

Всероссийская олимпиада школьников по экологии

Школьный этап

г. Ессентуки 2024/25 уч. год

5–6 классы

	<p>Задание 1. Выберите два правильных варианта ответов из шести возможных <i>(правильный ответ – 1 балл, по 1 баллу за не выбор неправильного ответа, максимальное кол-во баллов за 1 задание 6 баллов, максимальный балл за тест - 36 баллов)</i></p>
1	<p>Выберите из списка приспособления, характерные для большинства водоплавающих птиц, добывающих пищу в воде или около нее</p> <p>а) плоский или шиловидный клюв б) утрата способности к полету в) ультразвуковая эхолокация г) кожная перепонка между пальцами д) развитие копчиковой железы е) отсутствие перьев на голове</p>
2	<p>Особо охраняемые природные территории создаются с целью:</p> <p>а) создания условий для исчезнувших видов флоры и фауны; б) разведения промысловых видов животных; в) сохранения уникальных природных экосистем; г) сохранения уникальных урболандшафтов; д) исследования редких исчезающих видов флоры и фауны е) клонирования человеком живых организмов.</p>
3	<p>Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света</p> <p>а) листовая мозаика б) мелкие листья в) восковой налёт на листьях г) шипы и колючки д) ярусность е) опадание листьев</p>
4	<p>Эти науки изучают различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой</p> <p>а) история б) экология в) этика г) геология д) биология е) физика</p>
5	<p>Воздух – это смесь газов. Выберите газы, которых больше всего в этой смеси в % отношении</p> <p>а) углекислый газ б) водород в) азот г) неон д) гелий е) кислород</p>
6	<p>Выберите виды, которые исчезли из-за неразумных действий человека:</p> <p>а) странствующий голубь б) стеллерова корова, или морская корова в) лебедь шипун</p>

	<p>г) птица секретарь д) русская выхухоль е) стерх (белый журавль)</p>
	<p>Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») <i>(за каждый правильный ответ – по 2 балла + 2 балла за полноту рассуждения, максимальный балл за тест -16 баллов)</i></p>
7	1. Действие ультрафиолетового излучения солнца можно уменьшить с помощью солнцезащитных очков и одежды с длинными рукавами.
8	2. В почвах наблюдается крупнейшее биологическое разнообразие на планете.
9	3. Стекло может быть вторично переработано без потери своих качеств.
10	4. Одним из преимуществ солнечных батарей является бесшумность их работы.
	<p>Задание 3. Выбрать правильное суждение и обосновать правильность выбора <i>(правильный ответ – 2 балла + 4 балла за полноту рассуждения, по 2 балла за не выбор неправильного ответа. Максимальное кол-во баллов за 1 задание 12 баллов. За тест – 48)</i></p>
11.	<p>Обычно в жизненном цикле насекомых преобладает личиночная стадия. Её продолжительность может сильно отличаться у разных видов: от двух недель, как у вшей, до 17 лет, как у семнадцатилетней цикады. Предположите, у каких насекомых наиболее короткий цикл, и объясните, почему:</p> <p>а) виды бабочек, личинки которых поедают листья растений б) виды плодовых мушек дрозофил, личинки которых массово развиваются в переспелых и гниющих плодах в) жуки-древоточцы, личинки которых питаются древесиной г) подёнки, их водные личинки которых питаются гниющими растительными останками</p>
12.	<p>Самая плодородные почвы в России – это</p> <p>а) чернозём б) серые лесные в) тундрово-глеевые г) подзолистые</p>
13.	<p>Господствующим на территории Сибири видом дерева является:</p> <p>а) берёза б) лиственница в) тополь г) ель</p>
14.	<p>Кожа волков горных популяций имеет гораздо более тёмную окраску, по сравнению с равнинными популяциями. Эта особенность связана:</p> <p>а) с возможностью улавливать большее количество тепловых лучей б) с возможностью лучше избавляться от паразитов за счёт более высокой температуры кожи в) с защитой от действия ультрафиолетовых лучей г) с приобретением тёмного цвета кожи в результате загара</p>

