Викторина «Мысли глобально»

Внимание! Уважаемые участники!

Вам предложены вопросы, связанные с охраной окружающей среды и экологической направленности.

Ваша задача - в течении суток ответить на вопросы, занести ответы в бланк ответов и отправить заполненный бланк на электронный адрес globalmind87@mail.ru

В помощь команде: для эффективного выполнения работы, распределите в команде роли и вопросы (координатор, поисковики, редактор и т.п.)

Максимальное количество баллов 75

Задание 1.

Эколандшафты

Экологически устойчивые ландшафты играют важнейшую роль. Возникает вопрос о том, могут ли экологические проекты - дома с крышами, покрытыми солнечными панелями, искусственно созданные болота, велодорожки, предприятия с повторным циклом, зеленые коридоры для диких животных, органические фермы и ветровые станции – дать шанс к спасению планеты? Безусловно, да! Но создание новых эколандшафтов, необходимых для трансформации в более экологически устойчивое общество, должно в значительной степени основываться и поддерживать всеми: гражданами, системой управления территориями, правительствами и мировым сообществом. В современную городскую среду все больше внедряется ландшафтный дизайн, направленный на воссоздание первозданных природных сообществ.

В России ландшафтное искусство развивалось практически в одном темпе с европейским. Однако наиболее свежие течения в России появились, когда Пётр I «прорубил» окно в Европу.

В XVII веке в России появились увеселительные парки и ботанические оранжереи. Особенно популярны были парки-лабиринты, дорожки которых разделялись высокой живой изгородью. А в скором времени клумбам с душистыми цветами пришли на смену цветники с луковичными растениями: нарциссами, тюльпанами, гиацинтами – этакий привет из дружественной Голландии.

Экологический подход в дизайне в широком смысле стал развиваться и приобрел актуальность во второй половине XX века как реакция на глобальное вытеснение природных материалов и самой живой природы из среды обитания, ее опасное загрязнение. Процессы урбанизации происходят стремительно, экологические проблемы становятся все более острыми и требуют незамедлительного решения. Одним из ключевых направлений в создании экологичного облика городов и улучшении гигиенических качеств среды является ландшафтный дизайн. Городские парки, скверы, сады и

лесопарки являются прежде всего существенным звеном в системе связей человека с природным окружением.

Вопрос	Балл
Где и когда зародилось понятие «Ландшафтный дизайн»?	1
Это ландшафт, где естественная растительность в значительной степени заменена посевами и посадками сельскохозяйственных и садовых культур. ***О каком виде ландшафтов говорится? Приведите примеры и стран распространения данных видов ландшафтов.***	2
Эта профессия востребована уже сейчас – высокотехнологичные «зеленые города» проектируют и строят в Малайзии, Китае, Арабских Эмиратах, Южной Корее и др. ***О какой профессии идет речь?***	1
 На фотографии искусственный ландшафт. ***Что это за ландшафт, где он расположен, какова особенность его создания?***	2
В чем сходство и отличие искусственных ландшафтов(территорий) в Нидерландах и Японии?	2
Экологичный ландшафтный дизайн определяется как подход к дизайну, который использует подходящие виды растений, материалы и типы оборудования, с целью создания атмосферы в природе. Это относится к таким аспектам оформления, как дизайн огородов, муниципальных территорий, территория вокруг дома и также других зон на открытом воздухе. В основе экологического ландшафтного дизайна лежит идея результативности, то есть используются только те компоненты, которые подходят для конкретной зоны и не наносят ущерб окружающей среде, а также учитываются особенности каждого объекта. Такой подход имеет преимущества в сравнении с традиционным подходом, так как при правильной реализации экономит ресурсы и улучшает окружающую среду.	2

Каковы преимущества экологичного ландшафтного дизайна? (назовите не менее 3-х, ответ аргументируйте)	

Задание 2.

Ботанические «трагедии»

Я хочу напиться чаю,
К самовару подбегаю,
Но пузатый от меня
Убежал как от огня!

Представьте, что сказка Чуковского стала кошмарной реальностью: вода, еда и другие необходимые нам вещи разбегаются при вашем приближении, и вам приходиться за ними гонятся. А между тем растения живут в именно в таком мире. Вода в почве все время норовит высохнуть. минеральные вещества – закончиться, и даже углекислый газ для фотосинтеза, и тот, бывает, пропадает. И при всех этих трудностях растения живут и плодоносят! Благодаря своей стойкости и боевому духу растения спасают наш мир.

