

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 16	Выберите один правильный ответ из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 1 балл, выбор ошибочного ответа – 0 баллов.

1. Пахотные земли на нашей планете сосредоточены в основном?

- а) в лесостепной и степной зонах;
- б) в зоне влажных тропических лесов;
- в) в субтропической и тропической зонах;
- г) в зоне бореальных лесов.

2. Характерным местообитанием петрофитов являются?

- а) тропические леса;
- б) побережья рек;
- в) низинные болота;
- г) расщелины скал.

3. Относительная влажность воздуха и температура к центру города?

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется;
- г) слегка увеличивается.

4. Конкурентные отношения в природе возникают в случае?

- а) обитания на одной территории большого разнообразия видов;
- б) исчезновения какого-либо вида;
- в) появления любого нового вида;
- г) недостаточности какого-либо ресурса.

Подпись члена жюри _____

5. Преобладающими горными породами земной коры и газами в атмосфере являются?

- а) карбонаты, пески и кислород;
- б) мраморы, известняки и углекислый газ;
- в) базальты, граниты и азот;
- г) граниты, карбонаты и азот.

6. Нарушение естественного круговорота серы может происходить в результате?

- а) использования человеком радиоактивных веществ;
- б) озонирования воды;
- в) развития альтернативной энергетики;
- г) загрязнения окружающей среды.

7. Метеорологи несколько раз зафиксировали аномально тёплую погоду в течение одного месяца в одном из регионов РФ. О чём свидетельствует зафиксированный температурный рекорд?

- а) о глобальном потеплении;
- б) о региональном изменении климата;
- в) об отклонении значений температуры от среднегодовой нормы в данной местности;
- г) о масштабных выбросах парниковых газов на местных предприятиях.

8. Категорически нельзя бросать в костёр пакеты, одноразовую посуду и другие изделия из пластика, потому что будут выделяться самые опасные канцерогенные вещества?

- а) угарный газ;
- б) углекислый газ;
- в) различные смолы;
- г) оксиды серы;
- д) диоксины;
- е) хлор;
- ж) пропиленгликоль.

9. Выберите пример вторичной (восстановительной) сукцессии?

- а) зарастание отвалов при добыче полезных ископаемых;
- б) зарастание лавовых полей после извержения вулканов;
- в) зарастание гарей после пожаров;
- г) зарастание водоёмов.

10. Под морфологическим прогрессом в классической биологии (по А.Н. Северцову) понимают?

- а) адаптацию организмов к окружающей среде;
- б) эволюцию организмов по пути усложнения их организации;
- в) эволюцию организмов по пути упрощения их организации;
- г) эволюцию организмов по пути максимального использования ресурсов среды.

11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

- а) постепенное усиление значения детритных цепей питания при одновременном снижении значения пастбищных цепей;
- б) все большее структурное и химическое упрощение накопленного органического вещества;
- в) увеличение разомкнутости биогеохимического круговорота веществ в сочетании с усилением межвидовых связей;
- г) увеличение числа свободных экологических ниш с постепенной сменой более крупных организмов более мелкими.

12. Как правило, в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах. Главной причиной такой разницы является?

- а) высокое биологическое разнообразие агроценозов;
- б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом;
- в) огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры);
- г) невысокая продуктивность агроценозов.

Подпись члена жюри _____

13. Сукцессия не достигнет фазы климакс-формации, если:

- а) разнообразия видов недостаточно для нормального естественного хода сукцессионного процесса, а среда обитания резко нарушена;
- б) биогены накапливаются на отдельных трофических уровнях с сохранением скорости оборота генераций продуцентов и консументов;
- в) развитие экосистемы осуществляется от появления пионерных видов организмов до заключительной стадии развития биоценоза;
- г) смена одного биоценоза другим направлена на повышение устойчивости функциональных компонентов естественной экосистемы.

14. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «0—1 — вид, исчезнувший в области как гнездящийся, но редко встречающийся на пролете».

- а) Змеяед;
- б) Большой подорлик;
- в) Беркут;
- г) Сапсан;
- д) Золотистая ржанка.

15. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «Категория 3 — редкий вид».