Всероссийская олимпиада школьников по экологии

Школьный этап

г. Ессентуки 2024/25 уч. год

7–8 классы

Задание 1. Выберите два правильных варианта ответов из шести возможных <i>(правильный ответ – 1+1 балл, т.е. максимальное количество баллов за одно задание 2., максимальный балл за тест 20 баллов)</i>	
1.	Какие из перечисленных природных ресурсов являются исчерпаемыми а) почвенный плодородный слой б) энергия ветра в) солнечная энергия г) энергия приливов и отливов д) пресная вода е) геотермическая энергия
2.	Выберите из перечисленного списка те пары организмов, для которых характерен тип взаимоотношений «хищничество» а) росянка и комар б) повилика и картофель в) актиния и рак-отшельник г) разрушение муравейника человеком д) косатка и тюлень е) лисица и волк
3.	Большие гнездовые колонии чистиковых птиц на севере называют птичьими базарами. Их возникновение связано с тем, что: а) не хватает удобных мест для устройства гнезд б) гнездящиеся здесь птицы всегда охотятся большими стаями в) птенцам легче выжить, так как возвращающиеся с добычей взрослые птицы кормят не только своих птенцов, а всех подряд г) в таких скоплениях температура среды всегда выше, поэтому меньше энергии тратится на обогрев птенцов д) коллективная защита птенцов от хищников более эффективна е) вместе воспитывают птенцов
4.	Какое значение имеет ярусное расположение растений в экосистеме? а) уменьшает борьбу за воду б) уменьшает борьбу за свет в) уменьшает борьбу за территорию г) уменьшает борьбу за партнёра д) уменьшает конкуренцию хищников е) уменьшает конкуренцию птиц
5.	Удаление в городских парках сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника проводится с целью а) обеспечения топливом городских котельных б) обеспечения топливом местного населения в) профилактики пожаров г) улучшения санитарного состояния парка д) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев е) расширения местообитаний птиц-дуплогнездников
6.	Распахивание российских степей привела к исчезновению видов птиц а) аиста белого б) аиста черного в) дрофы г) стерха д) стрепета е) скопы

7.	<p>Резкое увеличение народонаселения, связано:</p> <p>а) с улучшением общеэкологических условий жизни общества</p> <p>б) с улучшением социально-экономических условий жизни общества</p> <p>в) с ухудшением общеэкологических условий жизни общества</p> <p>г) с всплеском численности</p> <p>д) с установлением демографического баланса</p>
8.	<p>Экология человека</p> <p>а) сформировалась в конце XIX века</p> <p>б) её синоним «антропоэкология»</p> <p>в) занимается индивидуальным здоровьем</p> <p>г) занимается популяционным здоровьем</p>
9.	<p>Ясеневая изумрудная узкотелая златка вызывает массовое усыхание разных видов ясеней. Личинки златки зимуют под корой стволов и ветвей. Окукливание и вылет жуков происходит с весны и в течение всего лета. Вылетевшие жуки разлетаются и заражают новые деревья ясеня в радиусе около 1 км. Для локализации очагов вредителя во всех участках массового ослабления и усыхания ясеня следует проводить санитарные рубки (вырубка заселенных златкой деревьев). Установите, при каких условиях санитарные рубки будут эффективными?</p> <p>а) стволы и ветви укладываются штабелями в месте проведения рубок на хранение</p> <p>б) стволы и ветви срубленных деревьев должны сразу после рубки вывозиться с места рубки или уничтожаться на месте</p> <p>в) санитарные рубки проводятся круглогодично</p> <p>г) санитарные рубки должны проходить до вылета жуков</p> <p>д) санитарные рубки можно проводить только летом</p> <p>е) санитарные рубки должны проводиться до ноября</p>
10.	<p>Серые крысы способны быстрее, чем морские игуаны, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды, потому что они</p> <p>а) имеют меньшие размеры</p> <p>б) имеют более развитый головной мозг</p> <p>в) быстрее бегают</p> <p>г) имеют больше врагов</p> <p>д) имеют меньше врагов</p> <p>е) могут питаться разнообразной пищей</p>
	<p style="text-align: center;">Задание 2.</p> <p style="text-align: center;">Определи правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и приведи обоснование выбора</p> <p><i>(правильный ответ – 2 балла, полное правильное обоснование ответа 2 балла, т.е максимальное количество баллов за одно задание -4. Максимальное кол-во баллов за тест – 20)</i></p>
11.	<p>Зимой 2019 года поселки архипелага Новая Земля атаковали белые медведи. В связи с участвовавшими случаями нападения этих крупных хищников на людей было принято решение отстреливать наиболее агрессивных особей.</p>
12.	<p>Одним из следствий опустынивания земель является усугубление проблем людей со здоровьем</p>
13.	<p>Цветение водоёмов улучшает их экологическое состояние, так как расширяет кормовую базу беспозвоночных и рыб</p>
14.	<p>Среди непродуктивных земель мировой суши наибольшую площадь занимают города.</p>
15.	<p>Животные могут принимать участие в образовании горных пород</p>

