Тельца Краузе	Дерма //кожа																				

8.	<p><b>6 баллов</b></p>	<p>Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ – 0 баллов;</p> <p>а) Правильный ответ – <b>5 баллов</b> (по 1 баллу за каждый правильный ответ);</p> <p>б) Правильный ответ – <b>1 балл.</b></p>	<p><b>а)</b></p> <table border="1" data-bbox="846 188 1892 651"> <thead> <tr> <th data-bbox="846 188 987 651" rowspan="6">Гипофиз (эндокринный мозг)</th> <th data-bbox="994 188 1451 252">Гормоны</th> <th data-bbox="1458 188 1892 252">Органы-мишени</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="994 256 1451 336">Тиреотропный гормон (ТТГ)</td> <td data-bbox="1458 256 1892 336"><i>Щитовидная железа</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 341 1451 421"><i>Адренокортикотропин</i></td> <td data-bbox="1458 341 1892 421">Надпочечники</td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 426 1451 505">Фолликулостимулятор (ФСГ) Лютеинизирующий гормон (ЛГ)</td> <td data-bbox="1458 426 1892 505"><i>Гонады</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 510 1451 558"><i>Окситоцин</i></td> <td data-bbox="1458 510 1892 558">Матка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 563 1451 643">Пролактин (ПРЛ)</td> <td data-bbox="1458 563 1892 643"><i>Молочная железа</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>б) Альдостерон</b></p>	Гипофиз (эндокринный мозг)	Гормоны	Органы-мишени	Тиреотропный гормон (ТТГ)	<i>Щитовидная железа</i>	<i>Адренокортикотропин</i>	Надпочечники	Фолликулостимулятор (ФСГ) Лютеинизирующий гормон (ЛГ)	<i>Гонады</i>	<i>Окситоцин</i>	Матка	Пролактин (ПРЛ)	<i>Молочная железа</i>	
Гипофиз (эндокринный мозг)	Гормоны	Органы-мишени															
	Тиреотропный гормон (ТТГ)	<i>Щитовидная железа</i>															
	<i>Адренокортикотропин</i>	Надпочечники															
	Фолликулостимулятор (ФСГ) Лютеинизирующий гормон (ЛГ)	<i>Гонады</i>															
	<i>Окситоцин</i>	Матка															
	Пролактин (ПРЛ)	<i>Молочная железа</i>															
9.	<p><b>10 баллов</b></p>	<p>Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ – 0 баллов;</p> <p>I. Правильный ответ – <b>3 балла</b> (по 1 баллу за каждый правильный ответ);</p> <p>II. а) Правильный ответ – <b>1 балл;</b> б) Правильный ответ – <b>1 балл;</b></p> <p>III. а) Правильный ответ – <b>2 балла</b> (за полное описание); б) Правильный ответ – <b>1 балл;</b> в) Правильный ответ – <b>2 балла</b> (по 1 баллу за каждый правильный ответ).</p>	<p><b>I.</b></p> <div data-bbox="837 818 1901 1281" style="text-align: center;"> <p><b>1.....Нефрон..... -</b> <i>структурно-функциональная единица почки</i></p> </div> <p><b>II. а) Печень;</b> <b>б) Легкие.</b></p>														

			<p><b>III. а)</b> Паращитовидные железы выделяют паратгормон, регулирующий содержание кальция в крови. Снижение содержания кальция в крови приводит к увеличению секреции паратгормона, а увеличение содержания кальция – к снижению секреции паратгормона.</p> <p>б) боли в поясничной области и т. д.</p> <p>в) 1. Употребление продуктов, которые содержат большое количество солей. 2. Недостаточная гидратация организма и т. д.</p>	
<b>10</b>	<b>5 баллов</b>	<p>Ответ отсутствует – 0; Неправильный ответ – 0 баллов;</p> <p>а) Правильный ответ – <b>1 балл</b>;</p> <p>б) Правильный ответ – <b>1 балл</b>;</p> <p>в) Правильный ответ – <b>1 балл</b>;</p> <p>г) Правильный ответ – <b>2 балла</b> (по 1 баллу за каждый правильный ответ);</p>	<p>а) Гипотиреоз - <b>пациент 2.</b></p> <p>б) Йод.</p> <p>в) Для поддержания нормальной деятельности щитовидной железы необходимо вести здоровый образ жизни:</p> <p>-правильное питание: употребление фруктов, овощей, рыбы, растительного масла, орехов и т.д.;</p> <p>-исключение из пищевого рациона продуктов, богатых жирами, сахаром и консервантами;</p> <p>- избегать чрезмерного употребления сырых овощей семейства крестоцветных (капуста, цветная капуста, брокколи и др.), содержащих вещества, влияющие на щитовидную железу.</p> <p>- употребление продуктов питания, которые содержат сбалансированное количество йода.</p>	<p>Могут быть представлены и другие верные ответы.</p>

