

Окружной этап всероссийской олимпиады школьников по экологии

Ответы и система оценивания 10-11 классы

2013/14 уч. год

Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») <i>(правильный ответ – 1 балл)</i>	
1.	Экологические функции лесов ограничиваются производством кислорода и древесины. да – нет нет
2.	Эвтрофикация – процесс повышения содержания питательных веществ в водной экосистеме. да + - нет
3.	Наибольшее биологическое разнообразие в Евразии характерно для арктического биогеографического региона. да – нет нет
4.	Первый национальный парк был создан в Соединенных Штатах Америки. да – нет да
5.	Растения в пищевой цепи выполняют функцию первичных потребителей. да – нет нет
6.	Более половины населения Европы проживает в городах. да – нет да
7.	Озоновый слой Земли расположен в ионосфере. да – нет нет
8.	Монреальский протокол направлен на решение проблемы выброса парниковых газов. да – нет нет
9.	Термин «ноосфера» был предложен В. И. Вернадским. да – нет +
10.	Развитие компьютерных телекоммуникаций может способствовать уменьшению выбросов парниковых газов за счет сокращения расхода топлива автомобильным транспортом. да – нет да
11.	Использование экологической маркировки поощряет экологически благоприятное потребление. да – нет да
12.	Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищ. да – нет нет
13.	В настоящее время основными дозообразующими нуклидами для населения, проживающего в зоне радиационного загрязнения вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, являются стронций-90 и цезий-137. да – нет да

Задание 2.	
Выберите один правильный вариант ответа из четырёх возможных <i>(правильный ответ – 1 балл)</i>	
ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ	
14.	В одной из своих работ В. И. Вернадский писал: «Лучи Солнца обусловили главные черты механизма биосферы. Вещество биосферы (масса) благодаря солнечным лучам ... становится активным и способным производить работу». Здесь речь идет о такой функции живого вещества, как: а) энергетическая; + б) деструктивная; в) концентрационная; г) средообразующая.
15.	Уровни организации жизни следует разместить в иерархическом порядке следующим образом: а) организменный < популяционный < клеточный < молекулярный; б) клеточный < молекулярный < экосистемный < биосферный; в) клеточный < популяционный < биосферный < экосистемный; г) молекулярный < клеточный < организменный < популяционный. +
16.	К абиотическому фактору относится: а) температура; + б) вспашка почвы человеком; в) борьба особей за существование; г) симбиоз.
17.	Организмы, переносящие значительные колебания температуры окружающей среды, называются: а) эвритермные; + б) stenотермные; в) пойкилотермные; г) гомойотермные.
18.	Суточный ритм отсутствует: а) у речного окуня; б) у глубоководного удильщика; + в) у озерной лягушки; г) у серой вороны.
19.	Гидрохория представляет собой: а) абиотический фактор; + б) биотический фактор; в) антропогенный фактор; г) все ответы верные.
20.	Диапазон между минимально и максимально переносимыми значениями экологического фактора, действующего на тот или иной организм, – это: а) зона угнетения; б) зона оптимума; в) экологическая валентность; + г) предел выносливости.
21.	Территория, занимаемая видом, называется: а) жилая площадь; б) пространство; в) ареал; + г) акватория.
22.	Эвтрофикация водоемов – это: а) чрезмерное обогащение водной среды кислородом;