	Задание 3. Выбрать правильное суждение и обосновать правильность выбора <i>(правильный ответ – 2 балла+ 2балла за полноту рассуждения,по 2 балла за не выбор неправильного ответа. Максимальное кол-во баллов за одно задание 10 баллов, за тест – 40)</i>
16.	<p>Тисо-самшитовая роща — памятник древней природы города Сочи. Объявлена заповедной в 1931 году. Достопримечательностью рощи являются деревья тиса ягодного и вечнозелёные деревья колхидского самшита. В роще произрастают древние реликтовые виды растений, пережившие ледниковый период, который принес гибель мамонтам, пещерным медведям, ископаемому гигантскому лосю, колхидскому бобру. В настоящее время роща находится под угрозой уничтожения. Почему погибает реликтовая роща, выдержавшая на своём веку множество иных испытаний?</p> <p>а) Изменение климата; б) Нашествие вредителей; в) Высокая антропогенная нагрузка; г) Строительство олимпийских объектов.</p>
17.	<p>Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?</p> <p>а) Они являются основным кормом для живых организмов. б) Они преобразуют неорганические вещества в органические под действием света. в) Они являются основными редуцентами в экосистемах Земли. г) Они сдерживают неограниченный рост численности крупных хищников.</p>
18.	<p>Самые крупные и массивные животные обитают</p> <p>а) в водной среде б) в наземно-воздушной среде в) почвенной среде г) биотической среде</p>
19.	<p>Основными факторами эрозии почвы являются</p> <p>а) морские приливы б) ветер и поверхностные воды в) химическое загрязнение почвы г) вторичное засоление почвы</p>
	Задание 4. Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных и письменно обоснуй свой выбор, а так же объясни ошибочность трех других высказываний <i>(правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов, указание на неправильный ответ – 2 балл, обоснование неверных ответов по 3 баллу. Максимальное кол-во баллов за тест – 20)</i>
20.	<p>Сплошная вырубка участка таежного леса может привести к:</p> <p>а) увеличению пожароопасности и возгораемости лесов, особенно хвойных пород б) созданию условий для размножения вредящих лесу организмов в) развитию эрозионных процессов и заболачиваемости части вырубки г) химическому загрязнению лесных водоемов</p>

Задание 1. Выберите два правильных варианта ответов из шести возможных <i>(правильный ответ – 1+1 балл, т.е. максимальное количество баллов за одно задание 2., максимальный балл за тест 24 балла)</i>	
1.	Закон, согласно которому два вида (или популяции) не могут неограниченно долго существовать вместе, если их требования к окружающей среде полностью совпадают или значительно перекрываются, носит название а) закон минимума б) закон Шелфорда в) закон конкурентного исключения г) Закон Хопкинса д) закон Гаузе е) закон относительной независимости адаптации
2.	Сочетание каких наиболее важных факторов среды определяет зональное распространение организмов на земном шаре а) ветер и морские течения б) изменение количества солнечной радиации и влажности в) изменение влажности г) температура д) различный поток солнечной радиации и рельеф е) рельеф
3.	Какие животные относятся к консументам первого порядка? а) кролик б) гусеница в) лисица г) медведь д) волк е) косуля
4.	Какие адаптации характерны для глубоководных организмов а) наличие воздушных полостей б) слабое развитие или отсутствие известкового скелета в) развитие мощной туловищной мускулатуры г) способность к фотосинтезу д) увеличение площади поверхности тела е) усиление развития осязательных рецепторов
5.	При учете климатических рисков, в том числе по экономическим соображениям, следует учитывать увеличение частоты случаев перехода температуры воздуха через 0° С, которое приводит к таким негативным последствиям, как а) ускорение разрушения зданий б) локальная перезагрузка ливневой канализации в) интенсивное цветение водоемов г) затопление низменных районов д) ускоренные темпы износа дорожного покрытия е) повышение нагрузки на системы охлаждения и электросети
6.	Два термина, выпадающие из логического ряда, – это... а) биоценоз б) биотип в) биом г) биогеоценоз д) биоцид е) биоцикл
7.	Что из перечисленного относится к примерам рационального природопользования?

