

**БАК 2023 - БИОЛОГИЯ, реальный профиль**

№.	Баллы	Барем оценивания	Ожидаемый ответ	
<b>Разнообразие и эволюционные особенности живого мира</b>				
1.	7 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За правильное определение-2 балла; б) За каждое правильно написанное таксономическое название - 1 балл. в) За правильный ответ – 1 балл; г) За правильный ответ – 1 балл.	<b>а) Царство</b> — одна из самых высоких уровней классификации живых организмов // большая группа живых организмов, отличающаяся от других групп строением клеток и способом питания // таксономическая единица классификации живых организмов. <b>б) Царство:</b> <i>Растения</i> ; Отдел: <i>Покрытосеменные</i> ; Класс: <i>Однодольные</i> ; Вид: <i>Кукуруза</i> <b>в)</b> Пшеница, тюльпан, подснежник... <b>г)</b> Растения обеспечивают круговорот веществ в природе путем фотосинтеза органических веществ.	а,в,г) Принимаются и другие верные ответы.
2.	8 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За правильное написание <b>всех видов из списка</b> в эволюционном порядке – 1 балл; б) за правильное указание каждого типа - по 1 баллу; в) За правильный ответ – 1 балл; г) За логически сформулированный ответ – 2 балла.	<b>а)</b> Гидра, дождевой червь, улитка, пчела, рыба. <b>б)</b> кишечнополостные, кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые/ <i>позвоночные</i> . <b>в)</b> Жабры - органы дыхания, костный скелет, почки - органы выделения... <b>г)</b> Насекомые опыляют растения, благодаря этому процессу образуются плоды и семена. Значение насекомых-опылителей – без них у энтомофильных растений не произойдет опыление /энтомофильные растения не смогут размножаться семенами и их численность уменьшится, а так же животным питающимся плодами и семенами, будет не хватать пищи.....	в,г) Принимаются и другие верные ответы.
3.	4 балла	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За правильный ответ - по 1 баллу; б) За правильный ответ – 1 балл.	<b>а)</b> 1. клеточная биология; 2 Палеонтология; 3. Эмбриология. <b>б)</b> естественный отбор.	

4.	6 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За правильное написание классов – 4 балла (по 1 баллу за правильный ответ); б) Правильный ответ – 1 балл; в) Правильный ответ - 1 балл.	а) 1 - рыбы, 2 - млекопитающие, 3 - рептилии, 4 - птицы. б) <i>Млекопитающие</i> - большие полушария образуют извилины. в) большие полушария головного мозга/....	б,в) Принимаются и другие верные ответы.
<b>Системы и процессы жизнедеятельности</b>				
5.	7 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За правильное определение - 2 балла; б) За каждую правильно заполненную ячейку – по 1 баллу; в) Правильный ответ – 1 балл.	а) Метаболизм – реакции синтеза// реакции, обеспечивающие получение энергии/АТФ. б) <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M[Метаболизм] --&gt; A[Анаболизм]     M --&gt; K[Катаболизм]     A --&gt; S[Синтез]     S --&gt; M1[Микро-молекулы]     M1 --&gt; M2[Макро-молекулы]     M2 --&gt; E1[Энергия расходуется]     K --&gt; R[Расщепление/ Распад]     R --&gt; M3[Микро-молекулы]     M4[Макро-молекулы] --&gt; M3     M3 --&gt; E2[Энергия образуется]           </pre> </div> в) АТФ / глюкоза/...	Принимаются и другие верные ответы.
6.	10 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; За каждый правильно отмеченный орган - по 1 баллу и за правильно отмеченные цифры - по 1 баллу.	а) гортань (4) б) трахея (5) в) левое легкое (9) г) диафрагма (10) е) нос (1)	Принимаются и другие верные ответы.
7.	4 балла	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; За каждый правильно подчеркнутый ответ - 1 балл;	а) из альвеол в кровь, б) стенки кровеносных капилляров, в) больше, г) капилляры.	

8.	6 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; За каждый правильный ответ – по 1 баллу.		<b>Критерии</b>		Принимаются и другие верные ответы.
			Вдох	<b>Название этапа дыхания</b>	Выдох	
			Активный	<b>Тип процесса</b>	Пассивный	
			опускается	<b>Положение диафрагмы</b>	Поднимается	
9.	5 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) За каждый правильный ответ – по 1 баллу. б) За каждое правильно обведенное значение – по 1 баллу; в) За логическое объяснение – 2 балла	а) 1- артериальные сосуды/ артерии/ легочная артерия 2- венозные сосуды/ вены/ легочная вена б) 14 мл и 52 мл в) Концентрация кислорода уменьшается, потому что он используется для реакций окисления в процессе метаболизма.			а,в) Принимаются и другие верные ответы.
10.	5 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; а) Правильный ответ – 1 балл; б) За каждый правильный симптом – по 1 баллу; в) Методы профилактики – по 1 баллу.	а) бактерии, вызывающие туберкулез.// <i>Бацилла Коха</i> // палочка Коха// <i>Mycobacterium tuberculosis</i> б) Обильный кашель с кровотечением, хроническая усталость, ночная потливость... в) Соблюдение личной гигиены /Частое мытье рук с использованием соответствующих средств гигиены (защитной маски, халата) в присутствии больных людей //избегать места скопления людей.			Принимаются и другие верные ответы.
<b>Основы генетики и селекции организмов</b>						
11.	8 баллов	Ответ отсутствует – Л; Неправильный ответ - 0 баллов; 1) за правильно написанные генотип родительских форм – 4 балла (по 1 баллу за каждый генотип); 2) Правильный ответ – 2 балла (по 1 баллу за каждый ответ); 3) Правильный ответ – 2 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ).	1. <b>PP:</b> ♀ <b>Aa</b> , ♂ <b>Aa</b> // <b>PP:</b> ♀ <b>AaBb</b> . ♂ <b>AaBb</b> . 2. F1 соотношение по фенотипу <b>3:1</b> // <b>9:3:3:1</b> 3. моногибридное скрещивание // дигибридное скрещивание.			



**Экология и охрана окружающей среды**

<b>14.</b>	<b>12 баллов</b>	<p>Ответ отсутствует – Л;                  Неправильный ответ - 0 баллов;                  а) За правильный ответ – 1 балл;                  б) За обозначение организмов в пирамиде - 4 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ);                  в) За указание трофических уровней – 4 балла (по 1 баллу за каждый правильный ответ);                  г) За правильный ответ – 1 балл;                  д) За логический аргумент – 2 балла.</p>	<p>а) Наземная.                  б) <i>От основания:</i> Шиповник, Пчела, Щурка, Ястреб.                  в) I-продуценты, II-первичные консументы, III-вторичные консументы, IV-третичные консументы.                  г) Пирамида биомассы.                  д) Насекомоядных птиц необходимо охранять, так как они питаются насекомыми и поддерживают динамическое/численное равновесие в экосистеме, препятствуя чрезмерному размножению вредных насекомых./потому что они участвуют в круговороте веществ в природе.</p>	<p>д)                  Принимаются и другие верные ответы.</p>
------------	----------------------	--	---	--