- а) Турухтан;
- б) Шилоклювка;
- в) Кулик-сорока;
- г) Фифи;
- д) Травник.

16. Из перечисленного списка выберите растение, соответствующее описанию.

Статус. Категория 1 — вид, находящийся в области под угрозой исчезновения.

Многолетнее корневищное растение высотой 30—80 см. Стебель прямостоячий, простой. Прикорневые листья на длинных черешках, пятиугольные, рассеченные почти до основания на ромбические доли, зубчато-надрезанные. Стеблевые листья сидячие, очередные. Цветки крупные (до 5 см в диаметре), шаровидные, с многочисленными

Подпись члена жюри _____

лимонно-желтыми чашелистиками и более мелкими лепестками-нектарниками. Плод — почти шаровидная многолистовка с черными блестящими семенами. Цветет в мае — начале июня. Плодоносит в июне — июле. Обитает на влажных лугах, полянах, опушках. Высокие декоративные качества вида приводят к изъятию растений из природы с целью культивирования.

- а) Купальница европейская;
 б) Камнеломка трехпалая;
 в) Вероничник орхидный;
 г) Тисс ягодный;
 д) Хвощ большой.

Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15	Оцените правильность или неправильность представленного утверждения. Если утверждение соответствует истине, то выбирается ответ «да», если - ложно, то ответ «нет». Букву правильного ответа обведите ручкой кружком. Кратко обоснуйте выбор ответа.
Количество баллов за каждый вопрос	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за одну задачу – 3.

17. Вертикальная структура биоценоза характеризуется многообразием видов, входящих в него?

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование: Она характеризуется многообразием входящих в нее растений, а также насекомых и животных.

18. К неисчерпаемым природным ресурсам относят солнечную энергию, энергию ветра, энергию движущейся воды, подземные воды, торф, геотермическую энергию?

- (А) Да;
 (Б) Нет.

Подпись члена жюри _____

Обоснование:

Литораль - это исчерпаемый ресурс, не возобновляемый

19. Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда численность особей превышает допустимую величину в данных условиях?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Потому что в таком случае пространство для существования ~~для~~ особей сильно сокращается.

20. В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории. К каким последствиям приведёт вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема, произойдет ли заболачивание береговой зоны?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Деревья своими корнями забирают очень много воды. Если вырвать в береговой зоне водоема много ивовых деревьев то вода в почве не будет испаряться и земля будет заболачиваться.

Подпись члена жюри _____

21. Самое жирное молоко у морских млекопитающих - китообразных и ластоногих?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Самш по еде эти животные имеют очень высокую жирную прослойку, она необходима для обитания в водах. Поэтому и их потомству необходимо много жира, но ^{из-за} они вынуждены в их среде и так много жира, поэтому их вскармливают очень жирным молоком, для быстрого наращивания жира. Другим животным нет такой острой необходимости в жирном молоке для детенышей, поэтому у морских млекопитающих самое жирное молоко.

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5	Вставьте пропущенное слово.
Количество баллов за каждый вопрос	Одно правильно вписанное слово – 1 балл.

22. Компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно воздействующие на организмы, называются абиотическими.

23. Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населённые живыми организмами, называется биосфера.

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является чёрная пустынь

25. Самоизрежение у елей – пример внутри видовой конкуренции.

26. Организмы, способные существовать в узком диапазоне природных условий и выдерживать лишь их незначительные изменения _____.

Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12	Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

27. Какие из перечисленных трофических уровней накапливают наибольшее количество вредных веществ?

Подпись члена жюри _____

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка;
- г) продуценты.

Обоснование:

Консументами 3 порядка являются крупные хищники. Из-за обильна естественна и обильна пища, которую они поедают, их выброс вредных веществ в окружающую среду будет больше, чем у остальных.

28. В каком растительном сообществе практически нет эфемеров и эфемероидов?

- а) пустыня;
- б) тайга;
- в) водные сообщества;
- г) степи.

Обоснование:

29. Высокой плодовитостью отличаются те виды, у которых?

- а) в избытке пищевые ресурсы;
- б) низкая внутривидовая конкуренция;
- в) выражена забота о потомстве;
- г) велика вероятность гибели потомства в природе.

