

1-9-4

ТАЙМЫРСКИЙ ДОЛГАНО-НЕНЕЦКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП) ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
9 КЛАСС

24,5/42

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 1 часа (60 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. Постарайтесь заполнить титульный лист разборчивым почерком буквами русского алфавита. Ответы заполните в **отдельном БЛАНКЕ ОТВЕТОВ**.

После окончания времени выполнения олимпиадных заданий все листы, используемые участниками в качестве черновиков, должны быть помечены **словом** «черновик». Черновики сдаются организаторам, членами жюри не проверяются.

Участники олимпиады, досрочно завершившие выполнение олимпиадных заданий, могут сдать их организаторам, покинуть аудиторию, но не имеют права вернуться для выполнения заданий или внесения исправлений в бланки (листы) ответов.

Обратите, пожалуйста, внимание на то, что ваши работы не должны содержать никаких указаний на автора (фамилия, имя, отчество) или каких-либо иных отличительных пометок, так как результат участника олимпиады аннулируется. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри. **Максимальная оценка – 42 балла.**

Уважаемые участники олимпиады! Внимательно читайте задание

Часть 1. Максимальное количество - 10 баллов

1. Выберите один правильный ответ из четырех.

Млекопитающие, обитающие в пустынях, часто имеют значительный запас подкожного жира. Для чего он им необходим?

- А) для сохранения тепла в организме Б) для получения метаболической воды
В) для функционирования солевого обмена в организме Г) для защиты от хищников

2. Тип взаимоотношений клубеньковых бактерий и бобовых растений-

- А. паразит- хозяин Б. хищник – жертва В. конкуренция за пищу Г. симбиотические

3. Кабиотическим факторам среды относят

- А. подрывают кабанами корней Б. нашествие саранчи
В. скопление помета в колониях птиц Г. обильный снегопад

4. Фактор, ограничивающий рост травянистых растений в еловом лесу, - недостаток

- А. света Б. тепла В. воды Г. минеральных веществ

5. Сигналом, вызывающим наступление листопада у растений в умеренном климате, служит

- а. понижение температуры воздуха в. уменьшение питательных веществ в почве
б. сокращение длины светового дня г. образование пробкового слоя в черешке

6. Конкуренция в экосистеме существуют между:

- а) дубом и березой б) елью и черникой в) елью и ландышем г) дубом и белым грибом

7. Определите верно составленную пищевую цепь

- а) ястреб- дрозд- гусеница- крапива б) крапива- - дрозд- гусеница- ястреб
в) гусеница- крапива – дрозд- ястреб г) крапива- - гусеница- дрозд- - ястреб

8. Наибольшее количество видов находится в экосистеме

- а. березовой рощи б. тропического леса в. дубравы г. тайги

9. Агроэкосистема плодового сада отличается от экосистемы дубравы

- А. отсутствием вредителей и паразитов Б. более длинными цепями питания
В. меньшей устойчивостью Г. замкнутым круговоротом веществ

10. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести

- А. Парниковый эффект Б. Таяние ледников В. Вырубка лесов Г. Расширение озоновых дыр

Часть 2. Ответы в этой части записываются в виде последовательности цифр.

В заданиях выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные вами цифры в порядке возрастания. Критерии оценивания: за верный ответ № 1-3 – 2 балла, №4 -4б, Max -10б

1. К сокращению численности травянистых растений в лесу могут привести следующие антропогенные факторы:

1. Увеличение численности лосей и зубров 4. Сбор редких растений для букетов
2. Вытаптывание растений туристами 5. Вырубка дуплистых деревьев
3. Увеличение нор грызунов 6. Загрязнение среды обитания растений

2. Среди экологических факторов назовите биотические

1. Наводнение 2. Конкуренция между особями 3. Понижение температуры
4. Хищничество 5. Недостаток света 6. Образование микоризы

3. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности мышевидных грызунов в еловом лесу

1. сокращение численности сов, ежей, лис 2. большой урожай семян ели
3. увеличение численности паразитов 4. рубка деревьев
5. глубокий снежный покров зимой 6. уменьшение численности паразитов

4. Экологи выступают против сжигания опавшей листвы. Из предложенного списка выберите их аргументы. (4 балла)

- а) При сжигании листьев в атмосферу выбрасываются парниковые газы и загрязняющие вещества, которые накопились в листьях.
- б) При сжигании старой листвы в воздух могут попадать споры болезнетворных грибов, бактерий, вызывая заболевания у людей.
- в) Происходит выжигание верхнего плодородного слоя почвы, при этом уничтожается почвенная фауна.
- г) Сжигание листвы может привести к снижению биологических свойств почвы.
- д) Сжигание опавшей листвы может привести к пожару на окружающей территории.
- е) Вместе с листвой сжигаются и мелкие фракции мусора, которые сложно убирать.
- ж) Сжигание листьев портит эстетический вид партерных газонов.
- з) Сжигание листвы способствует обогащению почвы органическими веществами.

Часть 3. Ответы в этой части записываются в виде последовательности букв. Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 0,5 балла. За каждый неправильный ответ сверх указанного количества – штраф 1 балл. Макс 2 балла. Запишите выбранные вами буквы в алфавитном порядке в порядке возрастания.

1. Установите последовательность организмов в пищевой цепи пресного водоема

а) карась б) водоросли в) чайки г) окуни

2. Установите последовательность этапов круговорота в биосфере, начиная с усвоения неорганического углерода. Максимальное количество – 3 балла

А. Образование в клетках растений глюкозы 2

Б. Поглощение углекислого газа растениями в процессе фотосинтеза 1

В. Образование углекислого газа в процессе дыхания 5

Г. Использование органического вещества в процессе питания 4

Д. Образование крахмала в клетках растений 3

Е. Выделение углекислого газа живыми организмами 6

Часть 4. Установите соответствие между парой животных и типом их взаимоотношений. За каждый правильный ответ – 0,5 балла. Максимум за задание – 2 балла

Пары животных	Типы взаимоотношений
1. Гидра- дафния Б	А) паразит – хозяин
2. Рысь – заяц – белка Б	Б) хищник – жертва
3. Аскарида – человек А	
4. Черный коршун – лесная полевка Б	
5. Таежный клещ- лесная мышь А	
6. Бычий цепень – копытное животное А	

2,5

Часть 5. В части 5 предполагается написание ответа с обоснованием. Ответ оценивается от 0 до 3 баллов.

- Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.
- Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.
- Полный, правильный и логически выстроенный ответ с обоснованием – 2-3 балла в зависимости от количества ответов.

1. Почему численность промысловых растительноядных рыб может резко сократиться при уничтожении в водоеме хищных рыб? Максимальное количество - 3 балла Из-за регуляции численности

2. При посадке деревьев и кустарников с голыми корнями лучше хорошо увлажнить корни, обмакнув их в воду, после чего окунуть в ёмкость с гранулами препаратов на основе микроскопических грибов непосредственно перед посадкой. Как вы думаете, с какой целью это делается? Обоснуйте свой ответ. Максимальное количество - 6 баллов В целях профилактики заболеваний растений

3. Сегодня все чаще происходит вселение новых видов на территории, где их раньше не было. Почему это опасно? Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла. Они могут не адаптироваться в новой среде.

4. Почему так важно сохранять леса? Для чего нужны островки нетронутых природных территорий? Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла

Леса являются источником кислорода. Леса создают благоприятные условия для сохранения разнообразия растений и животных.