	<p>б) повышение температуры водоемов; в) зарастание водоемов высшей водной растительностью; г) чрезмерное обогащение водной среды питательными веществами. +</p>
23.	<p>Наиболее мощное преобразующее влияние на среду своего обитания оказывают: а) растения; б) животные; в) микроорганизмы; г) человек. +</p>
24.	<p>Независимость от среды обитания – это: а) альтруизм; б) эмансипация; + в) урбанизация; г) симбиоз.</p>
25.	<p>Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что там: а) на поверхности наблюдается избыток света; б) на поверхности наблюдается недостаток света; в) вода содержит избыточное количество биогенных элементов; г) вода содержит недостаточное количество биогенных элементов. +</p>
26.	<p>Самые крупные и массивные животные обитают: а) в водной среде; + б) в наземно-воздушной среде; в) почвенной среде; г) биотической среде.</p>
27.	<p>Взвешенные, парящие в воде организмы объединяются в особую экологическую группу гидробионтов: а) нейстон; б) планктон; + в) нектон; г) бентос.</p>
28.	<p>Растения или животные с крайне узким ареалом и ограниченные в своём распространении отдельной областью или страной называются: а) реликты; б) эндемики; + в) индикаторы; г) эдификаторы.</p>
29.	<p>Живые организмы по наличию, состоянию и поведению которых можно судить о степени изменений окружающей среды, называются: а) реликты; б) эндемики; в) индикаторы; + г) эдификаторы.</p>
30.	<p>Синантропизация – это: а) совместная жизнь двух и более особей разных видов; б) совместная жизнь двух и более популяций разных видов в дикой природе; в) обитание в пределах одной территории (акватории) представителей двух близких видов; г) приспособление организмов к обитанию вблизи человека. +</p>
31.	<p>Сообщества пустырей носят название: а) рекультивационных; б) рекультивированных; в) рудеральных; + г) реликтовых.</p>
32.	<p>Примером конкуренции могут служить отношения между: а) хищниками и жертвами; б) паразитами и хозяевами; в) особями одного вида; + г) симбиотическими организмами.</p>
33.	<p>Примером отношений типа «хищник – жертва» НЕ могут служить пары организмов: а) щука и карась; б) лев и зебра; в) пресноводная амёба и бактерия; г) шакал и гриф. +</p>
34.	<p>Наука о популяциях и их взаимоотношениях со средой получила название:</p>

	<p>а) аутоэкология; б) демэкология; + в) синэкология; г) урбаэкология.</p>
35.	<p>Синицы – обыкновенная лазоревка и белая лазоревка, обитающие в одном лесу, составляют: а) одну популяцию одного вида; б) две популяции двух видов; + в) две популяции одного вида; г) одну популяцию разных видов.</p>
36.	<p>К характеристикам популяции как целостной группы живых организмов НЕ относится: а) численность и плотность; б) рождаемость, смертность, возрастной и половой состав; в) число хищников, питающихся особями данной популяции; + г) скорость расселения популяции.</p>
37.	<p>Поддержание оптимального для определенных условий состояния данной популяции называют: а) плотностью; б) выживаемостью; в) гомеостазом; + г) дигрессией.</p>
38.	<p>Комнатные мухи способны быстрее, чем галапагосские черепахи, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды, так как: а) имеют меньшие размеры; б) хорошо летают; в) имеют меньше врагов; г) имеют более частую смену поколений. +</p>
39.	<p>Структуру популяции характеризует: а) продолжительность беременности; б) сезонные изменения окраски; в) особенность окраски женских половозрелых особей; г) число женских половозрелых особей. +</p>
40.	<p>Систему взаимоотношений между членами одной популяции называют: а) пространственной структурой популяции; б) возрастной структурой популяции; в) половой структурой популяции; г) этологической структурой популяции. +</p>
41.	<p>Взрывной тип популяционной динамики характерен для: а) пингвинов; б) белого медведя; в) саранчи; + г) дуба.</p>
42.	<p>Биогеоценоз – это совокупность: а) популяций разных видов; б) видов животных, растений, грибов и микроорганизмов; в) растительных и животных организмов; г) организмов и окружающей их неживой природы. +</p>
43.	<p>Автором учения о биогеоценозах является: а) А. Тенсли; б) Г. Ф. Гаузе; в) В. И. Вернадский; г) В. Н. Сукачев. +</p>
44.	<p>Первичные сукцессии начинаются: а) на незанятых жизнью участках; +</p>