	<p>а) молевой сплав леса б) сплошные рубки леса в) выборочные рубки леса г) продольная распашка склонов д) поперечная распашка склонов е) избыточное орошение в аридных районах</p>
8.	<p>Какие из предложенных вариантов можно считать отдельной популяцией: а) группа жирафов Московского зоопарка, б) стая волков, в) все щуки в озере, г) кукуруза на поле, д) лёжка тюленей, е) улитки одного вида в одном горном ущелье</p>
9.	<p>Выберите из предложенных вариантов основные причины, почему для ветроопыляемых растений часто характерно распределение по территории в виде больших скоплений. а) Это повышает защиту растений. б) Это повышает вероятность опыления. в) Это повышает освещённость растений. г) Это делает их более ветроустойчивыми. д) Большое скопление ветроопыляемых растений позволяет значительной части пыльцы оседать недалеко от родительских особей. е) Это препятствует высыханию мелкой пыльцы, особенно в жаркое время дня.</p>
10.	<p>К принципам, на которые опирается концепция устойчивого развития, относятся: а) принцип научности б) принцип учёта ценности природы в) принцип подчинения потребностей объективным ограничениям г) принцип связи теории с практикой д) принцип наглядности е) принцип предосторожности</p>
11.	<p>Не рекомендуется чрезмерное употребление сладких газированных напитков, т. к. это потенциально опасно для здоровья человека из-за а) тяжёлых металлов б) красителей в) консервантов г) природной радиоактивности д) избытка солей е) угольной кислоты</p>
12.	<p>Что используют на станциях водоподготовки для обеззараживания воды? а) микроорганизмы б) тонкие и грубые решётки в) озонирование г) фторирование д) хлорсодержащие агенты е) дезодорирование</p>
	<p>Задание 2. Определи правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и приведи обоснование выбора <i>(правильный ответ – 1 балл, правильное обоснование – 2 балла, максимальное кол-во баллов за задание 3 бала, за тест – 21 балл)</i></p>
13.	<p>Хвойные деревья (ель, сосну) широко используют для озеленения городских территорий, поскольку они наименее чувствительны к загрязнениям атмосферного воздуха.</p>
14.	<p>Сложная социальная структура сообществ таких общественных насекомых, как Саранчовые, позволяет им быстро перемещаться на большие расстояния, нанося серьезный урон сельскохозяйственным посевам.</p>
15.	<p>Примером первичной сукцессии может служить зарастание лесной гари.</p>
16.	<p>Лишайники поглощают минеральные вещества из каменистого субстрата, включая их тем</p>

