

1. Выберите из предложенных вариантов 1 или 2 правильных ответов. Далее выполните задание согласно содержания.

1. Доминантами сообщества называют виды (*1 правильный ответ*):

- а) средообразующие; б) преобладающие по численности;
в) типичные для данного биоценоза; г) сохраняющиеся при смене биоценоза.

(0-1 балла)

Укажите какие виды являются доминантами в багульниково-сфагновом лиственничном лесу?

(за каждый вид 0-1 балла)

Ответ	Количество баллов
б) преобладающие по численности	1
<i>Доминантные виды: мох сфагнум и багульник. Если участник указал только 1 вид (абсолютный доминант - сфагнум) то, ставится 1 балл, а если двух доминантов – 2 балла.</i>	

Всего за задание баллов: 3

2. Отсутствие скелета или уменьшение его доли в общей массе тела является приспособлением живых организмов к обитанию в (*1 правильный ответ*):

- а) наземно-воздушной среде; б) почве;
в) живом организме; г) водной среде.

(0-1 балла)

Наличие какого фактора способствовала сохранению такого строения. Объясните свой ответ.

(за каждое свойство 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
г) водной среде.	1
<i>Высокая плотность водной среды позволяет организмам свободно парить в своих толщах. Эта группа организмов называется планктоном, у многих представителей плотность тела почти равно к плотности воды, благодаря редукации скелета. Если участник просто назвал фактор – 1 балл Дает обоснование фактора – 2 балла 3 балла дается если обоснование подтверждено примером</i>	3

Всего за задание баллов: 4

3. В России за последние годы резко увеличилась площадь особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения, приходящихся на морской акватории. Какой из них находится на территории Якутии (*1 правильный ответ*)?

- а) заказник «Новосибирские острова»; б) заповедник «Остров Врангеля»
в) заказник «Земля Франца-Иосифа»; б) заповедник «Большой Арктический».

(0-1 балла)

Как вы думаете, с чем связано такой интерес к морским акваториям? Дайте обоснованный ответ.

(за каждое свойство 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
заказник «Новосибирские острова»	1
<i>В России доля ООПТ в морских акваториях была очень низкой, поэтому в последние годы, для сохранения уникальных экосистем моря принято решение о создании ООПТ на морских акваториях. Выяснилось, что появление даже небольших охраняемых акваторий благоприятно сказывается на местном</i>	3

3 балла дается если обоснование подтверждено примером

Всего за задание баллов: 7

7. На очередной конференции Рамочной конвенции ООН в г. Киото 11 декабря 1997 года было принято международное соглашение получило название Киотский протокол. В нем были установлены показатели снижения объема выбросов парниковых газов. В настоящее время требования и рекомендации данного документа устарели и в 2017 году было принято новое соглашение, которое в России был ратифицирован в сентябре 2019 года.

О каком соглашении идет речь?

(0-1 балла)

Какие изменения внесены в этом документе? Опишите 2 основных отличия.

(за каждое мероприятие 0-1-2 балла)

<i>Ответ</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>Парижское соглашение</i>	1
<i>В отличие от Киотского протокола в новом соглашении: - обязательства по сокращению выбросов парниковых газов берут на себя все государства независимо от степени их экономического развития, а не только развитые страны и страны с переходной экономикой; - нет конкретных количественных обязательств по снижению или ограничению выбросов CO₂, каждая из стран будет самостоятельно определять свою политику в этой сфере; - создается новый международный экономический инструмент, позволяющий странам финансировать проекты по снижению выбросов в других странах; - не прописан механизм строгого контроля за его соблюдением и меры принуждения по его исполнению. Документ лишь дает комиссии международных экспертов право проверять информацию, предоставляемую странами об их достижениях по сокращению выбросов CO₂. Участник правильно указал 1 отличие - 1 балл; Участник правильно указал 2 отличия – 2 балла.</i>	

Всего за задание баллов: 7

8. Тепловое загрязнение способствует ():

- а) повышению уровня кислорода в воде;
- б) снижению уровня кислорода в воде;
- в) не оказывает никакого влияния на содержание кислорода в воде.

(0-1 балла)

Опишите какие последствия могут быть в экосистеме при тепловом загрязнении водоема.