	<p>б) на участках, где обитают только растения;</p> <p>в) на участках, где обитают только животные;</p> <p>г) на участках, где обитают только микроорганизмы.</p>
45.	<p>Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:</p> <p>а) стратификацией;</p> <p>б) сукцессией; +</p> <p>в) адаптацией;</p> <p>г) ароморфозом.</p>
46.	<p>Примером первичной сукцессии может быть:</p> <p>а) восстановление елового леса после пожара;</p> <p>б) зарастание сыпучих песков; +</p> <p>в) восстановление лиственного леса после засухи;</p> <p>г) восстановление степной экосистемы на залежи.</p>
47.	<p>Термин «экосистема» впервые был предложен:</p> <p>а) Ч. Дарвином;</p> <p>б) С. Форбсом;</p> <p>в) Э. Геккелем;</p> <p>г) А. Тэнсли. +</p>
48.	<p>Консументов первого порядка можно назвать также:</p> <p>а) травоядными; +</p> <p>б) хищниками;</p> <p>в) плотоядными;</p> <p>г) паразитами.</p>
49.	<p>При переходе с одного трофического уровня на другой теряется энергии примерно:</p> <p>а) 10 %; б) 25 %; в) 50 %; г) 90%. +</p>
50.	<p>Наука о биосфере называется:</p> <p>а) социальной экологией;</p> <p>б) глобальной экологией; +</p> <p>в) урбоэкологией;</p> <p>г) сферической экологией.</p>
51.	<p>Пищевая цепь представляет собой:</p> <p>а) совокупность организмов, используемых в пищу другими организмами;</p> <p>б) совокупность растений, животных и микроорганизмов, объединённых круговоротом веществ и потоком энергии, и населяющих определённую территорию, которая характеризуется набором экологических факторов;</p> <p>в) движущийся через организмы однонаправленный поток поглощённой при фотосинтезе солнечной энергии; X</p> <p>г) последовательность организмов различных видов (растений, животных, грибов, микроорганизмов), населяющих общее местообитание и взаимосвязанных биотическими отношениями.</p>
52.	<p>Вещество, сформировавшееся при участии живых организмов и неживой природы, В. И. Вернадский назвал:</p> <p>а) биокосным; +</p> <p>б) живым;</p> <p>в) косным;</p> <p>г) биогенным.</p>
53.	<p>Совокупность природных тел, в образовании которых живые организмы не участвуют, В. И. Вернадский назвал:</p> <p>а) живое вещество;</p> <p>б) биогенное вещество;</p>

	<p>в) косное вещество; + г) биокосное вещество.</p>
54.	<p>К косному веществу не относится: а) известняк; + б) базальт; в) кварц; г) гранит.</p>
55.	<p>Во Вселенной и в живом веществе биосферы в наибольшем количестве присутствуют: а) водород, углерод, цинк, кальций; б) углерод, азот, кальций, калий; в) водород, углерод, азот, кислород; + г) углерод, кислород, кальций, азот.</p>
56.	<p>НЕ являются необходимыми для поддержания круговорота биогенных элементов (азота, углерода, кислорода и т.д.): а) продуценты; б) консументы; в) редуценты; г) необходимы все. +</p>
57.	<p>Основной источник энергии, обеспечивающий круговорот веществ в биосфере: а) ядерные реакции, протекающие в земных недрах; б) энергия окисления органических веществ животного происхождения; в) энергия окисления органических веществ растительного происхождения; г) солнечная энергия. +</p>
58.	<p>Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: а) 100%; б) 50 %; в) 10 %; г) 1 %. +</p>
<p>СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА</p>	
59.	<p>По сравнению с первобытным обществом в настоящее время пищевые связи человека: а) стали короче и проще; б) стали длиннее и сложнее; + в) никак не изменились; г) совершенно исчезли.</p>
60.	<p>В 1950-х годах в промышленно развитых странах началась «зелёная революция», связанная с: а) созданием новых сортов сельскохозяйственных растений и интенсивным применением химических средств их защиты + б) созданием и распространением генетически модифицированных организмов; в) массовыми протестами населения этих стран против применения минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве; г) всплеском популярности органик-земледелия;</p>
61.	<p>Причиной заболевания «угара» является отравление: а) оксидом углерода (II); + б) оксидом углерода (IV); в) оксидом азота (IV); г) оксидом серы (IV).</p>
62.	<p>Вещества, воздействие которых на организм приводит к аномалиям во внутриутробном развитии, называют: а) биогены; б) кроссинговеры; в) тератогены; + г) ксенобиотики.</p>
63.	<p>Наличие легких отрицательных аэроионов во вдыхаемом воздухе влияет на человека, как правило:</p>