	самым в биологический круговорот
17.	В прошлом столетии в Китае сильно размножившиеся воробьи стали вредить посевам риса. Было принято решение уничтожать воробьев, а каждый предьявивший лапки убитой птицы получал вознаграждение. Однако вместо ожидаемой прибавки урожай резко сократился.
18.	Существует мнение, что выжигание сухой травы весной – это хороший способ удобрить почву.
19.	Человечество влияет на климат, как в сторону потепления, так и в сторону похолодания.
	Задание 3. Выбрать правильное суждение и обосновать правильность выбора <i>(правильный ответ – 2 балла + 2 балла за полноту рассуждения, по 2 балла за не выбор неправильного ответа. Максимальное кол-во баллов за 1 задание 10 баллов. За тест – 40 баллов)</i>
20.	Опытный геоботаник по видовому составу растительности, морфологическим особенностям деревьев и кустарников определяет крутизну склона, а также условия его увлажнения. То есть можно дать характеристику поверхности по тому, что именно и как на ней растет, не прибегая к помощи измерительных инструментов. Так, например, на наиболее крутом (обвально-осыпном) склоне могут произрастать: а) отдельные хвойные деревья на сплошном травянистом покрове; б) хвойный или смешанный лес с подлеском и травянистым покровом; в) лишайники, карликовые деревья и кусты г) травянистые растения с площадью проективного покрытия 15–20 % поверхности склона.
21.	Наиболее рациональным и дешёвым способом переработки органических отходов является а) анаэробное сбраживание б) аэробная переработка в) тепловое уничтожение при сореакции с оксидом кальция г) компостирование
22.	Животные организмы в процессе эволюции выработали различные формы адаптации к температуре. Морфологическими адаптациями к температуре являются а) накопление жира, поддержание температуры тела на постоянном уровне б) пуховой, перьевого и шерстного покрова у птиц и млекопитающих, жировые отложения; более крупные размеры у животных, обитающих в холодных областях; меньшие размеры выступающих частей тела у животных холодных районов в) утепление жилищ, формирование скученных групп, миграции г) состояние спячки или оцепенения в холодные или жаркие периоды
23.	К отрицательным последствиям фотохимического смога относится: а) изменение рН водоёмов б) повышение заболеваемости раком кожи в) нарушение функций лёгких у человека г) увеличение частоты погодных аномалий
	Задание 4. Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных и письменно обоснуй свой выбор, а так же объясни ошибочность трех других высказываний <i>(правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 4 баллов.) Не выбор неправильного ответа 1 балл. Обоснование неправильности остальных вариантов по 2 балла за каждый. Максимальное кол-во баллов за тест – 15)</i>
24.	Ежегодные естественные колебания концентрации одного из основных парниковых газов CO ₂ определяются, главным образом: а) соотношением добычи и сжигания ископаемых углеводородов б) растительностью средних (40-70 градусов) широт Северного полушария в) растительностью тропического пояса Земли г) растительностью Мирового Океана (растительностью средних широт Южного полушария).

Задание 1. Выберите два правильных варианта ответов из шести возможных <i>(правильный ответ – 1+1 балл, т.е максимальное количество баллов за одно задание 2., максимальный балл за тест 30 баллов)</i>	
1.	Аутэкология изучает а) экологию сообществ б) экологию отдельных особей в) экологию биогеоценозов г) экологию видов д) экологию биоценозов е) глобальные процессы на Земле
2.	Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются а) перемена позы животного б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды г) повышение интенсивности обмена веществ д) сезонные миграции е) химическая терморегуляция
3.	Из нижеперечисленных признаков для начальных стадий развития экосистем характерно а) малое видовое разнообразие б) преобладание видов с коротким периодом генерации и высокой скоростью размножения в) преобладание видов с длинным периодом генерации и низкой скоростью размножения г) большое видовое разнообразие д) активное накопление мёртвого органического вещества е) изменение уровня мирового океана
4.	Вокруг промышленных центров часто можно увидеть погибшие хвойные деревья, лишайники (или их отсутствие), которые не выдержали постоянного высокого уровня загрязнения воздуха. Как вы считаете, какие вещества прежде всего на них могли повлиять? а) углекислый газ б) оксиды серы в) метан г) оксиды азота д) водяной пар
5.	Агротехнические приёмы, способствующие уменьшению интенсивности эрозионных процессов а) выращивание многолетних трав б) вспашка вдоль склона в) уборка стерни г) выращивание бессменной культуры д) вспашка поперёк склона е) прополка сорняков
6.	Выберите характерные морфологические приспособления насекомых-геобионтов а) Наличие жаберного аппарата б) Развитие широких либо лопатообразных копательных конечностей в) Развитие конечностей для быстрого бега г) Веслообразные конечности