**Основы генетики и селекции организмов**

11.	4 балла	<p>Ответ отсутствует - 0 баллов                  Неправильный ответ – 0 баллов                  Правильное определение – 2 балла.  <i>Для неполного определения - 1 балл.</i></p>	<p><b>Ген</b> – структурная и функциональная единица наследственности, мутации и рекомбинации.</p> <p><b>Митоз</b> – не прямое деление соматических клеток, в результате которого образуются две диплоидные клетки (идентичные материнской клетке).</p>	<p>Ответ может быть сформулирован и другими словами.</p>
12.	7 баллов	<p>Ответ отсутствует - 0 баллов                  Неправильный ответ – 0 баллов</p> <p><b>I:</b>                  а) Правильный ответ – 1 балл;                  б) Правильный ответ – 1 балл;                  в) Правильный ответ – 1 балл;                  г) Правильный ответ – 1 балл.</p> <p><b>II. а)</b> Правильный ответ – 1 балл;                  б) Правильный ответ – 2 балла (за полное описание).</p>	<p><b>I. а)</b> Непрямое;                  б) А;                  в) 46 хромосом;                  г) Мейоз.</p> <p><b>II. а)</b> Б;</p> <p>б) — Мейоз — процесс образования гамет, необходимые для полового размножения. Посредством мейоза обеспечивается огромная генетическая изменчивость благодаря внутривхромосомным (<i>кроссинговер</i>) и межхромосомным рекомбинациям (<i>случайному набору хромосом</i>).</p>	<p><b>II. б)</b>                  Могут быть представлены и другие верные ответы.</p>