Ответьте на Вопросы.

Вопросы	**Баллы**
1. Почему в приземном слое может падать содержание углекислого газа?	2 балла
2. Как догоняют растения воду, свет, углекислый газ?	1 балл
3. Кто сильнее дуб или ель? Ответ аргументируйте	2 балла
4. Редкое растение, родом из прибрежных каменистых пустынь Намибии и Анголы. Выдерживает палящий зной и отсутствие влаги. Живет это экзотическое растение по различным данным от 1500 до 3000 лет. Корень растения достигает 3 м в длину, снабжает растение влагой грунтовых вод. Вторым источником влаги для растения являются туманы. О каком растении идет речь?	1 балл
5. Это растение пробивается из трещин в скалах, выживая в жару и в холод, довольствуясь небольшим количеством воды. Эти свойства позволяют использовать его для озеленения крыш и стен зданий. Красивое одеяние из листвы мягких цветовых оттенков делает здание живым произведением искусства.	1 балл
6. Это растение обладает сверхъестественной способностью расти в почвах, загрязненных тяжелыми металлами, такими, как свинец, никель, кадмий, медь и мышьяк. Ученые проводили эксперименты по очищению земель от тяжелых металлов с помощью этого растения.	1 балл

Эти растения фактически поглощают их из почвы и накапливают в своих тканях. Им дают возможность вызреть, затем собирают и сжигают. Оказывается, полученный пепел содержит большое количество драгоценных металлов, которые можно извлечь и использовать. Что это за удивительное растение - эколог?	

Задание 3 .

Вымысел или реальность

Многие авторы литературных произведений используют в своей работе при описании сюжетов фундаментальные знания в различных науках и применяют их в сюжетах. Во многих произведениях эти знания были лишь вымыслом, но сегодня это уже реальность.

Вам предлагается назвать произведения предложенных авторов и те научные решения, которые сегодня являются обычными событиями и являются реальными **(5 баллов)**

№п/п	Автор	Названия произведения и описанное события	Реалии которые воплощены в жизнь	Наука которая этим занимается
1	Герберт Уэллс			
2	Жуль Верн			
3	Александр Беляев			
4	Братья Стругацские			
5	Сергей Аксаков			

Задание 4.

Байкальские истории

История 1. На оз.Байкал бывают очень опасные период волнений на воде, которые вызывают различной степени ветра : Баргузин, Бугульдейка, Шелонник завивка, Култук, Сарма, Тартаиха, Верховик, Ангара . Сила ветра способная разрушать берега, потопить 100-тонные суда и обрушить циклоны. Всего на озере 20 дней ураганных (40 м\с), 58 штормовых (15 м\с), 60 различных локальных ветров (7-10 м\с), 10 верховых с Севера (8 м\с). Известно, что до 1868г никто не исследовал воды оз.Байкал.

История 2. Известный ученый, которого после подавления Польского восстания приговорили к повешению, но заменили на 12 лет ссылки в Сибирь, где он и смог применить свои выдающиеся знания и был первым, кто начал гидрологическое изучение озера, его имя выбито на фризах Иркутского краеведческого музея.

История 3. Геном этого народа обнаружен и у племен, проживающих издавна на побережьях Байкала. До появления современных технологий, ученые считали, что эвенки соплеменники азиатских племен т.к. имеют невысокий рост, узкий разрез глаз. Однако теперь известно, что соплеменники проживают на другом материке.

История 4. Качество воды Байкала определяется целым комплексом гидрохимических, гидрофизических и биологических факторов: все вместе они составляют так называемую систему самоочистки воды озера Байкал (еще одно уникальное свойство этого водоема). Вода Байкала крайне низкоминерализованная, практически дистиллированная, поэтому и растворяющие свойства воды очень высоки, а вследствие низких температур и большой плотности воды те загрязнители, что не растворяются, просто выпадают на дно.

Вопросы	**Баллы**
1. Какой из байкальских ветров самый сильный?	1 балл
2. Распределите байкальские ветра по значениям Ураган, Шторм, Локальные ветра.	2 балла
3. И. А. Гончаров в своем романе «Фрегат „Паллада“» (1855 г.) так описывал этот ветер - «Солнце уходило за тучи, дул хиус — холодный ветер с реки, трепал гибкий тальник на берегу». В Сибири и на Европейском севере свои характеристики этого ветра, какие? В какой сезон он дует?	2 балла
4. Назовите имя польского исследователя из Истории 2 и его основные инструменты при изучении озера?	2 балла
5. Как называется народ - соплеменник эвенков из Истории 3, где он проживает?	1 балл
6. Интересно, что вода, взятая во время праздника Крещения, долго не портится, обладает уникальной чистотой, что роднит ее с байкальской водой. И, оказывается, что такими свойствами вода может обладать не раз в год. Как это можно объяснить с научной точки зрения ?	2 балла

Задание 5.

