

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

При оценивании решений теоретического тура члены жюри используют материалы с условиями и решениями задач, разработанными предметно-методической комиссией по экологии.

Для ответа на предлагаемом бланке ответа отводится строго определенное место с отмеченными строками. Дополнительные строки, как и текст, представленный за пределами отведенного поля, при оценке работы не учитываются.

Каждая работа проверяется не менее, чем двумя членами жюри. Оценка теоретического тура получается суммированием баллов по всем заданиям. Решение о выносимой оценке по каждому заданию принимается консенсусно. В спорной ситуации решение принимается председателем или заместителем председателя жюри.

Оценивание работ конкурсантов производится целыми числами. Дробные числа для оценивания работ теоретического тура не используются.

При оценке работы следует обращать особое внимание на содержательную часть ответа, продемонстрированные участником олимпиады знания, общую эрудицию, логику изложения и творческий подход. Руководящим принципом должно быть максимальное поощрение проявленных знаний, умения их использования для решения поставленной задачи, творческих способностей.

Оценивание заданий теоретического тура

Тип 1. Задания закрытого типа на проверку эрудиции. Ответьте на вопрос, выбрав правильный вариант в каждом вопросе. За ответ от 0 до 1 балла.

Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Дан правильный ответ – 1 балл.

Тип 2. Задания закрытого типа на проверку эрудиции. Ответьте на вопрос, выбрав два правильных варианта в каждом вопросе. За ответ от 0 до 1 балла.

ЭКОЛОГИЯ 11 КЛАСС, КЛЮЧ
муниципальный этап ВсОШ по экологии, 2023/2024 учебный год

Если дан неправильный ответ (выбраны один или оба неправильных ответа) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Дан правильный ответ – 1 балл.

Тип 3. Задания закрытого типа на проверку эрудиции. Ответьте на вопрос (вопрос, не требующий объяснения ответа). За ответ от 0 до 1 балла.

Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Дан правильный ответ – 1 балл.

Тип 4. Задания, требующие творческого подхода и логического мышления. Ответьте на вопрос и обоснуйте свой ответ. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов.

Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.

Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.

Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Максимальное количество баллов по теоретическому туру – 35 баллов.

Распределение баллов по типам заданий представлено в таблице.

ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА БАЛЛОВ УЧАСТНИКА

№ заданий	Максимальный балл
Задания №1-5	1*5 =5
Задача №6-10	1*5 =5
Задача №11-15	1*5 =5
Задача №15-25	2*10=20
Итого:	35

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА №1-5 (1 БАЛЛ ЗА ВОПРОС)

№	Содержание теста	Варианты ответов	Ответ
1.	Согласно определению понятия «устойчивое развитие», данному Комиссией ООН по устойчивому развитию под руководством Г.Х. Брунтланд, основным принципом устойчивого развития является:	а) постоянное улучшение жизни людей б) развитие человеческого общества без природных катаклизмов в) развитие без ущерба последующим поколениям людей г) устойчивое наращивание производственного потенциала	в)
2.	Силы и явления природы, которые обязаны своим происхождением деятельности человека, называют:	а) природными условиями б) абиотическими факторами в) окружающей средой г) антропогенными факторами	г)
3.	Развитие особей и протекание в них жизненных процессов определяет _____ уровень организации живой природы.	а) организменный б) популяционно-видовой в) биогеоценотический г) молекулярный	а)
4.	Численность любого вида при отсутствии ограничений (обилие пищи, мест обитания, отсутствие врагов, конкурентов и т.д.) растет в соответствии:	а) с арифметической прогрессией; б) с прямо пропорциональной зависимостью в) с геометрической прогрессией; г) с положительной регрессией;	в)
5.	Твёрдые бытовые отходы на территории России, как правило:	а) подвергаются тщательной сортировке б) подлежат захоронению на полигонах в) перерабатываются промышленными методами г) сжигаются	б)
Максимум баллов за задания 1-5			5