	<p>а) благоприятно; + б) угнетающе; в) нейтрально; г) неблагоприятно.</p>
64.	<p>В 1980 г. было официально объявлено о полной ликвидации на Земле такого опасного заболевания как: а) оспа; + б) холера; в) туберкулёз; г) малярия.</p>
65.	<p>Сокращение численности населения того или иного государства называется: а) стабилизация; б) урбанизация; в) депопуляция; + г) демографический переход.</p>
66.	<p>Система мер, направленных на сохранение природных ресурсов, благоприятных для жизни человека условий и природных объектов, называется: а) геополитика; б) охрана природы; + в) экологический мониторинг; г) региональная политика.</p>
67.	<p>Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» был принят: а) в 1971 г.; б) в 1981 г.; в) в 1991 г.; г) в 2002 г. +</p>
68.	<p>В соответствии с федеральным законодательством, в нашей стране охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности находится: а) в ведении Российской Федерации; б) в ведении субъектов Российской Федерации; в) в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации; + г) в исключительном ведении органов местного самоуправления.</p>
69.	<p>К принципам гармоничного взаимодействия человека и природы не относится: а) регулирование численности населения; б) уменьшение загрязнения окружающей среды; в) отказ от потребительского отношения к природе; г) увеличение энергопотребления. +</p>
	ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ
70.	<p>Разработка и внедрение в практику научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется: а) экологическим мониторингом; б) экологической стандартизацией; + в) экологической экспертизой; г) экологическим моделированием.</p>
71.	<p>При наличии атмосферного загрязнения наиболее неблагоприятное влияние на живые организмы происходит в условиях: а) дождя; б) тумана; + в) снегопада;</p>

	г) инея
72.	Концентрация химического соединения, которая при постоянном воздействии на организм в течение длительного времени не вызывает патологических изменений или заболеваний, обозначается как: а) ПДВ (предельно допустимый выброс); б) ПДУ (предельно допустимый уровень); в) ПДК(предельно допустимая концентрация); + г) ЛД ₁₀₀ (летальная доза).
73.	Свод сведений, количественно и качественно характеризующий определенный вид природных ресурсов, – это: а) «Красная книга»; б) кодекс; в) кадастр; + г) закон.
74.	Эрозию почвы можно уменьшить при помощи: а) посадки защитных лесополос; б) безотвальной вспашки; в) поддержания постоянного растительного покрова; г) все ответы верные. +
75.	В формировании торфа и угля, в основном, участвуют: а) рыбы; б) фораминиферы; в) моллюски; г) мхи. +
76.	Одним из современных антропогенных факторов, который негативно воздействует на озоновый слой является: а) ракетная техника; + б) гелиоэнергетика; в) линии электропередач; г) компьютерная техника.
77.	В настоящее время основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является: а) хозяйственная деятельность человека; + б) высокая солнечная активность; в) усиление вулканической активности; г) изменение энергетического баланса биосферы.
78.	ПДВ – это: а) природный декоративный водоём; б) проектируемое домашнее владение; в) предельно допустимый выброс; + г) предельно допустимая вероятность.
ЭКОЛОГИЯ МОСКВЫ	
79.	Большая часть территории «Новой Москвы» (Новомосковского и Троицкого административных округов) расположена на водосборных площадях реки: а) Пахры; + б) Сетуни; в) Сходни; г) Яузы.
80.	По данным Всемирной метеорологической организации, по сравнению с другими европейскими столицами: а) климат Москвы более мягкий, а зимний период – самый непродолжительный; б) климат Москвы более мягкий, а зимний период – самый продолжительный;

