

**Задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по экологии
2021-2022 учебный год
8 класс**

Время выполнения – 120 минут

Задание 1. Выберите правильные суждения – да или нет (1 балл) и обоснуйте свой ответ – 1 балл, максимально - 2 балла за задание	
1.	Экология – это наука о динамической устойчивости жизни и биосферы и механизмах, обеспечивающих эту устойчивость.
2.	Пассивно плавающие и переносимые морскими течениями организмы называются зоо- и фитопланктоном.
3.	Первый национальный парк в мире был создан в Соединенных Штатах Америки.
4.	Совокупность живых организмов, которые обитают на определенном месте и зависят друг от друга, называется биотопом.
5.	Все растительные организмы являются пойкилогидрическими, поэтому их жизнедеятельность зависит от фактора влаги.
6.	Человек в результате своей деятельности выделяет в атмосферу различные загрязняющие вещества, вследствие чего отмечается потепление климата, вызванное исключительно антропогенным воздействием.
7.	Верхняя граница биосферы определяется наличием озонового слоя.
8.	Термин «экосистема» был предложен австрийским геологом Э. Зюссом в 1875 г.
9.	Последняя конференция (саммит) ООН по проблемам «потепления климата» проходила в 2015 г. в Париже и пока отменяется из-за пандемии (COVID).
10.	В степях факторами, ограничивающими продуктивность растительных сообществ, являются недостаток влаги и выпас.
Задание 2. Выберите один правильный ответ Правильный ответ – 1 балл.	
11.	Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях, называется: а) экосистемой; б) фактором; в) спектром; г) средой.
12.	Закон минимума о лимитирующих факторах сформулировал: а) В. Шелфорд; б) Ю. Либих; в) В. Вольтерра; г) Ю. Одум.

13.	Значения факторов среды обитания, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно, называют: а) пределом (лимитом) б) минимумом в) пессимумом г) оптимумом.
14.	Предметом изучения аутоэкологии является: а) интродукция живых организмов; б) многовидовые сообщества; в) взаимоотношения организмов (видов) с окружающей средой; г) охрана биоразнообразия.
15.	Бентосом называют совокупность организмов, обитающих: а) в толще водоема; б) на дне водоема; в) в береговой зоне; г) на морском острове.
16.	Определенный тип внешнего строения организмов, который отражает способ взаимодействия со средой обитания, называют: а) средой жизни; б) фактором среды; в) жизненной формой; г) метаморфозом.
17.	Гомойотермия – это: а) адаптация, в результате которой организм поддерживает постоянную температуру тела; б) адаптация, в результате которой организм не поддерживает постоянную температуру тела, она варьирует в зависимости от температуры окружающей среды; в) неспособность выдерживать большие колебания температуры окружающей среды; г) способность выдерживать большие колебания температуры окружающей среды.
18.	Неконтролируемое распространение животных и растений на новые территории получило название: а) интродукция; б) инвазия; в) акклиматизация; г) реакклиматизация.
19.	Изменение климата на планете, вызванное комплексным антропогенным воздействием предположительно связывают с: а) разрушением «озонового экрана»; б) фотохимическим смогом; в) изменением солнечной активности; г) «парниковым эффектом».

20	<p>Плотность популяции растений или животных, это:</p> <p>а) число особей плотно живущих в популяции;</p> <p>б) число особей на единицу площади;</p> <p>в) число особей плотно распространенных в определенных участках площади;</p> <p>г) число плотных и больших особей в популяции.</p>
21	<p>Важный шаг для решения проблемы сохранения биологического разнообразия, заключается в принятии мировым сообществом «Конвенции о биологическом разнообразии», где он был предпринят:</p> <p>а) в 1989 году на международном совещании в Базеле (Швейцария, участники – 71 государство);</p> <p>б) в 1992 году на конференции в Рио-де-Жанейро (Бразилия, участники – 167 государств);</p> <p>в) в 1988 году на международном совещании в Берне (Швейцария, участники – 23 государства);</p> <p>г) в 1985 году на международной конференции в Вене (Австрия, участники – 120 государств).</p>

Задание 3. Ответьте на вопросы, поставленные в задании.

Ответы должны быть с обоснованными пояснениями. Всего за каждое задание 7 баллов.

22.	<p>В 20-х годах прошлого столетия В.И. Вернадским было разработано учение о Биосфере, как глобальной единой системе Земли. Биосферой В.И. Вернадский назвал ту область нашей планеты, в которой существует, и когда-либо существовала жизнь. В.И. Вернадский выделял 4 основных «вещества» биосферы, которые, находясь в постоянном взаимодействии, формируют и поддерживают биосферу планеты. Назовите эти вещества и охарактеризуйте их (примеры).</p>
Оценка решения задачи	
<p>Ответ включает все названные выше элементы, и дает разъяснение неверных ответов и не содержит ошибок по существу;</p>	7
<p>Ответ включает только правильные понятия (при этом указываются все элементы ответа), но не дается полное разъяснение ответов;</p>	6
<p>Ответ включает 2-3 из названных выше элементов и не содержит ошибок по существу, ИЛИ ответ включает 4 из названных выше элементов, но содержит негрубые ошибки;</p>	4
<p>Ответ включает 2 из названных выше элементов без пояснения;</p>	2
<p>Ответ неправильный.</p>	0
<p><i>Максимальный балл</i></p>	7

24.	<p>В.Н. Беклемишев подразделяет отношения между разными видами организмов в сообществе (биогеоценозе) на <i>прямые</i> и <i>косвенные</i>. <i>Прямые</i> связи возникают при непосредственном контакте организмов, а <i>косвенные</i> связи представляют собой влияние видов друг на друга через среду обитания.</p> <p>Назовите 4 типа этих связей и охарактеризуйте их.</p> <p>Оценка решения задачи</p>	
	<p>Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное разъяснение этих элементов (понятий), не содержит ошибок по существу</p>	7
	<p>Ответ включает только 3 правильных элемента ответа с пояснениями их характеристики (при этом указываются все элементы ответа), либо не полностью или кратко</p>	6
	<p>Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит ошибок по существу, при этом разъяснения краткие. Либо все 4 элемента, но без пояснений</p>	4
	<p>Ответ включает 1 из названных выше элементов с пояснением</p>	2
	<p>Ответ неправильный</p>	0
	<p><i>Максимальный балл</i></p>	7

Задание 1: Вопросы с 1 по 10 – каждый ответ максимально 2 балла – общий балл – **20 баллов.**

Задание 2: Вопросы в виде тестов с 11 по 21 – по 1 баллу (всего 11 вопросов) – максимально **11 баллов.**

Задание 3 – системные задачи с обоснованием ответов. Вопросы с 22 по 23 – максимально 7 баллов за каждую задачу – общий балл за задания – **14 баллов.**

Всего максимально: 45 баллов.