

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ
(муниципальный этап ВСОШ по экологии 2022-2023 учебный год)

8 класс

При оценивании решений теоретического тура члены жюри используют материалы с условиями и решениями задач, разработанными предметно-методической комиссией по экологии. **Формулировка ответа участника и примеры не обязательно должны совпадать с приведенными примерными ответами!** Главное требование при этом, полное соответствие к заданному вопросу.

Оценивание работ конкурсантов производится целыми числами. Дробные числа для оценивания работ теоретического тура не используются. Работа проверяется 2-мя членами жюри.

Итоговая оценка выставляется выведением среднего значения сумм всех оценок.

Задание	Жюри 1	Жюри 2
1	3	2
2	3	1
3	1	0
Сумма баллов	7	3
Итого	5	

Оценивание заданий теоретического тура.

На каждом задании указаны количества баллов, которые участник может заработать при выполнении задания.

На муниципальном этапе олимпиады по каждому заданию предполагается написание ответа с обоснованием (приведение аргументов или примеров). Ответ оценивается от 0 до 2 или 3 баллов.

0 баллов – если ответ отсутствует или неправильный.

1 балл – правильный неполный ответ, без обоснования.

2 балла- правильный ответ с неполным обоснованием.

3 балла – правильный ответ с полным обоснованием.

ОТВЕТЫ

Задание 1. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

В какой среде живут самые быстродвигающиеся животные?

- а) наземно-воздушная
- б) подземная (почва)
- в) водная
- г) живые организмы.

Какие приспособления выработаны для достижения высокой скорости передвижения в воде рыбами? Приведите 3 аргумента.

Правильный ответ: а	1 балл
Обтекаемая форма тела помогает легко двигаться в воде, снижая трение.	
Плавники обеспечивают устойчивость и выполняют роль руля.	
Слизь, чешуя защищают от трения	

Участники могут привести и другие приспособления, например, хвост, который играет роль руля.

1 балл выставляется, если участник написал только вид приспособления.

2 балла выставляется, если участник указал вид приспособления и фактор, который вызвал появление этого приспособления.

Задание 2. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

Торф образуется в условиях недостатка кислорода и избытка воды. Из чего он образуется?

- а) скелета водных обитателей
- б) песка и глины
- в) раковин мелких моллюсков
- г) растительных остатков

Как используется торф человеком? Приведите 3 примера.

Правильный ответ: г	<i>1 балл</i>
1. как удобрение, в сельском хозяйстве	
2. как теплоизоляционный материал, в строительстве	
3. как источник теплоэнергии	

Участники могут привести и другие виды применения, например, как подстилка для звероводства или в птицеводства.

1 балл выставляется, если участник написал только вид использования.

2 балла выставляется, если участник указал вид применения и тип хозяйства или хотя бы цель использования, например, в виде подстилки как впитывающий материал.

Задание 3. Установите соответствие. За правильно составленную пару 1 балл. Всего за задание 3 балла.

- между экологической группой и приспособительными реакциями.

Экологическая группа:

- 1. Светлюбивые или гелиофиты;
- 2. Тенелюбивые или сциофиты;
- 3. Теневыносливые или факультативные гелиофиты.

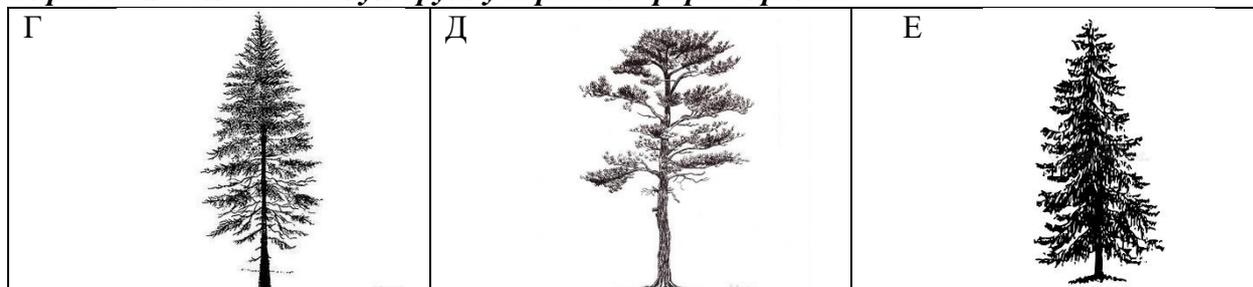
Приспособительные реакции, вызванные экологическим фактором:

А) Листья располагаются горизонтально, часто бывает выражена листовая мозаика; темно-зеленые, более крупные и тонкие; жилки мелкие, хлоропласты крупные и малочисленные;

Б) Побеги: с укороченными междоузлиями, сильно ветвящиеся, часто розеточные. Листья мелкие или с рассеченной листовой пластинкой, с толстой кутикулой, часто с восковым налетом или густым опушением; хлоропласты мелкие и многочисленные;

В) Фотосинтетический аппарат может перестраиваться при изменении светового режима; листья по периферии кроны, имеют световую структуру, а в глубине кроны расположены теневые листья с теневой структурой.