	<p>в) климат Москвы более суровый, а зимний период – самый продолжительный; +</p> <p>г) климат Москвы более суровый, а зимний период – самый непродолжительный.</p>
81.	<p>Комплексный показатель индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), рассчитывается в Москве по пяти приоритетным для города загрязняющим веществам, к которым не относится:</p> <p>а) оксид углерода;</p> <p>б) диоксид азота;</p> <p>в) формальдегид;</p> <p>г) азот. +</p>
82.	<p>Резервным топливом на теплоэлектростанциях ОАО «Мосэнерго» является / являются:</p> <p>а) древесные отходы;</p> <p>б) уголь;</p> <p>в) природный газ;</p> <p>г) мазут. +</p>
83.	<p>В последние годы количество автотранспортных средств с улучшенными экологическими характеристиками (экологический класс 4 и выше) в Москве:</p> <p>а) увеличивается; +</p> <p>б) уменьшается;</p> <p>в) остается без изменений;</p> <p>г) отсутствует.</p>
84.	<p>Во исполнение постановления Правительства Москвы «О ходе работ и дальнейших мерах по расширению использования компримированного природного газа в качестве моторного топлива на автотранспорте в городе Москве» в 2012 г. городом закуплено 60 «газовых» автобусов, положительным отличием которых (например, от дизельных) является в частности:</p> <p>а) более низкий экологический класс (5);</p> <p>б) более низкий уровень шума; +</p> <p>в) более низкий выброс металлического свинца;</p> <p>г) более высокий выброс бенз(а)пирена.</p>
85.	<p>В целях улучшения экологической обстановки и увеличения пропускной способности автомобильных дорог в столице постановлением Правительства Москвы введен специальный режим движения для грузовых автомобилей: с 7.00 до 20.00 часов ограничено движение грузового транспорта в центральной части города в пределах:</p> <p>а) Садового кольца;</p> <p>б) Бульварного кольца;</p> <p>в) Третьего транспортного кольца; +</p> <p>г) Малого кольца Московской окружной железной дороги.</p>
86.	<p>Поступающие в «Мосводоканал» на очистку сточные воды состоят преимущественно из:</p> <p>а) хозяйственно-бытовых стоков населения; +</p> <p>б) стоков промышленных предприятий;</p> <p>в) снежной массы с городских территорий в зимнее время;</p> <p>г) неорганизованного притока дождевых, талых и грунтовых вод.</p>
87.	<p>В Красную книгу города Москвы занесен(а):</p> <p>а) пижма обыкновенная;</p> <p>б) одуванчик лекарственный;</p> <p>в) ландыш майский; +</p> <p>г) рябина обыкновенная.</p>
88.	<p>Менее всего особо охраняемых природных территорий в Москве относится к категории:</p>