Подпись члена жюри _____

Обоснование: Потому что у животных, у которых выживаемость потомства высокая, само потомство малочисленно. Однако у животных, потомство которых часто гибнет после рождения, что бы увеличить число выживших потомков, необходимо эти животные эволюционно приспособились давать более многочисленное потомство.

Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием (применением экологических законов, правил, закономерностей, расшифровкой понятий)
Количество баллов за каждый вопрос	Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу - 2 балла.

30. Почему в указе президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» одной из важнейших задач в сфере экологии выбрано экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озера Байкал и Телецкое?

Обоснование: Они являются важными и заповедными территориями. В этих водоемах живут огромное количество малораспространенных или очень редких видов растений и животных, поэтому для их сохранения необходимо экологическое оздоровление этих объектов.

31. Почему состояние популяций тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

Подпись члена жюри _____

Код / шифр участника

7-10-11-14

Обоснование:

Они являются биоиндикаторами. На их здоровье наиболее ярко отражается влияние окружающей среды. Поэтому если тля или шмели гибнут или заболевают, то либо откуда-либо есть очень опасно.

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

710-1215

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 16	Выберите один правильный ответ из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 1 балл, выбор ошибочного ответа – 0 баллов.

1. Пахотные земли на нашей планете сосредоточены в основном?
 - а) в лесостепной и степной зонах;
 - б) в зоне влажных тропических лесов;
 - в) в субтропической и тропической зонах;
 - г) в зоне бореальных лесов.

2. Характерным местообитанием петрофитов являются?
 - а) тропические леса;
 - б) побережья рек;
 - в) низинные болота;
 - г) расщелины скал.

3. Относительная влажность воздуха и температура к центру города?
 - а) увеличивается;
 - б) уменьшается;
 - в) не изменяется;
 - г) слегка увеличивается.

4. Конкурентные отношения в природе возникают в случае?
 - а) обитания на одной территории большого разнообразия видов;
 - б) исчезновения какого-либо вида;
 - в) появления любого нового вида;
 - г) недостаточности какого-либо ресурса.

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-70-11-15

5. Преобладающими горными породами земной коры и газами в атмосфере являются?

- а) карбонаты, пески и кислород;
- б) мраморы, известняки и углекислый газ;
- в) базальты, граниты и азот;
- г) граниты, карбонаты и азот.

6. Нарушение естественного круговорота серы может происходить в результате?

- а) использования человеком радиоактивных веществ;
- б) озонирования воды;
- в) развития альтернативной энергетики;
- г) загрязнения окружающей среды.

7. Метеорологи несколько раз зафиксировали аномально тёплую погоду в течение одного месяца в одном из регионов РФ. О чём свидетельствует зафиксированный температурный рекорд?

- а) о глобальном потеплении;
- б) о региональном изменении климата;
- в) об отклонении значений температуры от среднегодовой нормы в данной местности;
- г) о масштабных выбросах парниковых газов на местных предприятиях.

8. Категорически нельзя бросать в костёр пакеты, одноразовую посуду и другие изделия из пластика, потому что будут выделяться самые опасные канцерогенные вещества?

- а) угарный газ;
- б) углекислый газ;
- в) различные смолы;
- г) оксиды серы;
- д) диоксины;
- е) хлор;
- ж) пропиленгликоль.

Подпись члена жюри _____

9. Выберите пример вторичной (восстановительной) сукцессии?

а) зарастание отвалов при добыче полезных ископаемых;

б) зарастание лавовых полей после извержения вулканов;

в) зарастание гарей после пожаров;

г) зарастание водоёмов.

10. Под морфологическим прогрессом в классической биологии (по А.Н. Северцову) понимают?

а) адаптацию организмов к окружающей среде;

б) эволюцию организмов по пути усложнения их организации;

в) эволюцию организмов по пути упрощения их организации;

г) эволюцию организмов по пути максимального использования ресурсов среды.