13.	<p><b>11 баллов</b></p> <p>Ответ отсутствует – <b>1</b>;          Ответ неверный – <b>0 баллов</b>;  <u>За обозначение:</u>          - условий задачи – <b>1 балл</b>;          - генотипа в условии задачи/вопроса - <b>1 балл</b>;          - женских родительских форм – <b>1 балл</b>;          - мужских родительских форм – <b>1 балл</b>;          - женских гамет – <b>1 балл</b>;          - мужских гамет – <b>1 балл</b>;  <b>Заполнение таблицы</b> (генотипы) – <b>1 балл</b>;  <b>Анализ данных таблицы</b> (фенотипы) - <b>1 балл</b>;          Обозначение/выделение искомого генотипа/фенотипа в таблице - <b>1 балл</b>;          Верные расчеты - <b>1 балл</b>;          Ответ – <b>1 балл</b>.</p>	<p>Дано:  <b>A</b> - аллель определяющая наличие веснушек;  <b>a</b>- аллель определяющая отсутствие веснушек;  <b>X<sup>D</sup></b>– аллель ответственная за нормальное цветовое зрение;  <b>X<sup>d</sup></b> - – аллель ответственная за проявление дальтонизма          ♀- AaX<sup>D</sup>X<sup>d</sup>          ♂- aaX<sup>d</sup>Y</p> <hr/> <p>F<sub>1</sub> - AaX<sup>d</sup> _ ?%</p> <p>PP: ♀ AaX<sup>D</sup>X<sup>d</sup> x ♂ aaX<sup>d</sup>Y</p> <p><b>Гаметы:</b> ♀ AX<sup>D</sup>; AX<sup>d</sup>; aX<sup>D</sup>; aX<sup>d</sup>: ♂ aX<sup>d</sup>; aY .</p> <table border="1" data-bbox="846 730 1883 1252"> <thead> <tr> <th>♀ / ♂</th> <th>aX<sup>d</sup></th> <th>aY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AX<sup>D</sup></td> <td>AaX<sup>D</sup>X<sup>d</sup> +веснушки, норм. зрение</td> <td>AaX<sup>D</sup>Y +веснушки, норм. зрение</td> </tr> <tr> <td>AX<sup>d</sup></td> <td>AaX<sup>d</sup>X<sup>d</sup> +веснушки, дальтоник</td> <td>AaX<sup>d</sup>Y +веснушки, дальтоник</td> </tr> <tr> <td>aX<sup>d</sup></td> <td>aaX<sup>d</sup>X<sup>d</sup> без веснушек, дальтоник</td> <td>aaX<sup>d</sup>Y без веснушек, дальтоник</td> </tr> <tr> <td>aX<sup>D</sup></td> <td>aaX<sup>D</sup>X<sup>d</sup> без веснушек, норм. зрение</td> <td>aaX<sup>D</sup>Y без веснушек, норм. зрение</td> </tr> </tbody> </table> <p>8.....100%          2.....X %      X = <math>\frac{2X \cdot 100}{8}</math> ; _X=25 %</p> <p><b>Ответ:</b> Вероятность рождения детей без веснушек и дальтоников составляет 25%.</p>	♀ / ♂	aX <sup>d</sup>	aY	AX <sup>D</sup>	AaX <sup>D</sup> X <sup>d</sup> +веснушки, норм. зрение	AaX <sup>D</sup> Y +веснушки, норм. зрение	AX <sup>d</sup>	AaX <sup>d</sup> X <sup>d</sup> +веснушки, дальтоник	AaX <sup>d</sup> Y +веснушки, дальтоник	aX <sup>d</sup>	aaX <sup>d</sup> X <sup>d</sup> без веснушек, дальтоник	aaX <sup>d</sup> Y без веснушек, дальтоник	aX <sup>D</sup>	aaX <sup>D</sup> X <sup>d</sup> без веснушек, норм. зрение	aaX <sup>D</sup> Y без веснушек, норм. зрение	<p>Достаточно написать гаметы один раз в таблице.</p> <p>Принимаются и другие верные ответы.</p>
♀ / ♂	aX <sup>d</sup>	aY																
AX <sup>D</sup>	AaX <sup>D</sup> X <sup>d</sup> +веснушки, норм. зрение	AaX <sup>D</sup> Y +веснушки, норм. зрение																
AX <sup>d</sup>	AaX <sup>d</sup> X <sup>d</sup> +веснушки, дальтоник	AaX <sup>d</sup> Y +веснушки, дальтоник																
aX <sup>d</sup>	aaX <sup>d</sup> X <sup>d</sup> без веснушек, дальтоник	aaX <sup>d</sup> Y без веснушек, дальтоник																
aX <sup>D</sup>	aaX <sup>D</sup> X <sup>d</sup> без веснушек, норм. зрение	aaX <sup>D</sup> Y без веснушек, норм. зрение																

**Экология и охрана окружающей среды**

<p><b>14.</b></p>	<p align="center"><b>9 баллов</b></p>	<p>Ответ отсутствует - Л Неправильный ответ – 0 баллов <b>I.</b> Для правильного определения – <b>2 балла.</b> <i>За неполное определение - 1 балл.</i></p> <p><b>II:</b> а) Правильный ответ – <b>2 балла;</b> б) Правильный ответ – <b>1 балл;</b> в) Правильный ответ – <b>2 балла</b> (за полное описание). г) Правильный ответ – <b>2 балла</b> (за полное рассуждение).</p>	<p><b>I. Биотоп</b> – совокупность абиотических факторов, образующих среду обитания живых организмов.</p> <p><b>II. а)</b> 1. Абсорбция/Поглощение; 2. Транспирация и т. д.</p> <p>б) Бактерии.</p> <p>в) Симбиотические бактерии играют важную роль в круговороте веществ. Азотфиксирующие бактерии фиксируют газообразный азот из атмосферы и превращает его в полезную форму азота для растений. Почва обогащается азотом, что способствует росту и развитию сельскохозяйственных культур, а также повышает продуктивность данной экосистемы. Они образуют симбиоз с бобовыми растениями.</p> <p>г) <b>Переработка отходов</b> особенно важна, поскольку таким способом можно защитить природные ресурсы окружающей среды. Переработка отходов имеет многочисленные преимущества: сокращение количества отходов, сохранение природных ресурсов (древесины, воды), предотвращение загрязнения за счет уменьшения необходимости сбора сырья, экономия энергии, производство энергии за счет использования отходов. Переработка отходов оказывает положительное влияние как на окружающую среду, так и на экономику.</p>	<p><b>II. а), б) в)</b> Могут быть представлены и другие верные ответы.</p>
-------------------	---	---	--	---