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА № 6-10 (1 БАЛЛ ЗА ВОПРОС)

№	Содержание теста	Варианты ответов	Ответ
6.	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	б, д
7.	Деятельностью живых существ не затронуты такие компоненты биосферы как...	а) живое вещество б) биогенное вещество в) биокосное вещество г) почва д) косное вещество е) рассеянные атомы	д, е
8.	Уязвимость экосистемы Балтийского моря связана...	а) с замедленным водообменом с Мировым океаном б) с ускоренным водообменом с Мировым океаном в) с резким уменьшением стока впадающих в него рек г) с промежуточным значением солёности воды д) с интенсивной межвидовой конкуренцией е) с большой глубиной водоёма, при которой солнечный свет не проникает в донные части экосистемы	а, г
9.	Интродукция это...	а) преднамеренное переселение вида в новое для него место обитания б) механическое воздействие животных на экосистемы в) изменение экосистем под влиянием химических загрязнителей г) изменение экосистем под влиянием механических загрязнителей д) процесс адаптации вида к новым условиям е) случайное переселение вида в новое для него место обитания	а, е
10.	Из природных катастроф на территории нашей страны наибольшее воздействие оказывают...	а) извержения вулканов б) пыльные бури в) смерчи г) наводнения д) землетрясения е) магнитные бури	г, д
Максимум баллов за задания 6-10			5

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА № 11-15 (1 БАЛЛ ЗА ВОПРОС)

Задача № 11 Тип связей между видами в биоценозе, при котором один вид служит местом для поселения другого вида называется ...	
топическим	1
Задача № 12 Возможность переживать неблагоприятные изменения среды обитания в состоянии, близком к смерти, называется ... При восстановлении необходимых условий организм вновь переходит к активной жизни.	
анабиоз	1
Задача № 13 Способность экосистемы поддерживать свою структуру и функции относительно неизменными при внешнем воздействии, это ... экосистемы.	
устойчивость	1
Задача № 14 Совокупность процессов, которые приводят к качественному и количественному ухудшению состояния почв, утрате плодородия называют ... почв.	
деградация	1
Задача № 15 Ситуацию, при которой люди по тем или иным причинам в течение продолжительного времени не имеют возможности потреблять продукты питания должного качества и в нужном количестве, обычно называют ...	
продовольственный кризис	1
Максимум баллов за задания 11-15	5

ЗАДАЧИ ОТКРЫТОГО ТИПА №№16-25 (2 балла за задачу)
ВОПРОС, ТРЕБУЮЩИЙ ОБЪЯСНЕНИЯ ОТВЕТА

Задача 16



Жерлянки сверху окрашены неярко – по бурому, черному или темно-серому фону расположены пятна тоже темных тонов. Такая неброская окраска хорошо маскирует на поверхности водоема с плавающей растительностью, на мелководье и на дне. Брюшная сторона, наоборот, яркая и пестрая. Кожа на горле, брюшке и лапках ярко-оранжевого, желтого или красного цвета со множеством темных пятен, образующих замысловатый узор. Какую функцию выполняет у жерлянки окраска брюшка?

Примерный ответ на задачу:

Сочетание ярких и темных пятен на брюшке и лапках образует камуфляжный узор, выполняющий *маскировочную* функцию и охраняющий жерлянку от нападений хищников снизу в то время, когда она лежит на поверхности водоема. При солнечном освещении контуры жерлянки как бы расплываются, яркие пятна брюшка имитируют солнечные блики, темные тени плавающих растений.

2

Задача 17

В Европейской России речной бобр ещё в начале исторического периода почти сплошь заселял водоёмы лесной и лесостепной зон и оказывал глубокое влияние на огромные территории. Опишите это влияние.

