

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–6 КЛАССЫ
ЗАДАНИЯ, ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

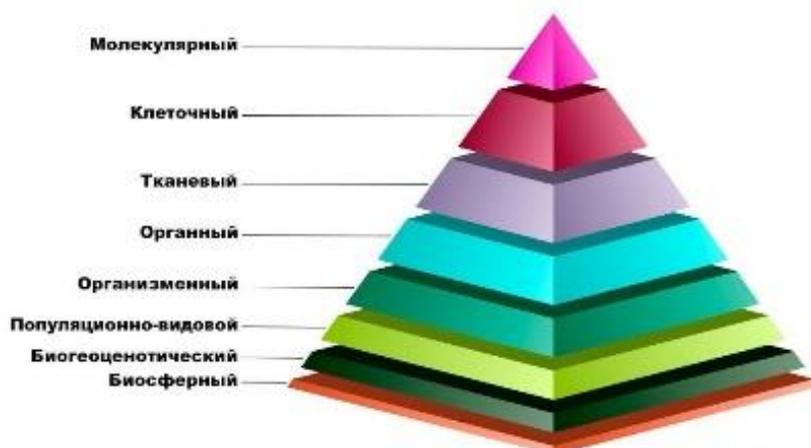
Максимальный балл за всю работу – 40.

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ друг с другом и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?

Уровни организации живой природы



- а) молекулярный, тканевый, органный
- б) популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный
- в) тканевой, органный, организменный
- г) молекулярный, организменный, биосферный

Ответ: б.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

2. Выберите правильный ответ.

Красная книга Российской Федерации – основной государственный документ, учреждённый в целях выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, дикорастущих растений и грибов. Помимо Красной книги существует ещё и «Чёрная книга растений», содержащая перечень агрессивных, чужеродных видов, которые слишком быстро захватывают территорию. Из предложенного списка выберите такое растение.



**Клён ясенелистный
(американский)**



**Клён остролистный
(платанolistный)**



**Дуб черешчатый
(обыкновенный)**



Вяз шершавый

- а) Клён ясенелистный (американский)
- б) Клён остролистный (платанolistный)
- в) Дуб черешчатый (обыкновенный)
- г) Вяз шершавый

Ответ: а.

Критерии оценивания: всего 1 балл за правильный ответ.

3. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбе с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не относится**:

- а) ликвидация голода
- б) гендерное равенство
- в) усиленная добыча полезных ископаемых
- г) недорогостоящая и чистая энергия

Ответ: в.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

4. Выберите правильный ответ.

Цель национального проекта «Экология» – кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многосторонней работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов **не** относится к «Национальному проекту "Экология"»?

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

Ответ: б.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

5. Выберите правильный ответ.

В последнее время всё больше стран на законодательном уровне запрещают использование диких животных в цирках.



Что из перечисленного **не является** причиной данного запрета?

- а) Многие четвероногие разводятся в неволе. Они проводят всю свою жизнь в тесном контакте с людьми, что является для них неестественной и стрессовой средой.
- б) Животные часто подвергаются насилию – так дрессировщики заставляют их выполнять опасные и неудобные трюки.
- в) Животные в неволе могут быть переносчиками человеческих болезней.
- г) Содержание животных стоит дорого, что сказывается на бюджете страны и обременяет налогоплательщиков.

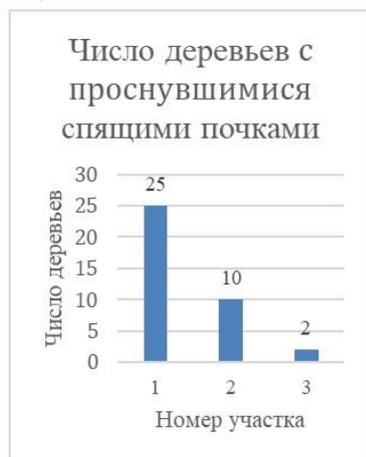
Ответ: г.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

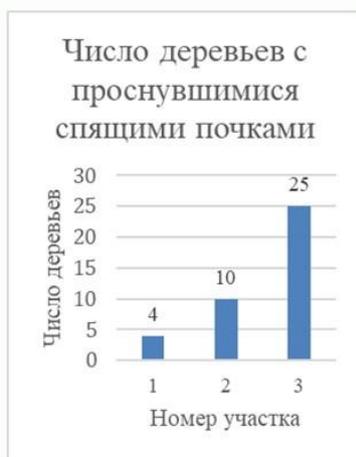
6. Выберите правильный ответ.

Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Были исследованы три полосы на разном отдалении от шоссе: участок № 1 – 0–10 м от шоссе, участок № 2 – 10–20 м от шоссе, участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми).

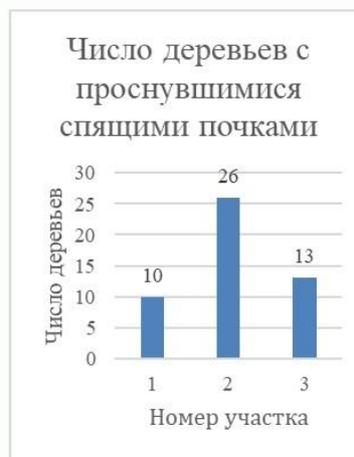
Какой из представленных графиков, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят?



а)



б)



в)

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет, после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.



Ответ: а.

Критерии оценивания: 2 балла за правильный ответ.

7. Выберите правильный ответ.

С ростом городов всё большее распространение получает новая болезнь, которая связана с психологическими нарушениями из-за однообразия и однотонности городского ландшафта. Какой раздел экологии занимается изучением данного вопроса?



- а) видеоэкология
- б) социальная экология
- в) биоэкология
- г) урбоэкология

Ответ: а.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

8. Выберите правильный ответ.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. По решению органов государственной власти эти территории полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования, для них установлен режим особой охраны. Какого из представленных видов ООПТ **нет** на территории Москвы?

- а) заказник
- б) заповедник
- в) национальный парк
- г) природный парк

Ответ: б.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

9. Выберите правильный ответ.

На территории тропических лесов обитает огромное количество разнообразных видов животных и растений. Однако в наше время оно стремительно сокращается.



В чём основная причина сокращения биоразнообразия в тропических лесах?

- а) лесные пожары
- б) изменение климата
- в) вырубка лесов
- г) туризм

Ответ: в.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

10. Выберите правильный ответ.

Экологически чистый продукт – это продукт питания, который изготовлен из натурального сырья по современной технологии, обеспечивающей минимальное попадание в продукт других веществ, не содержит посторонних включений, получен без применения минеральных удобрений, пестицидов и при отсутствии техногенных воздействий.

Экологически чистые продукты обычно стоят дороже, чем обычные. С чем это связано?

- а) Затрачиваются значительные денежные средства на рекламу продукции.
- б) Получение экологически чистых продуктов предполагает производство сельхозпродукции на незагрязнённой территории без использования химикатов, что влечёт за собой дополнительные усилия и затраты.
- в) Потребление экологически чистых продуктов, которые соответствуют нормам экологической безопасности, полезно для здоровья человека.
- г) Производство экологически чистых продуктов минимизирует негативное воздействие на окружающую среду, связанное с загрязнением.

Ответ: б.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ.

Часть 2

11. Выберите все правильные ответы.

Какие объекты относятся к ООПТ (особо охраняемым природным территориям) города Москвы?

а) национальный парк «Лосиный остров»	
б) Московский Кремль	
в) ландшафтный заказник «Тропарёвский»	
г) Старый Арбат	

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 5–6 классы. Критерии оценивания

<p>д) памятник природы «Серебряный бор»</p>	
<p>е) ботанический сад им. П.И. Травникова</p>	
<p>ж) выставка достижений народного хозяйства (ВДНХ)</p>	

з) Поклонная гора	
-------------------	--

Ответ: а, в, д, е.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Каждый лишний ответ сверх указанного количества – минус 1 балл. Всего 4 балла.

12. Выберите все правильные ответы.

Какие материалы невозможно переработать? Выберите все правильные варианты.