Определите экологическую группу дерева по форме кроны.



1	2	3
Б, Д,	А, Е	В, Г

1 балл ставится только при правильном подборе групп.

Задание 4. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

Примером биологического метода против бабочек капустной белянки на посевах капусты является:

- а) Посадка пахучих трав, отпугивающих бабочек
- б) Обработка капусты инсектицидом, вызывающие смерть гусениц
- в) Ручной лов бабочек и гусениц
- г) Укрытие укрывным материалом

Опишите 3 причины преимущества биологических методов борьбы по сравнению с химическим методом борьбы.

Правильный ответ: а	<i>1 балл</i>
<i>1. Безвреден для других видов, так как обычно средство специализировано только на конкретного вредителя.</i>	
<i>2. Не загрязняет окружающую среду, так как все биологические средства борьбы имеют свойство разлагаться в природной среде.</i>	
<i>3. Экономически выгоден, так как их можно привлечь из окружающей среды</i>	

Участники могут привести и другие виды свойств биологических методов.

1 балл выставляется, если участник написал только вид использования.

2 балла выставляется, если участник указал вид применения и тип хозяйства или хотя бы цель использования, например, в виде подстилки как впитывающий материал.

Всего баллов за задание _____

Задание 5. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

В последние годы появились новые термины, которые имеют приставку «зеленый», например, «зеленая технология», «зеленая экономика», «зеленая энергетика» и др. Как вы думаете, с чем это связано?

Какие виды источников энергии используются на территории Якутии для получения зеленой энергии.

<i>Переход от техногенного типа развития к устойчивому подразумевает использование новых рациональных технологий для удовлетворения потребностей общества без нанесения ущерба окружающей среде. Эта новая модель развития называется «зеленой», т.е. экологически оправданной (ресурсосберегающие, энергоэффективные, малоотходные, безвредные и т.д.).</i>
<i>Энергия водного течения (Вилуйская ГЭС) Энергия ветра (Ветро дизельный комплекс в Тикси) Энергия солнца (гибридная электростанция на дизельном топливе и солнечной энергии (в поселке Улахан-Кюель (Табалах) Верхоянского района).</i>

По первому вопросу 1 балл выставляется, если участник дает не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ

По второму вопросу 1 балл – привел только 1 вид источника энергии, 2 балла – 2 и более источника.

Задание 6. Ответьте на вопрос и приведите 2 аргумента, подтверждающие ваш ответ. Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 –баллов. Всего за задание 5 баллов.

Можно ли считать, что продукты (овощи, фрукты), выращенные в подсобных хозяйствах всегда являются экологически чистыми?

Ответ: Нет	<i>1 балл</i>
------------	---------------

Аргумент 1: Даже в подсобном хозяйстве могут быть использованы большое количество пестицидов, как в виде удобрений, так и в виде средства против болезни и вредителей.

Аргумент 2: Даже если не используются химические препараты, то многие огородники злоупотребляют внесением свежего навоза. у которого содержание нитратов и нитритов бывает намного больше чем в компосте.

Участники могут привести и другие аргументы.

По каждому аргументу, 1 балл выставляется, если участник дает не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ.

Задание 7. Ответьте на вопрос и приведите 2 аргумента, подтверждающие ваш ответ. Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 –баллов. Всего за задание 4 балла.

Во время пика инфекционных заболеваний врачи-инфекционисты настоятельно советуют носить маски, при этом рекомендуют сменить их каждые 2 часа. Дайте 2 аргумента, почему эти рекомендации следует выполнить.

Аргумент 1: Увлажнённая среда облегчает проникновение вирусов/микроорганизмов.

Аргумент 2: Теплая и влажная маска становится прекрасной средой для размножения микроорганизмов.

Участники могут привести и другие аргументы.

По каждому аргументу, 1 балл выставляется, если участник дает не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ.

Задание 8. Дайте обоснованный ответ на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов.

В некоторых специальных источниках приводят рекомендации борьбы с «вредными» или привлечения «полезных» организмов. Экологи считают, что разделение живых организмов на «вредных» и «полезных» не корректно. Объясните почему?

Любой организм, независимо от его уровня организации участвует в процессе поддержания экологического равновесия и в конечном итоге становится «полезным», даже для кого-то его действия были «вредными». О полезности и вредности организмов можно говорить только в том случае, если в эти отношения вмешивается человек.