(за каждый пример 0-1-2-3)

<i>Ответ</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>б) снижению уровня кислорода в воде</i>	1
<i>Изменение видового состава – виды с более узкой толерантностью к температуре могут исчезнуть, вместо них появятся более теплолюбивые виды; из-за увеличения скорости обмена веществ может произойти замор гидробионтов; если в водоеме имеется запас биогенных остатков может развиваться процесс эвтрофикации. Для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером.</i>	3 за каждый пример

Всего за задание баллов: 4

9. Российская Федерация сталкивается как с вызовами экологической безопасности, перед которыми стоят все страны мира, так и с вызовами, обусловленными внутренними факторами. К внутренним вызовам экологической безопасности относятся (2 правильных ответа):

- а) трансграничный перенос загрязняющих веществ;
- б) высокая степень износа основных производственных фондов;
- в) истощение озонового слоя Земли;
- г) сокращение биологического разнообразия;
- д) рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов;
- е) преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики.

(0-1 балла)

Опишите 2 наиболее вероятных последствий при изменении климата в условиях Якутии.

(за каждое последствие 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
б) высокая степень износа основных производственных фондов; е) преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики.	1
<i>Произойдет активизации криогенных процессов, что приводит к заболачиванию, обрушению строений, изменению рельефа, затоплению участков, изменению состава флоры и фауны и т.д.;</i> Если участник просто указал возможные последствия то, выставляется 1 балл; Если дает обоснование последствий – 2 балла И для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером.	3 за каждое последствие

Всего за задание баллов: 7

10. Аккумуляция в воздухе твёрдых взвешенных частиц является следствием загрязнения атмосферного воздуха. Пылевое загрязнение атмосферы несёт вредные последствия для здоровья человека. Какие заболевания вызывает пылевое загрязнение (2 правильных ответа)?

- а) органов сердечно-сосудистой системы;
- б) органов пищеварения;
- в) аллергические реакции;
- г) кожные;
- д) опорно-двигательной системы;
- е) органов дыхания.

(0-1 балла)

Опишите 2 способа борьбы с пылью в городской среде.

(за каждый способ 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
в) аллергические реакции; е) органов дыхания	1
<i>Участники должны описать мероприятия по борьбе с запыленностью в городской среде и подтвердить обоснование примером.</i> Примерные мероприятия: <i>Посадка зеленых насаждений; Покрытие «голых» грунтовых участков;</i> <i>Полив дорог и т.д.</i> Для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером.	3 за каждый способ

Всего за задание баллов: 7

11. К признакам современной техносферы относятся:

- а) массовое потребление продуктов фотосинтеза прошлых геологических эпох;
- б) увеличение содержания свободного кислорода;
- в) появление новых химических веществ;
- г) накопление энергии Земли.

<p><i>изменение температуры (охлаждение в теплое и отепление в холодное время года) .</i></p> <p>Если участник просто перечислил несколько фактов воздействия на микроклимат, то ставится 1 балл;</p> <p>Если описывает проявления этих воздействий – 2 балла; Свое описание подтвердил примерами – 3 балла</p>	
---	--

14. Без зеленых растений было бы невозможно существование живых организмов, в т.ч. и человека на Земле.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Да. Участники в обосновании должны рассуждать о космической роли зеленых растений.</i></p> <p>Если участник только указал правильность и неправильность суждения без обоснования – ставится 0 баллов, если же выбран неправильный ответ, то обоснование не оценивается;</p> <p>Участник в обосновании привел только по одной роли зеленых растений то, ставится 1 балл.</p> <p>Описывает по двум показателям то, ставится 2 балла</p> <p>И описал 3 основных роли (например, как продуцент, как источник кислорода, воздействие на абиотическую среду) то, ставится 3 балла</p>	3

15. В основных промышленных и сельскохозяйственных районах России большинство земель ещё в 1950–70-х гг. пришло в экологически неудовлетворительное состояние.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Да. После Великой Отечественной войны в России началось бурное развитие промышленности и сельского хозяйства (укрупнение колхозов, строительство крупных промышленных объектов, разведка запасов полезных ископаемых), что привело к деградации земель (истощение целинных земель, радиационное загрязнение и т.д.).</i></p> <p>Если участник только указал правильность и неправильность суждения без обоснования – ставится 0 баллов, если же выбран неправильный ответ, то обоснование не оценивается;</p> <p>Если участник обосновывает только воздействие промышленности или сельского хозяйства на состояние земель – ставится 1 балл;</p> <p>Если дает обоснование по обоим видам отрасли то 2 балла.</p> <p>Если свое обоснование подтвердил примерами 3 балла</p>	3