Международное десятилетие наук в интересах устойчивого развития

Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций теперь провозгласила 2024–2033 годы «Международным десятилетием наук в интересах устойчивого развития (IDSSD)», признавая необходимость объединения усилий через научные дисциплины и формы знаний, чтобы решать сложные и замысловатые проблемы нашего времени. От

чрезвычайных климатических ситуаций и утраты биоразнообразия до глобального здравоохранения, сложные проблемы, стоящие перед нашим миром, требуют инновационных и целостных подходов, выходящих за рамки традиционных границ. В стремлении к устойчивому сосуществованию человечества и нашей планеты роль науки стала более важной, чем когда-либо прежде.

Целью десятилетия является повышение осведомленности о важности всех наук для устойчивого развития и активное участие, в соответствии с национальными приоритетами, в продвижении скоординированного, совместного научного подхода, предоставляющего политикам научно обоснованный анализ и данные, необходимые для создания и эффективно реализовывать политику таким образом, чтобы никто не остался позади.

Ответьте на Вопросы.

Вопрос	**Баллы**
Ученые из г. Челябинска взялись за очистку воздуха и создали уникальное изобретение, которое улавливает из атмосферы пыль и опасные вещества (свинец и мышьяк). Это изобретение также может обеззараживать воздух. Исследования показали, что это эффективно убивает бактерии: кишечную палочку и стафилококк. ***Что это за изобретение и на каком принципе работает?***	2 балла
Специалисты Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) обнаружили в Японском море 12 видов морозоустойчивых организмов. Они не только выживают в загрязнённой воде, но и очищают её. В планах учёных — определить гены, ответственные за разрушение загрязняющих веществ, выявить самых активных естественных разрушителей и разработать биопрепарат для очистки вод Японского моря. ***Что это за организмы и для чего их планируют использовать?***	2 балл
В России запустили серийное производство из отходов этой части гардероба. Благодаря использованию вторсырья при производстве новой продукции снижается количество отходов на полигонах, и это одна из главных целей реформы отрасли по обращению с отходами. ***О каком элементе гардероба речь и из чего производят это?***	2 балла
Приведите примеры пять значимых открытий в мировой науке и технологии в последнее десятилетие, направленных на улучшение качества окружающей среды, устойчивости климата.	2 балла

Задание 6.

Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в плане расширения доступа к чистой питьевой воде и санитарии, миллиарды людей – в основном в сельских районах – по-прежнему лишены этих основных услуг. Во всем мире каждый третий человек не имеет доступа к безопасной питьевой воде, двое из пяти человек не располагают базовыми приспособлениями для мытья рук с мылом и водой. Каждой задачи ЦУР №6 соответствует свой логотип.

Чистая и доступная вода является неотъемлемой частью жизни. Сейчас более 40% населения Земли страдает от нехватки воды. До сих пор миллионы людей и особенно дети по-прежнему умирают от болезней, связанных с некачественным водоснабжением, санитарией и гигиеной. Проблемы с доступом к чистой воде и водоотведением влекут за собой ухудшение экономической и социальной обстановки среди населения, в том числе голод,

нищету, отсутствие возможностей для образования. С каждым годом ситуация усугубляется по мере роста населения и нерационального использования запасов пресной воды. Если не совершенствовать инфраструктуру и управление, будут по-прежнему умирать миллионы людей, а биоразнообразие и устойчивость экосистем будут снижаться ещё больше.

Выполните задания.

Задание	Баллы
1. Что значит понятие – качество воды, в чем оно заключается?	2 балла
2. С реализацией каких целей устойчивого развития (их 17) можно связать достижение ЦУР № 6? В чем эта связь заключается?	2 балла
3. Придумайте и создайте памятку для своей семьи «Движемся к ЦЕЛИ 6» по рациональному использованию воды.	3 балла
4. Создайте логотип Цели : отражающий содержание вашей памятки. (в тонах, установленных ЮНЕСКО- голубой фон)	3 балла

Задание 7.