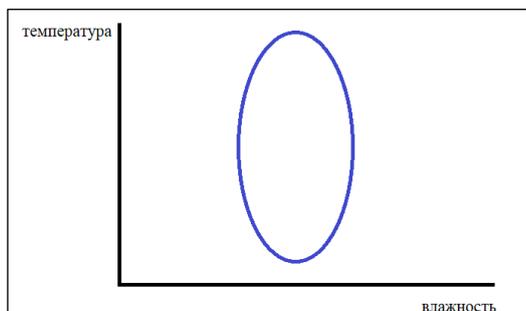
вопросу 1 балл выставляется, если участник дает правильный, но не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ, 3 балла, за правильно обоснованный ответ с примером.

Задание 9. Ответьте на вопрос и приведите 2 примера по заданию.

Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 –баллов. Всего за задание 5 баллов

На рисунке изображена экологическая ниша вида. Какой фактор в большей степени лимитирует распространение вида - температура или влажность?

Приведите 2 примера адаптации растений к нехватке влаги (сухому климату).



Ответ: влажность

1 балл

Примеры: здесь могут быть ответы с описанием морфологического строения (мелкие листья, листья редуцированы, покрыты кутикулой и т.д.), также то, что у многие виды вынуждены сделать запасы воды внутри своих органов и т.д.

По каждому примеру, 1 балл выставляется, если участник дает не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ.

Задание 10. Обоснуйте правильность или неправильность утверждений (да – правильно ответ, нет – неправильно). За правильное обоснование от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Для сельского хозяйства потепление климата приведет к положительным последствиям

Да/нет	Обоснование
нет	<i>На первый взгляд, глобальное потепление должно способствовать развитию сельского хозяйства в северных странах. Однако потепление в областях, где до этого было, к примеру, слишком холодно, чтобы выращивать пшеницу, обязательно будет сочетаться с потеплением и в тех районах, где до этого был идеальный климат для сельского хозяйства. Там станет заметно жарче и, в большинстве районов, суше! Выращивать те же самые овощи и фрукты в районах, где их культивировали на протяжении столетий, и сложились определённые традиции сельского хозяйства, станет гораздо сложнее (или вовсе невозможно).</i>

С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является сжигание на мусоросжигательном заводе.

Да/нет	Обоснование
нет	<i>Сжигание мусора, возможно и сокращает количество накапливаемого отхода, но это не самый эффективный способ решения отхода. Для эффективного решения элементы которые были использованы в производстве продукта должны обратно возвращены в среду, т.е. в пищевую цепь. Или иными словами, мы дальше должны были использовать пищевые отходы как корм животным или отправить на компостирование.</i>

Более широкое использование таких технологий как гелиоэнергетика и ветроэнергетика, будет способствовать решению проблем, связанных с климатическими изменениями.

Да/нет	Обоснование
Да	<i>Климатические изменения вызваны парниковым эффектом, из-за большого выброса так называемых «парниковых» газов, при сжигании ископаемого топлива. А использование таких технологий как гелиоэнергетика и ветроэнергетика (технологии, использующие энергию солнца и энергию ветра), будет способствовать тому, что количество выбросов парниковых газов в атмосферу сократится.</i>

В составе натурального таежного меда входит нектар сосны обыкновенной.

Да/нет	Обоснование
Нет	<i>Сосна обыкновенная это голосеменное ветроопыляемое растение, поэтому в ее шишках нектара нету. В состав таежного меда входят нектары цветковых растений, которые растут в таежной зоне.</i>

вопросу 1 балл выставляется, если участник дает правильный, не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ, 3 балла, за правильно обоснованный ответ с примером.

Задание 11. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.

Спилы стволов хвойных деревьев имеют своеобразный рисунок, называемый «годовичными кольцами». С чем обусловлен такой рисунок на древесине? Как можно судить о погодных

условиях прошлых лет по годичным кольцам? Почему годичные кольца невозможно увидеть на лиственных породах?

<p>1. Появление рисунка годичных колец обусловлено сезонными изменениями их среды произрастания. Так как в зимнее время рост хвойных деревьев не прекращается, а только замедляется. Новые клетки, которые появляются в зимнее время, из-за неблагоприятных условий среды, более мелких размеров, что образует темные кольца.</p>
<p>2. По ширине этих колец можно увидеть, как развивалось данное дерево, когда какие именно условия пережила данное дерево. Более широкая полоса – показатель благоприятного периода, а узкие – неблагоприятных. Также на спиле можно увидеть следы пожара, которое благополучно зажило.</p>
<p>3. Так как листопадные деревья в суровое время года (зимой) прекращают свое развитие, все процессы роста приостанавливаются, поэтому древесина у них растет равномерно, только в благоприятное время года.</p>

вопросу 1 балл выставляется, если участник дает правильный, не полный, без обоснования, ответ. 2 балла, если ответ четкий и понятный, обоснованный ответ.

Максимальное кол-во баллов- 58.