16. Энергетическая проблема Арктики решена за счет использования альтернативных источников энергии, ветра и солнца.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Нет. Энергетическая проблема в Арктической зоне не решена и остается все еще актуальной. Действительно, в последние годы проводятся эксперименты с использованием альтернативных источников энергии в некоторых местах.</i></p> <p><i>Основные проблемы снабжения электроэнергией в Арктике связаны: с использованием углеводородного топлива и его транспортировкой, с износом</i></p>	3

<p>электрогенерирующих конструкций, а также с большими расстояниями между потенциальными потребителями.</p> <p>Если участник только указал правильность и неправильность суждения без обоснования – ставится 0 баллов, если же выбран неправильный ответ, то обоснование не оценивается;</p> <p>Если участник дает правильный ответ - 1 балл;</p> <p>Свой ответ обосновывает дополнительной информацией (проблемы электроснабжения, виды источников энергии) – 2 балла</p> <p>Если свое обоснование подтвердил примерами 3 балла</p>	
--	--

17. Первая Международная Красная книга была издана в середине 60-х годов XX века..

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Нет. В 1948 г. основан Международный союз охраны природы (МСОП), которая организовал Комиссию по редким и исчезающим видам. Первое издание Красной книги мира вышло в 1963 г. небольшим тиражом. Второе, более полное, издание, включающее пять томов, публиковалось с 1966 по 1971 гг.</i></p> <p>Если участник только указал правильность и неправильность суждения без обоснования – ставится 0 баллов, если же выбран неправильный ответ, то обоснование не оценивается;</p> <p>Если в обосновании дает только определение Красной книги – 1 балл.</p> <p>В обосновании описывает уровни, структуру, историю создания, то в зависимости от объема дополнительной информации 2 или 3 балла.</p>	3

3. «Опиши 3 причины»

18. На земном шаре 250000 видов высших растений. По мнению ученых каждый десятый вид находится под угрозой исчезновения. Опишите 3 причины сокращения численности популяций высших растений.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Причины сокращения биоразнообразия, в том числе численности популяций высших растений:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Массовый сбор растений на лекарственные, питательные нужды; 2) Изменение условий произрастания (загрязнение, потепление и т.д.), 3) Разрушение местообитаний. <p>Если участник просто указал причину выставляется 1 балл;</p> <p>Если дает обоснование причины – 2 балла</p> <p>И для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером.</p>	3 за каждую причину

Всего за задание баллов: 9

19. Экологическое состояние России не благоприятное, а в ряде регионов катастрофично. Огромны не учитываемые официальным мониторингом и статистикой масштабы загрязнения воздуха, воды, почв, нелегального использования природных ресурсов, утраты биоразнообразия.

Опишите 3 причины из-за которых в России находится в таком состоянии.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Основные причины неблагоприятной экологической ситуации в России объясняются:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Высокая изношенность оборудования и технологий;</i> <i>2. сырьевая направленность экономики</i> <i>3. Низкая правовая база природоохранной деятельности</i> <p><i>Участники могут привести и другие возможные причины, объясняющие экологическое неблагополучие в России.</i></p> <p><i>Просто написал возможную причину – ставится 1 балл;</i></p> <p><i>Дает описание причины и его механизмы реализации - 2 балла;</i></p> <p><i>И для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером (3 балла)</i></p>	<p>3 за каждую причину</p>

Всего за задание баллов: 9

20. Предстоящие вырубki лесов в верховьях реки Амги в Алданском районе стали поводом большой общественной дискуссии. Опишите 3 причины, почему местное население выступило против вырубki лесов.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов
<p><i>Вырубка лесов в верховьях малых рек приводит к:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. к снижению уровня грунтовых вод, что вызывает обмеление реки;</i> <i>2. к увеличению объема воды во время весеннего наводнения, так как процесс снеготаяния будет очень активно</i> <i>3. к сокращению видового разнообразия</i> <p><i>Все это будет отражаться на качество жизни населения. Ответ также засчитывается, если участник описывает социально-экономические последствия.</i></p> <p><i>И для полного набора баллов, обоснование должно подтверждаться примером (3 балла)</i></p>	<p>3 за каждую причину</p>

Всего за задание баллов: 9

ИТОГО баллов _____ (99)