

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР (10-11 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (120 минут). Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – **40 баллов**.

Задания теоретического тура

Задание 1.

Выберите 1 правильный ответ из 4-х возможных. Выбор правильного ответа оценивается в 1 балл. **[max. 20 баллов]**

1.1. Наиболее экологически предпочтительным методом переработки твердых бытовых отходов является:

- а) строительство полигонов для их захоронения;
- б) сжигание отходов на мусороперерабатывающих заводах;
- в) пиролиз при температуре 1700°C;
- г) предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных отходов.

1.2. Стохетолерантность экосистемы – это:

- а) устойчивость к антропогенному воздействию;
- б) способность к самовосстановлению;
- в) устойчивость против стихийных бедствий;
- г) способность к саморегуляции

1.3. Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из перечисленных ниже факторов является для него ограничивающим, а какие нет.

- а) температура воды
- б) концентрация углекислого газа
- в) солёность воды
- г) количество света

1.4. Конкурентные отношения в природе возникают в случае:

- а) недостаточности какого-либо ресурса;
- б) обитания на одной территории большого разнообразия видов;
- в) исчезновения какого-либо вида;
- г) появления любого нового вида

1.5. В национальном парке, в отличие от заповедника

- а) разрешается проведение экскурсий и туристических походов;
- б) запрещается охота и рыбная ловля;
- в) не допускается хозяйственная деятельность человека;
- г) запрещается сбор дикорастущих растений;

1.6. Какие из перечисленных компонентов биоценоза являются автотрофами?

- а) консументы I порядка;
- б) консументы II порядка;
- в) продуценты;
- г) редуценты

1.7. К отрицательным последствиям фотохимического смога относится:

- а) изменение pH водоёмов;
- б) повышение заболеваемости раком кожи;
- в) нарушение функций лёгких у человека;
- г) увеличение частоты погодных аномалий

1.8. В непосредственной близости от автозаправочной станции лучше всего располагать:

- а) зеленые растения;
- б) школу;
- в) дом отдыха;
- г) военный склад

1.9. Только в период размножения образуются колонии:

- а) у термитов;
- б) у грачей;
- в) у зуйков;
- г) у пчел

1.10. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Термин «экологическая ниша» был предложен в 1917 г.:

- а) Ч. Элтоном;
- б) В. Вольтеррой;
- в) Дж. Хатчинсоном;
- г) Дж. Гриннеллом

1.11. Какие рыбы будут обладать наибольшей толерантностью по отношению к колебаниям солёности воды?

- а) морские придонные рыбы (камбала, навага, бородавчатка)
- б) полупроходные рыбы (чехонь, вобла, лещ, некоторые виды бычков)
- в) проходные рыбы (угорь речной, лосось атлантический, горбуша)
- г) широко мигрирующие морские рыбы (атлантическая сельдь, треска)

1.12. Выберите наиболее характерное морфологическое приспособление насекомых - эпигеобионтов:

- а) развитие широких либо лопатообразных копательных конечностей
- б) развитие конечностей для быстрого бега

- в) веслообразные конечности
- г) укороченное тело с крупной головой

1.13. Из названных организмов автотрофным является:

- а) сальмонелла;
- б) мидия;
- в) сенокосец;
- г) вольвокс

1.14. Выберите из списка адаптации, характерные для растений - псаммофитов:

- а) большая поверхность листьев при малом объёме растения;
- б) летучие семена;
- в) слабое развитие проводящей ткани;
- г) хищничество

1.15. Короткодневные виды растений в основном произрастают:

- а) в умеренных и высоких широтах;
- б) в тропических широтах;
- в) в экваториальных широтах;
- г) повсеместно.

1.16. К животным, ведущим кочевой образ жизни, относятся:

- а) ленивец ошейниковый;
- б) собачка луговая;
- в) зебра бурчеллова;
- г) суслик малый

1.17. Укажите природный объект России, включенный в Список всемирного наследия ЮНЕСКО

- а) Орловское полесье;
- б) остров Врангеля;
- в) Припышминские боры;
- г) Чудское озеро

1.18. Одна из целей устойчивого развития – ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, а также содействие устойчивому развитию сельского хозяйства. Как называется международная организация, в задачи которой входит реализация этой цели?

- а) ВОЗ
- б) ЮНЕСКО
- в) ОПЕК
- г) ФАО

1.19. К отрицательным последствиям фотохимического смога относится:

- а) изменение рН водоёмов
- б) повышение заболеваемости раком кожи
- в) нарушение функций лёгких у человека
- г) увеличение частоты погодных аномалий

1.20. Укажите синантропные виды животных.

- а) речной сверчок
- б) домовая мышь
- в) прыткая ящерица
- г) травяная лягушка

Шифр

Бланк ответов [max. 40 баллов]**Задание №1. [max. 20 баллов]**

№ зад.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
пр. отв.									
№ зад.	11	12	13	14	15	16	17	18	19
пр. отв.									

Задание 2. [max. 20 баллов]

2.1. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла
Какие основные адаптации лося обеспечивают его существование в тайге? Почему лось не встречается в тундре?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.2. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Сегодня в ряде стран развивается движение, связанное с устремлением, по возможности, ограничивать число перелетов, приобретение новой одежды и обуви. В чем экологический смысл каждого из этих призывов?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла

На территории охотничьего хозяйства стала резко снижаться численность куропаток. Что бы Вы рекомендовали охотоведу?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.4. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Роющая деятельность степных животных (сурка, суслика, полевок, хомяка, слепыша и др.) создает условия для развития восстановительных или дигрессионных процессов в травянистых сообществах? Почему?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

На сфагновых болотах часто растут сосенки. Но какой у них чахлый вид! Если спилить сосенку, то при диаметре ствола 7–8 см, она имеет возраст более 100 лет. Чем объяснить такой медленный рост, ведь света, воды и минеральных веществ достаточно?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла. Почему растения болот (клюква, багульник) имеют ряд признаков, характерных для растений засушливых мест ксероморфного типа (восковой налет, мелкие кожистые листья)?

Ответ:

1) _____

2) _____