	<p>а) природно-исторический парк; б) природный заказник; в) национальный парк; + г) памятник природы.</p>
89.	<p>В целях организации экологического просвещения на особо охраняемых природных территориях Москвы обустраиваются:</p> <p>а) урны, контейнеры, модули для сбора мусора; б) пикниковые точки; в) модули для беспроводного доступа к Интернет; г) экотропы.</p>
90.	<p>Москва ежегодно традиционно участвует во всемирной акции:</p> <p>а) «День без светофора»; б) «День без автомобиля»; + в) «День без электромобиля»; г) «День без электричества».</p>
	<p>Задание 3 Вставь пропущенное слово <i>(правильный выбор ответа – 2 балла)</i></p>
91.	<p>Совокупность живых организмов, обитающих на дне или в грунте водоемов, называется _____ (бентос).</p>
92.	<p>Фитоценоз – это совокупность, входящих в тот или иной биоценоз видов _____ (растений).</p>
93.	<p>Доминанты – виды, которые _____ (преобладают) в сообществе по численности.</p>
94.	<p>Два вида со сходными экологическими требованиями неизбежно вступают в отношения типа _____ (конкуренция).</p>
95.	<p>Число особей на единицу площади или объема пространства определяет _____ (плотность) популяции.</p>
96.	<p>Организмы, питающиеся мертвым органическим веществом, называются _____ . (сапрофаги).</p>
	<p>Задание 4 Выбери один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуй <i>(правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов). Максимальное кол-во баллов за тест – 4.</i></p>
97.	<p>С 2010 г. в целях определения влияния противогололёдных реагентов качество поверхностных вод в Москве дополнительно анализируется на:</p> <p>а) кислотность (рН); б) растворенный кислород; в) нефтепродукты; г) кальций, натрий и калий. +</p> <p>Ответ г.</p> <p>Ответ г) является верным. Противогололёдные компоненты, в основном, содержат соли щелочных и щелочно-земельных металлов, понижающие температуру таяния</p>

	льда. Попадание противогололёдных средств в поверхностные воды требует для определения качества последних дополнительных анализов на содержание соединений кальция, натрия и калия. Остальные параметры поверхностных вод (кислотность (рН), содержание растворенного кислорода и нефтепродуктов) определялись и ранее.
98.	<p>Биологическая очистка – это:</p> <p>а) удаление посторонних или вредных агентов из животных и растительных организмов путем разложения этих примесей и включения в метаболизм;</p> <p>б) удаление загрязняющих веществ из окружающей среды путем аккумуляции в вегетативных частях растений, жировой ткани животных или в микроорганизмах; +</p> <p>в) изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтрации или разложения с целью восстановления первичных свойств окружающей среды;</p> <p>г) удаление посторонних или вредных микроорганизмов из почв и грунтов с помощью химических агентов.</p> <p>Ответ б</p> <p>Ответ б) является верным. Биологическая очистка предполагает удалению загрязняющих веществ (органических соединений, а также биогенных элементов – например, азота, фосфора) с помощью живых организмов (бактерий, растений и пр.).</p>
99.	<p>Наряду с предприятиями общественного питания, зоопарком, дельфинарием инспекторами по охране природы Москвы проводятся проверки на предмет использования объектов животного мира (живых и их частей) в коммерческих целях:</p> <p>а) в плодородческих питомниках;</p> <p>б) на строительных площадках;</p> <p>в) в сувенирных магазинах, торгующих изделиями таксидермии; +</p> <p>г) в спортивных залах.</p> <p>Ответ в.</p> <p>Ответ в) является верным. Таксидермия – изготовление чучел животных из их шкуры. Таким образом, при этом используются объекты животного мира или их части. Законность их использования является предметом проверки инспекторов по охране природы.</p>
	<p>Задание 5</p> <p>Выбери один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуй, почему этот ответ ты считаешь правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа (правильный ответ – 2 балла, обоснование каждого ответа – от 0 до 2 баллов).</p> <p><i>Максимальное кол-во баллов за тест – 10.</i></p>
100.	<p>По негативному воздействию на электроснабжение города Москвы (пиковые нагрузки) из климатических факторов наиболее серьезное значение имеет (имеют):</p> <p>а) резкие изменения температурных условий, требующие значительного обогрева или охлаждения зданий; +</p> <p>б) сокращение циклонической активности в холодный сезон, приводящее к уменьшению числа ураганов и гололёдных явлений;</p> <p>в) избыточное увлажнение при слабой дренирующей способности грунтов, вызывающее переувлажнение фундаментов зданий;</p> <p>г) увеличение числа переходов температуры воздуха через 0°С в сочетании с</p>

повышенным увлажнением, приводящее к растрескиванию строительных материалов.