Примерный ответ на задачу:

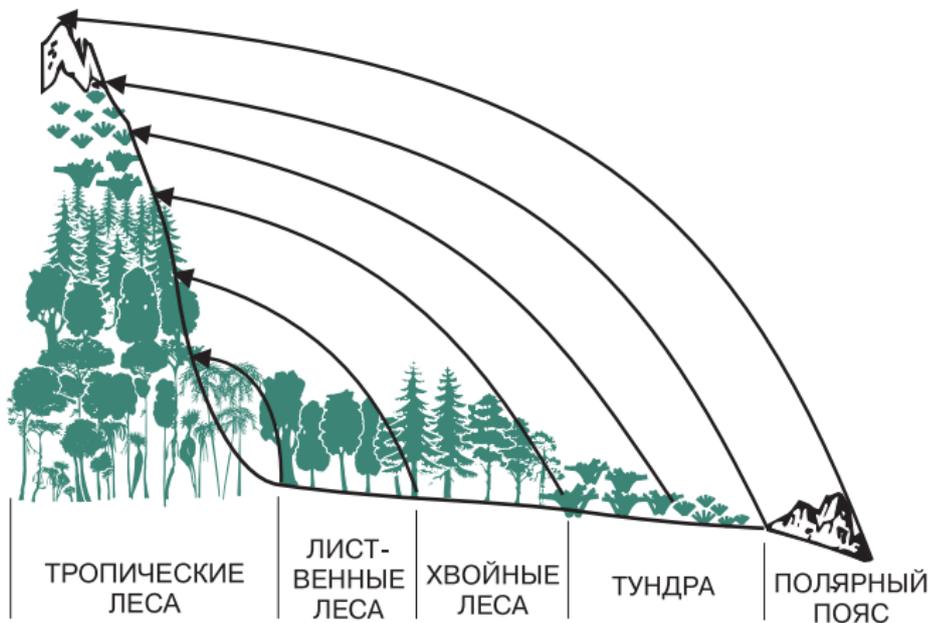
Строя плотины, бобры превращают долину речки или ручья в каскад слабопроточных прудов. Происходит изменение водного режима территории.

В пределах 30-50 метровой прибрежной полосы бобры выедают кустарники, обгрызают и валят деревья, преимущественно ивы, осины, тополя. При естественном расселении бобров наблюдается усыхание деревьев и кустарников на подтопленных участках, смена леса на болото, появление на

2

Задача 18

На рисунке представлена схема смены биомов в соответствии с вертикальной и горизонтальной зональностью. Объясните причины этого явления.



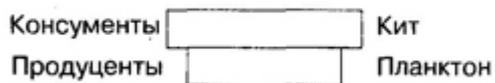
Примерный ответ на задачу:

Наша планета характеризуется наличием климатической зональности, и, соответственно, зональности наземных экосистем. Существует горизонтальная зональность климата в масштабе всего земного шара и вертикальная (высотная) зональность в горных системах. Полного соответствия между зональностью и высотной поясностью обычно не наблюдается, однако у подножия горных систем климат соответствует данной общегеографической зональности, при движении вверх в горы изменение поясов происходит как при движении с юга на север. «Югом» в данном случае является климат подножия горной системы.

2

Задача 19

В океане простейшая цепочка трофических связей выглядит следующим образом: микроскопический фитопланктон - планктоядные киты:



Поясните причину обращённой (перевёрнутой) формы пирамиды биомассы для океана.

Примерный ответ на задачу:

Фитопланктон в теплых частях океанов может производить 50-60 поколений в год, но биомасса поколения будет небольшой из-за малых размеров организмов. Характерное для морских экосистем преобладание биомассы растительноядных животных над биомассой водорослей обусловлено

2

ЭКОЛОГИЯ 11 КЛАСС, КЛЮЧ	
муниципальный этап ВсОШ по экологии, 2023/2024 учебный год	
существенными различиями продолжительности жизни продуцентов и консументов.	