	<p>д) Вытянутая форма тела</p> <p>е) Плоская форма тела с твердыми покровами, часто с утратой способности к полету</p>
7.	<p>Устойчивое развитие понимается международным сообществом, как</p> <p>а) Цель весьма отдаленного будущего</p> <p>б) Работа в международной организации</p> <p>в) Экспоненциальный рост экономики и сельского хозяйства</p> <p>г) Стратегия развития, которая обеспечивает выживание и прогресс общества при сохранении природной среды</p> <p>д) Рост потребления энергоресурсов</p> <p>е) Экономия природных ресурсов</p>
8.	<p>Периодические колебания численности (популяционные волны), наблюдаемые у хищников и фитофагов, входящих в состав одного биоценоза:</p> <p>а) никак не связаны друг с другом</p> <p>б) полностью совпадают по времени и амплитуде</p> <p>в) находятся в противофазе</p> <p>г) у хищников всегда запаздывают по отношению к фитофагам</p> <p>д) у хищников имеют меньшую амплитуду, чем у фитофагов</p> <p>е) у фитофагов имеют меньшую амплитуду, чем у хищников</p>
9.	<p>При вытеснении в сообществах растений и почвенных животных происходит:</p> <p>а) сокращение количества видов, в первую очередь, за счет доминантов</p> <p>б) усиление размаха колебаний общей численности</p> <p>в) замена видов-специалистов на эврибионтные</p> <p>г) увеличение количества межвидовых связей</p> <p>д) увеличение симбиотических связей</p> <p>е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие</p>
10.	<p>Какие соглашения, принятые на Международном уровне, касались проблемы изменения климата?</p> <p>а) Монреальское соглашение</p> <p>б) Рамсарская конвенция</p> <p>в) Парижское соглашение</p> <p>г) Киотский протокол</p> <p>д) Конвенция СИТЭС</p> <p>е) Венская конвенция</p>
11.	<p>При каких процессах увеличивается способность атмосферы к самоочищению?</p> <p>а) когда идёт град</p> <p>б) при ясном небе</p> <p>в) при тумане</p> <p>г) при ливневом дожде</p> <p>д) при полном штиле</p> <p>е) при сильном ветре</p>
12.	<p>Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие процессы на планете способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?</p> <p>а) исчезновение редких видов растений и животных</p> <p>б) загрязнение водоёмов и гибель водных растений</p> <p>в) увеличение площади лесов</p> <p>г) уменьшение количества тепловых электростанций</p> <p>д) увеличение площади пустынь</p> <p>е) отказ от бензиновых и дизельных двигателей</p>
13.	<p>Для того чтобы вещи хорошо отстирывались, порошки имеют определённый состав. Однако, часто допускается превышение концентрации отдельных компонентов, которые могут спровоцировать аллергические реакции у человека, а при попадании в окружающую среду приводить к эвтрофикации и другим последствиям. Выберите эти компоненты.</p> <p>а) кальций</p>

	б) фосфор в) ПАВ г) фосфаты д) нитраты е) нитриты
14.	Выберите экологические характеристики животных, наиболее чувствительных к деятельности человека а) используют небольшое число пищевых объектов б) полифаги в) оседлые г) обитают на границе ареала д) пластичные, быстро осваивают новые территории е) совершают миграции
15.	«Кислотные» дожди» возникают из-за поступления в атмосферу а) диоксинов б) фреонов в) оксидов азота г) углекислого газа д) оксидов серы е) метана
	Задание 2. Определи правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и приведи обоснование выбора <i>(правильный ответ – 1 балл, правильное обоснование – от 0 до 2 баллов.</i> <i>Максимальное кол-во баллов за тест – 24)</i>
16.	Осадки сточных вод могут использоваться как удобрения для сельскохозяйственных культур без каких-либо ограничений
17.	ПДК загрязняющих веществ должна быть существенно ниже установленного в опытах уровня летального воздействия на организмы
18.	При повышении степени загрязнённости воздуха первыми исчезают кустистые, за ними – накипные, и в последнюю очередь – листоватые лишайники.
19.	Устойчивое природопользование – это такая система отношений между человеком с природно-ресурсной средой, при которой на сегодняшний момент времени достигается максимальная экономическая прибыль.
20.	Фотохимический тип смога возникает, если в воздухе содержатся высокие концентрации дыма, тумана, пыли, а также метана, диоксида углерода.
21.	В мире происходит пандемия COVID-19. Это является примером депопуляции.
22.	Считается, что сжигание травы весной и осенью имеет много преимуществ, потому что прогревает почву, обогащает её золой, снижает количество клещей и других опасных организмов и вредителей и в целом не имеет негативных последствий.
23.	Верхняя граница биосферы совпадает с верхней границей атмосферы.
	Задание 3. Выбрать правильное суждение и обосновать правильность выбора <i>(правильный ответ – 2 балла + от 0 до 2 баллов за полноту рассуждения, по 2 балла за не выбор неправильного ответа) Максимальное кол-во баллов за 1 задание 6 баллов. За тест – 30 баллов)</i>
24.	В водной среде мало гомойотермных организмов. Это связано с тем, что: а) в воде много кислорода и большое колебание температур б) в воде мало кислорода и незначительное колебание температур в) вода имеет большую плотность г) каждый 10-метровый слой воды увеличивает давление на 1 атмосферу.
25.	Сапсаны – одни из самых распространённых пернатых хищников на планете. Но