Ответ а. Ответ а) является верным. Резкие изменения температуры атмосферного воздуха вызывают необходимость дополнительного обогрева (при понижении температуры) или охлаждения (при повышении температуры) зданий. При этом население пользуется, в основном, электроприборами (электрические плиты, обогреватели – зимой; вентиляторы, кондиционеры – летом), что приводит к повышению нагрузки на городскую систему электроснабжения.

Ответ б) является верным. Сокращение циклонической активности в холодный сезон, приводит к уменьшению числа ураганов и гололёдных явлений, что в целом благоприятно сказывается на погодных условиях, не отражается на потреблении электроэнергии предприятиями и населением. Соответственно, дополнительных нагрузок на систему электроснабжения города Москвы не возникает.

Ответ в) не является верным. Избыточное увлажнение при слабой водоотводящей способности грунтов может вызвать переувлажнение почвы, подмыв и ослабление фундаментов зданий. Это усиливает риск разрушения зданий и сооружений с течением времени, но непосредственно на потреблении электроэнергии не отражается.

Ответ г) не является верным. Так как вода в жидком и твердом состояниях имеет различную плотность, переход температуры воздуха через 0°C в условиях повышенной влажности будет приводить к растрескиванию строительных материалов, поскольку при замерзании лед в трещинах и порах расширится. Это усиливает риск разрушения строительных конструкций с течением времени, но непосредственно на потреблении электроэнергии не отражается.

Задание 1

**Оценивание выбора правильности утверждений (ответ «да» или «нет») -
правильный ответ – 1 балл.**

Кол-во задач – 13

Баллов за Задание 1 - 13

Задание 2

**Оценивание тестовых задач закрытого типа с выбором одного правильного ответа
из четырех возможных: правильный ответ – 1 балл.**

Кол-во задач - 77

Баллов за Задание 2 – 77

Задание 3

**Оценивание задач, в условии которых необходимо вставить пропущенное слово:
правильный выбор ответа – 2 балла**

Кол-во задач – 6

Баллов за Задание 3 - 12

Задание 4

Оценивание задач с выбором ответа и обоснованием.

Кол-во задач – 3 (Максимальное кол-во баллов за задачу – 4).

Баллов за Задание 4 - 12

Шкала для проверки конкурсной задачи с выбором и обоснованием ответа

Варианты ответа	Показатель	Балл
	Выбран неправильный ответ	0
	Выбран правильный ответ	2
а, б, в, г	Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
	Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
	Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Задание 5

Оценивание задач с выбором одного правильного ответа, его обоснованием, и обоснованием трёх других предложенных вариантов ответа

Кол-во задач – 1 (Максимальное кол-во баллов за задачу - 10).

Баллов за Задание 5 - 10

Шкала для проверки конкурсной задачи с выбором ответа обоснованием всех вариантов ответов

Варианты ответа	Показатель	Балл
	Выбран неправильный ответ	0
	Выбран правильный ответ	2
а, б, в, г	Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
	Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
	Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Максимальное количество баллов за теоретический тур (муниципальный этап) – 124.

Рекомендации для определения победителей и призёров муниципального этапа

Победителей и призёров муниципального этапа Олимпиады определяют отдельно по 10 и 11 классам.

Определение победителей и призёров в 10 классе

Участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, признаются победителями муниципального этапа Олимпиады при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных.

Если несколько человек набрали одинаковое максимальное количество баллов, то все они определяются как победители.

Призерами муниципального этапа Олимпиады рекомендуется признать всех участников муниципального этапа Олимпиады, следующих в итоговой таблице за победителями, но набравших не менее 75 баллов.

Определение победителей и призёров в 11 классе

Участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, признаются победителями муниципального этапа Олимпиады при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных.

Если несколько человек набрали одинаковое максимальное количество баллов, то все они определяются как победители.

Призерами муниципального этапа Олимпиады рекомендуется признать всех участников муниципального этапа Олимпиады, следующих в итоговой таблице за победителями, но набравших не менее 80 баллов.