

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии  
9 КЛАСС, ЗАДАНИЕ**

**ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА БАЛЛОВ УЧАСТНИКА**

<b>Тип (кол-во) заданий</b>	<b>№ заданий</b>	<b>Максимальный балл</b>	<b>Полученный балл</b>
1 (5)	Задания №1-5	$1 * 5 = 5$	
2 (5)	Задания №6-10	$2 * 5 = 10$	
3 (8)	Задача №11-18	$3 * 8 = 24$	
	<b>Итого:</b>	<b>39</b>	

**УВАЖАЕМЫЙ УЧАСТНИК ОЛИМПИАДЫ!**

Теоретический тур Олимпиады по предмету «Экология» состоит из трёх частей.

Цель теоретического тура – определение теоретической подготовленности конкурсантов.

Задания тура включают:

- 5 задач закрытого типа (выбор 2 правильных ответов из 6 возможных);
- 5 задач открытого типа (выбор и обоснование правильности/неправильности утверждения);
- 8 задач с обоснованием ответа

**Рекомендации по оформлению работы**

Проставьте свой шифр на всех листах задания

**Закрытые тесты №№ 1 – 5.** Выбранные варианты ответа запишите в колонку «**Ответ**».

**Задания №№ 6-18.** Заполните приложенные бланки для проверки задачи.

**ЖЕЛАЕМ ВАМ УСПЕХА!**

### ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ №1-5 (1 балл за вопрос)

№	Содержание теста	Варианты ответов	Ответ	Оценка
1.	Раздел общей экологии, объектами изучения которого являются изменение численности популяций, отношения групп внутри них, носит название...	а) аутэкология б) демэкология в) синэкология г) экология популяций д) глобальная экология е) прикладная экология		
2.	Второй трофический уровень в пищевой цепи представлен...	а) продуцентами б) консументами первого порядка в) консументами второго порядка г) редуцентами д) травоядными животными е) хищными животными		
3.	К числу опасных природных геологических явлений относятся:	а) землетрясения б) извержения вулканов в) ураганные ветры г) наводнения д) цунами е) вспышки инфекционных заболеваний		
4.	Исторические этапы взаимоотношений человека и природы можно выстроить в следующей последовательности:	а) «неолитическая революция», «промышленная революция», «зелёная революция»; б) «палеолитическая революция», «зелёная революция», «неолитическая революция»; в) «промышленная революция», «зелёная революция», «неолитическая революция»; г) «неолитическая революция», «палеолитическая революция», «промышленная революция»; д) «палеолитическая революция», «неолитическая революция», «промышленная революция»; е) «промышленная революция», «неолитическая революция»; «зелёная революция».		
5.	Какие виды антропогенных воздействий (загрязнителей) относятся к параметрическим (физическим)?	а) выделение оксида углерода б) отход металлической стружки в) шум г) урбанизация д) браконьерство е) электромагнитные поля		
		<b>ИТОГО ЗА ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТЫ (1-5):</b>		

**ЗАДАЧИ ОТКРЫТОГО ТИПА №№6-10 (2 балла за задачу):  
ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОСТИ/НЕПРАВИЛЬНОСТИ УТВЕРЖДЕНИЯ**

<b>Задача № 6</b>	
<b>Последовательность «зелёное растение – травоядное животное – хищное животное» относится к детритным пищевым цепям</b>	
Утверждение верно	
Утверждение ошибочно	
<b>Задача № 7</b>	
<b>Численность любого вида при отсутствии ограничений (обилие пищи, мест обитания, отсутствие врагов, конкурентов и т.д.) растет в соответствии с арифметической прогрессией.</b>	
Утверждение верно	
Утверждение ошибочно	
<b>Задача № 8</b>	
<b>В связи с проблемой ограниченности запасов природных ресурсов возрастает значение классификации по признаку их истощаемости. Так, например, почва как природный ресурс</b>	

<b>относится к группе исчерпаемых возобновимых.</b>	
Утверждение верно	
Утверждение ошибочно	

<b>Задача № 9</b>	
<b>Биоиндикатор – это живой организм, который значительно меняет свои качества при возникновении отклонений в окружающей среде. С их помощью можно определить точную концентрацию загрязняющего вещества в воздухе, воде или почве.</b>	
Утверждение верно	
Утверждение ошибочно	

<b>Задача № 10</b>	
<b>Наиболее подходящим метод исследования для изучения поведения животных в естественных</b>	

условиях является эксперимент	
Утверждение верно	
Утверждение ошибочно	

**ЗАДАЧИ ОТКРЫТОГО ТИПА №№11-18 (3 балла за задачу):**

<b>Задача 11</b> В биоценозе второстепенные виды малочисленны, но их наличие – это гарантия устойчивости сообщества. <b>Поясните это высказывание.</b>	

<b>Задача 12</b> Адаптация (от лат. адаптацио – приспособление)– это эволюционно возникшее приспособление организмов среды, выражающееся в изменении их внешних и внутренних особенностей. Выделяют три вида адаптации: морфологическая, физиологическая и поведенческая адаптации. <b>В чём проявляются морфологические, физиологические и поведенческие адаптации к температуре среды у теплокровных животных?</b>	

<b>Задача 13</b>
------------------

Экологические пирамиды биомассы – это графические модели, отражающие массу особей на каждом трофическом уровне.

**Поясните, почему пирамиды биомассы морских экосистем имеют перевернутую форму.**

--	--

#### **Задача 14**

Уничтожение воробьёв — наиболее примечательная сторона масштабной кампании по борьбе с сельскохозяйственными вредителями, организованной в Китае в рамках политики Большого скачка (1958—1962). Воробьёв истребляли в целях сохранения урожая зерновых - подсчётам китайского научно-исследовательского института зоологии, воробьи за год съедали столько зерна, что его бы хватило, чтобы прокормить 35 миллионов человек. В ходе развёрнутой кампании было истреблено несколько миллиардов воробьёв.

Тем не менее, спустя два года, кампания была свёрнута. Китай начал закупку и завоз в страну живых воробьёв из СССР и Канады.

**Поясните, по каким причинам это произошло.**

--	--

#### **Задача 15**

Сто лет назад изобретение одноразовой посуды стало гигантским шагом в сторону обеспечения гигиенических требований, позволило значительно снизить распространение инфекционных

заболеваний. Теперь Евросоюз собирается запретить к 2021 году производство и использование ряда пластиковых изделий одноразового использования.

**Объясните, почему.**

--	--

**Задача 16**

Видовой состав пшеничного поля значительно беднее, чем луга.

**Объясните, по каким причинам.**

--	--

**Задача 17**

Кислотные дожди -- это все виды метеорологических осадков -- дождь, снег, град, туман, дождь со снегом, -- при которых наблюдается понижение рН (водородного показателя) дождевых осадков из-за загрязнений воздуха кислотными оксидами, обычно оксидами серы и оксидами азота.

**Объясните, какой вред кислотные дожди наносят растениям.**

--	--



--	--

**Задача 18**

Атомные станции, несмотря на высокую стоимость строительства, экономически выгодны: производимая ими электроэнергия относительно дешевая. Да и с точки зрения экологии у АЭС есть ряд преимуществ. Так, например, доля АЭС в общем объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух всеми предприятиями страны уже на протяжении многих лет – менее 0,012%. Тем не менее, такие страны как Германия, Швейцария, Италия, Япония и ряд других отказались от атомной энергетики.

**Поясните, с чем может быть связано такое решение.**

--	--