Потерянный цветущий край.

Известный французский исследователь африканской Сахары Анри Лот так описывает превращение цветущего края Нигерии Аир в безжизненную пустыню всего за несколько месяцев: «В 1973 году разыгралась трагедия. Сезон дождей начался слишком рано и прекратился внезапно. С февраля пастбища северных зон Аира были совершенно опустошены (до этого года здесь обитало очень много людей и домашних животных), и стада пришлось перегнать на юг, в более благоприятные места, которые не выдерживали такого наплыва скота. Кочевники оказались в совершенно безвыходном положении, их ничто уже не могло спасти от подстерегающей беды. В качестве последнего источника питания для коз срубали верхние ветки акаций, опустошая целые долины, неумолимо ускоряя гибель деревьев и способствуя тем самым наступление пустыни… отсюда и вывод: не пустыня наступает, а кочевники, уничтожая растительность, способствуют ее наступлению».

Вопросы	Баллы
1. Какие, на ваш взгляд, меры необходимо применять в засушливых районах, чтобы избежать увеличения опустынивания? Например, Сахара продвигается на юг континента по всему фронту со средней скоростью 48 км в год.	2 балла
2. Как влияет на климат опустынивание?	2 балла

3. Приведите 3 примера опустынивания территорий? И к каким глобальным проблемам это привело?	2 балла

Задание 8.

Пионер заповедного дела России

Флора заповедника насчитывает 749 видов сосудистых растений. В растительном покрове преобладают мелколистные редкостойные (парковые) леса березы Эрмана и кедровый стланик. Встречаются лиственница, пихта, чозения, тополь Комарова. Многие виды растений занесены в Красную книгу, именно в нём более 200 лет назад С.П.Крашенинников, описавший пихтовую рощу в районе нынешних угодий заповедника, сообщал, что «…лес этот как заповедный хранится….»?

Ответьте на вопросы:

Вопрос	Балл
1. Какой заповедник может претендовать на звание «Пионера заповедного дела России» по мнению С. Крашенниникова?	1 балл
2. Когда был образован это заповедник? Чем примечателен данный заповедник?	2 балла
3. Почему его называют Пионером заповедного дела?	2 балла

Задание 9.

Зелёная экономика

Проблемам взаимодействия экономики и экологии традиционно уделяется недостаточно внимания. Вместе с тем сложно оспорить то, что обеспечение экономического роста связано с ростом загрязнения и деградацией окружающей среды. Это выражается в исчерпании природных ресурсов, нарушении баланса биосферы и изменении климата, что ограничивает возможности дальнейшего развития.

Проблемы окружающей среды ныне интегрированы в экономическую науку в качестве ограниченного блага; сформировалось и активно развивается новое течение – «зеленая экономика». «Зеленая экономика» – направление в экономической науке, в рамках которого считается, что экономика является зависимым компонентом природной среды, в пределах которой она существует и является ее частью; нацелено на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также возвращения продуктов конечного пользования в производственный цикл. Эксперты Организации Объединенных Наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) рассматривают «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение». «Зеленая» экономика делает акцент на удовлетворении потребностей человека с учетом взаимодействия с

окружающей средой, в приоритете − благосостояние будущих поколений. Другими словами, «зеленая» экономика – система видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе; будущие поколения при этом не подвергаются воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита.

Ответьте на вопрос:

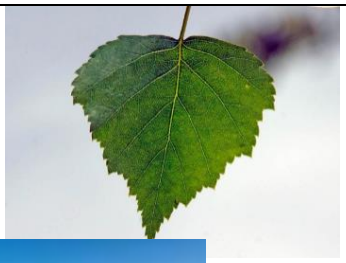
Вопрос	Балл
1. Почему фермеры многих стран против зелёной экономики?	2 балл
2. Перечислите основные направления зелёной экономики?	2 балла
3. Как зелёная экономика отразится на экологических проблемах природы?	2 балла

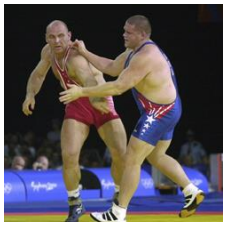
Задание 10.

Красная Книга в загадках

Назовите представителей фауны и флоры, зашифрованные в данных рисунках и дайте им краткую характеристику. (9 баллов)

Рисунок	**Название**
	1
	2

	3
	4
	5
	6

	7
 X=K	8
	9