	<p>встречаются они неравномерно, в большинстве районов редки, а местами вообще исчезли. Как показывают результаты исследований В. и А. Соколовых (Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук), изучающих миграции птиц, сегодня популяции сапсанов во всех районах российской Арктики относительно благополучны. А ведь в 1960-е годы почти везде их численность резко снизилась. Восстановление численности к настоящему времени произошло, в существенной степени, за счёт:</p> <p>а) отказа от использования пестицидов, прежде всего ДДТ</p> <p>б) усиления использования пестицидов, прежде всего ДДТ, что привело к гибели естественных врагов мелких птиц и млекопитающих, составляющих кормовую базу сапсанов</p> <p>в) изучения миграций с помощью радиопередатчиков, применение которых, в отличие от кольцевания, не требует производить отлов, мечение и другие негативные манипуляции с птицами и их гнездами</p> <p>г) изменения направления миграций на противоположное за счет переполюсовки линий магнитного поля Земли.</p>
26.	<p>Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано</p> <p>а) с сельским хозяйством</p> <p>б) с промышленностью</p> <p>в) с коммунально-бытовым хозяйством</p> <p>г) с водным хозяйством</p>
27.	<p>Одной из самых крупных в новейшей истории экологических катастроф, испытываемой странами Центральной Азии с более чем 50-миллионным населением, является трагедия</p> <p>а) Каспийского моря</p> <p>б) Аральского моря</p> <p>в) Белого моря</p> <p>г) Чёрного моря</p>
28.	<p>Запрет на коммерческую торговлю такими видами, как леопард, тигр, кречет определяется:</p> <p>а) Киотским протоколом</p> <p>б) Рамсарской конвенцией</p> <p>в) конвенцией СИТЕС (CITES)</p> <p>г) Боннской конвенцией</p>
	<p>Задание 4.</p> <p>Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных и письменно обоснуй свой выбор, а так же объясни ошибочность трех других высказываний (правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов. за не выбор неправильного ответа 2 балла, обоснование неправильности остальных вариантов по 2 балла за каждый. Максимальное кол-во баллов за тест – 16)</p>
29.	<p>Ученые-экологи провели эксперимент по регулированию численности биоразнообразия в экосистемах Дальнего Востока, прекратив заходы в реки Дальнего Востока на нерест лососевых рыб. Через 5 лет они наблюдали серию перестроек во всех звеньях экологических систем, удаленных от моря на сотни и даже тысячи километров, которые заключались в следующем:</p> <p>а) изменилась численность большинства видов животных, и начались перестройки в растительном покрове</p> <p>б) увеличение видового разнообразия, цепей питания, становление замкнутого круговорота веществ – проявление более устойчивого биогеоценоза</p> <p>в) изменение генетического состава популяции, например быстроразмножающиеся особи, заменяются медленно размножающимися</p> <p>г) организмы различных видов заняли одну экологическую нишу</p>