а) фольгированные упаковки от чипсов	
б) алюминиевые банки	
в) синтетические ткани	

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 5–6 классы. Критерии оценивания

г) чеки	
д) пластиковые бутылки	
е) тюбик от зубной пасты	
ж) картонные коробки	

з) разбитые стеклянные бутылки	
--------------------------------	--

Ответ: а, в, г, е.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Каждый лишний ответ сверх указанного количества – минус 1 балл. Всего 4 балл.

13. Выберите все правильные ответы.

Изменение климата – это глобальная экологическая проблема, представляющая собой отклонение погодных параметров от многолетних показателей. Подобные климатические изменения приводят к возникновению других экологических проблем, что грозит в будущем экологической катастрофой. Что может сделать каждый из нас, чтобы приостановить дальнейшее изменение климата? Выберите все правильные ответы

- а) Использование электроприборов с высокой энергоэффективностью.
- б) Выбор отеля для отдыха с системой «всё включено» и с системой питания «шведский стол».
- в) Путешествие на самолёте.
- г) Покупка только необходимых продуктов и товаров у местных производителей.
- д) Утилизация органических отходов в плотно завязанных мешках.
- е) Участие в экологических акциях по посадке деревьев.
- ж) Ежегодное обновление модной одежды.
- з) Отказ от использования лифта.

Ответ: а, г, е, з.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ 1 балл. Каждый лишний ответ сверх указанного количества – минус 1 балл. Всего 4 балла.

Часть 3

14. Установите соответствие.

Перед вами – несколько фотографий редких охраняемых животных России. На карте России показаны три заповедника. В каком из них охраняют каждое из этих животных? Считайте, что одному заповеднику соответствует одно животное.

Заповедники:

- а) Калужские засеки
- б) Байкальский
- в) Магаданский



1.	2.	3.	4.
			
Северный олень	Зубр	Большая голомянка	Соболь

Ответ: а – 2, б – 3, в – 1.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ – 1 балл. Всего 3 балла.

15. Установите соответствие.

Биом – совокупность экосистем одной природно-климатической зоны, включающая в себя множество тесно связанных биоценозов. Наиболее важные биомы суши: тундра, тайга, широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические влажные леса.

Установите соответствие между биомами и растениями, характерными для них.

Биомы

- а) широколиственные леса
- б) тайга
- в) тундра
- г) саванны
- д) пустыни
- е) степи

Растения:

		
1) верблюжья колючка	2) ковыль	3) ель сибирская
		
4) дуб	5) баобаб	6) морошка

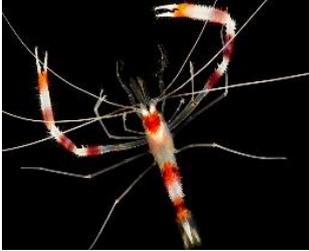
Ответ: а – 4, б – 3, в – 6, г – 5, д – 1, е – 2.

Критерии оценивания: за каждый верный ответ – 1 балл. Всего 6 баллов.

16. Установите соответствие.

Сходство окраски некоторых животных с окружающей средой или другими животными (мимикрия) делает их менее заметными или менее привлекательными для врагов. Защитная окраска, как и форма, является примером действия естественного отбора.

Установите соответствие между окраской животных и наиболее вероятными местами их обитания. Внимательно рассмотрите фотографии.

а) 	1) каменный грунт
б) 	2) глубоководные оазисы гидротермальных источников типа «чёрных курильщиков»
в) 	3) толща воды
г) 	4) коралловые рифы

Ответ: а – 4; б – 3; в – 2; г – 1.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.

Часть 4

17. Постройте пищевую цепь

Пищевая (трофическая) цепь – ряд взаимосвязей между группами организмов (растений, животных, грибов и микроорганизмов), при которых происходит перенос вещества и энергии путём поедания одних особей другими. Организмы последующего звена поедают организмы предыдущего звена, и таким образом осуществляется перенос энергии и вещества, лежащий в основе круговорота веществ в природе. Выделяют 2 типа пищевых цепей – пастбищные (цепь выедания) и детритные (цепь разложения).

Из объектов, изображённых на рисунках, соберите детритную пищевую цепь.

	
А	Б
	
В	Г

Ответ: ВАБГ.

Критерии оценивания: за полностью правильный ответ – 4 балла. Промежуточного балла нет.