Задача 20	
Агроэкосистемы считаются неустойчивыми по сравнению с природными (естественными) экосистемами. Объясните, почему.	
Примерный ответ на задачу: В природных экосистемах биологическая продуктивность обеспечивается действием естественных законов природы, а выход первичной продукции (урожая) в агроэкосистемах всецело зависит от такого субъективного фактора, как человек, уровня его агрономических знаний, технической оснащённости, социально-экономических условий и т. д., а значит, остается непостоянным. Монокультура неспособна противостоять абиотическому или биотическому экологическому стрессу.	2

Задача 21	
На равнинных пространствах поля с сельскохозяйственными культурами «перевязаны» лентами древесных насаждений. Поясните, что это и каково назначение этой растительности.	
	

Примерный ответ на задачу: Полезитные лесные полосы — это искусственно созданные насаждения.	2
--	---

ЭКОЛОГИЯ 11 КЛАСС, КЛЮЧ муниципальный этап ВсОШ по экологии, 2023/2024 учебный год	
Они снижают скорость ветра, задерживают на полях снег, повышают влажность почвы, уменьшают испарение влаги, препятствуют сдуванию почвенного покрова, улучшают микроклимат и гидрологический режим территории, предохраняют посевы с.-х. культур от засухи, суховеев, пыльных бурь и повышают их урожайность.	
Задача 22 Скопление пластика и другого мусора антропогенного происхождения находится в северной части Тихого океана между 135°—155° западной долготы и 35°—42° северной широты. Назовите причины образования Большого тихоокеанского мусорного пятна.	
Примерный ответ на задачу: Большое тихоокеанское мусорное пятно, или Восточный мусорный континент, — это крупнейшее скопление морского мусора. Мусор попадает в океан с суши: переносится ливневыми стоками, каналами и реками. Также его может сдуть ветром со свалок и загрязненных территорий. Часто мусор выбрасывается с судов и нефтяных вышек. Кроме того, суда во время бури могут терять груз, что также засоряет Мировой океан. Мусор накапливается, потому что большая его часть не поддается биологическому разложению. Пластик не разлагается, а просто разбивается на более мелкие кусочки. При этом субтропический круговорот, образованный из четырех океанических течений, образует ловушку для скоплений мусора. Он циркулирует вместе с течениями по часовой стрелке на площади 20 млн кв. м.	2
Задача 23 В феврале 2022 г. Еврокомиссия классифицировала атомную энергетику как переходный зеленый источник энергии. Почему было принято такое решение?	
Примерный ответ на задачу: Низкоуглеродная экономика, декарбонизированная экономика — экономика, основанная на низкоуглеродных источниках энергии, имеющая минимальный объем эмиссии парниковых газов в атмосферу, в частности двуокиси углерода. Атомную (и газовую) энергетику оценили как переходные зеленые источники энергии, способствующие переходу к безуглеродной экономике.	2
Задача 24 Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, был подписан 16 сентября 1987 года. Документ ограничивал производство, экспорт и импорт озоноразрушающих веществ (фреонов), устанавливал график поэтапного сокращения производства и потребления фреонов. Согласно графику, развивающимся странам предоставлялось право на отсрочку мер регулирования. С чем была связана необходимость в такой отсрочке?	
Примерный ответ на задачу: Монреальский протокол предусматривал помощь развивающимся странам по переводу промышленности на озонобезопасные вещества и технологии.	2

ЭКОЛОГИЯ 11 КЛАСС, КЛЮЧ муниципальный этап ВсОШ по экологии, 2023/2024 учебный год	
Задача 25 В «Римском клубе» в 1968 году был провозглашен знаменитый лозунг «Мыслить глобально, действовать локально». Как вы понимаете данный тезис?	
Примерный ответ на задачу: Необходимо принимать во внимание глобальные проблемы и вызовы, но концентрироваться на их решении на локальном уровне. Этот принцип акцентирует важность понимания и учета взаимосвязей между различными уровнями системы: от глобальных к локальным, от общественных к частным, от абстрактных к конкретным.	2