11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

а) постепенное усиление значения детритных цепей питания при одновременном снижении значения пастбищных цепей;

б) все большее структурное и химическое упрощение накопленного органического вещества;

в) увеличение разомкнутости биогеохимического круговорота веществ в сочетании с усилением межвидовых связей;

г) увеличение числа свободных экологических ниш с постепенной сменой более крупных организмов более мелкими.

12. Как правило, в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах. Главной причиной такой разницы является?

а) высокое биологическое разнообразие агроценозов;

б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом;

в) огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры);

г) невысокая продуктивность агроценозов.

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-70-11-15

13. Сукцессия не достигнет фазы климакс-формации, если:

- а) разнообразия видов недостаточно для нормального естественного хода сукцессионного процесса, а среда обитания резко нарушена;
- б) биогены накапливаются на отдельных трофических уровнях с сохранением скорости оборота генераций продуцентов и консументов;
- в) развитие экосистемы осуществляется от появления пионерных видов организмов до заключительной стадии развития биоценоза;
- г) смена одного биоценоза другим направлена на повышение устойчивости функциональных компонентов естественной экосистемы.

14. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «0—1 — вид, исчезнувший в области как гнездящийся, но редко встречающийся на пролете».

- а) Змееяд;
- б) Большой подорлик;
- в) Беркут;
- г) Сапсан;
- д) Золотистая ржанка.

15. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «Категория 3 — редкий вид».

- а) Турухтан;
- б) Шилоклювка;
- в) Кулик-сорока;
- г) Фифи;
- д) Травник.

16. Из перечисленного списка выберите растение, соответствующее описанию.

Статус. Категория 1 — вид, находящийся в области под угрозой исчезновения.

Многолетнее корневищное растение высотой 30—80 см. Стебель прямостоячий, простой. Прикорневые листья на длинных черешках, пятиугольные, рассеченные почти до основания на ромбические доли, зубчато-надрезанные. Стеблевые листья сидячие, очередные. Цветки крупные (до 5 см в диаметре), шаровидные, с многочисленными

Подпись члена жюри _____

лимонно-желтыми чашелистиками и более мелкими лепестками-нектарниками. Плод — почти шаровидная многолистовка с черными блестящими семенами. Цветет в мае — начале июня. Плодоносит в июне — июле. Обитает на влажных лугах, полянах, опушках. Высокие декоративные качества вида приводят к изъятию растений из природы с целью культивирования.

- а) Купальница европейская;
- б) Камнеломка трехпалая;
- в) Вероничник орхидный;
- г) Тисс ягодный;
- д) Хвощ большой.

Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15	Оцените правильность или неправильность представленного утверждения. Если утверждение соответствует истине, то выбирается ответ «да», если - ложно, то ответ «нет». Букву правильного ответа обведите ручкой кружком. Кратко обоснуйте выбор ответа.
Количество баллов за каждый вопрос	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за одну задачу – 3.

17. Вертикальная структура биоценоза характеризуется многообразием видов, входящих в него?

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

Т.к. на этой структуре находится множество видов насекомых, млекопитающих, птиц и растений, благодаря им и их взаимодействиям друг с другом формируется данная структура биоценоза

18. К неисчерпаемым природным ресурсам относят солнечную энергию, энергию ветра, энергию движущейся воды, подземные воды, торф, геотермическую энергию?

- А) Да;
- Б) Нет.

Подпись члена жюри _____

Код / шифр участника

Э-10-11-15

Обоснование:

Т. к. торфор относится к ископаемому ресурсам, как и геотермическая энергия.

19. Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда численность особей превышает допустимую величину в данных условиях?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Пространство может считаться потенциально лимитированным ресурсом и тогда, когда численность особей близка к допустимой величине особей, но еще не достигла ее.

20. В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории. К каким последствиям приведет вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема, произойдет ли заболачивание береговой зоны?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Вода не впитывается растением, поэтому она просто застаивается и в конечном итоге происходит заболачивание.

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-10-11-75

21. Самое жирное молоко у морских млекопитающих - китообразных и ластоногих?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

При расщеплении жиров, содержащихся в их мо-
локе, органично, металлически или, получают большое
количество энергии при их расщеплении. И вернее-
но

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5	Вставьте пропущенное слово.
Количество баллов за каждый вопрос	Одно правильно вписанное слово – 1 балл.

22. Компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно воздействующие на организмы, называются _____.

23. Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населённые живыми организмами, называется биосферой.

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является пустыня.

25. Самоизрежение у елей – пример нравственной конкуренции.

26. Организмы, способные существовать в узком диапазоне природных условий и выдерживать лишь их незначительные изменения эврибиоты.

Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12	Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

27. Какие из перечисленных трофических уровней накапливают наибольшее количество вредных веществ?

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-10-11-15

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка;
- г) продуценты.

Обоснование:

Они поедают большое количество особей разных видов и с ними поступает множество вредных в-в

28. В каком растительном сообществе практически нет эфемеров и эфемероидов?

- а) пустыня;
- б) тайга;
- в) водные сообщества;
- г) степи.

Обоснование:

Э. к. эфемерот могут существовать лишь в определенных условиях, они существуют лишь в определенном диапазоне изменений. А в водном сообществе их меньше не так часто.

29. Высокой плодовитостью отличаются те виды, у которых?

- а) в избытке пищевые ресурсы;
- б) низкая внутривидовая конкуренция;
- в) выражена забота о потомстве;
- г) велика вероятность гибели потомства в природе.

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-10-11-15

Обоснование:

Если жизнь в природе богаче, то при малой плодородности вид может быть на грани исчезновения, ведь количество особей полностью зависит от количества пищи и численность вида уменьшается. Но при высокой плодородности шанс продолжения рода в популяции выше.

Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием (применением экологических законов, правил, закономерностей, расшифровкой понятий)
Количество баллов за каждый вопрос	Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 2 балла.

30. Почему в указе президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» одной из важнейших задач в сфере экологии выбрано экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озера Байкал и Телецкое?

Обоснование:

На данный момент одной из главных экологических проблем является загрязнение гидросферы. В том числе и пресной воды. Поэтому эти водные объекты являются с экологической точки зрения.

31. Почему состояние популяций тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-10-11-15

Обоснование:

В организации течицей накапливаются все вредные в-ва, полученные из воды. Благодаря этому можно понять состояние и остальных обитателей соед. водного сообщества живущих в пределах обитания ишерудимых собой туче-кей. Т. е. можно оценить опасность использования таких морепродуктов в пищу

Подпись члена жюри _____

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 16	Выберите один правильный ответ из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 1 балл, выбор ошибочного ответа – 0 баллов.

1. Пахотные земли на нашей планете сосредоточены в основном?
 а) в лесостепной и степной зонах;
б) в зоне влажных тропических лесов;
в) в субтропической и тропической зонах;
г) в зоне бореальных лесов.
2. Характерным местообитанием петрофитов являются?
а) тропические леса;
б) побережья рек;
в) низинные болота;
 г) расщелины скал.
3. Относительная влажность воздуха и температура к центру города?
а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) не изменяется;
 г) слегка увеличивается.
4. Конкурентные отношения в природе возникают в случае?
а) обитания на одной территории большого разнообразия видов;
б) исчезновения какого-либо вида;
в) появления любого нового вида;
 г) недостаточности какого-либо ресурса.

Подпись члена жюри _____

5. Преобладающими горными породами земной коры и газами в атмосфере являются?

- а) карбонаты, пески и кислород;
- б) мраморы, известняки и углекислый газ;
- в) базальты, граниты и азот;
- г) граниты, карбонаты и азот.

6. Нарушение естественного круговорота серы может происходить в результате?

- а) использования человеком радиоактивных веществ;
- б) озонирования воды; —
- в) развития альтернативной энергетики; —
- г) загрязнения окружающей среды.

7. Метеорологи несколько раз зафиксировали аномально тёплую погоду в течение одного месяца в одном из регионов РФ. О чём свидетельствует зафиксированный температурный рекорд?

- а) о глобальном потеплении;
- б) о региональном изменении климата;
- в) об отклонении значений температуры от среднегодовой нормы в данной местности;
- г) о масштабных выбросах парниковых газов на местных предприятиях.

8. Категорически нельзя бросать в костёр пакеты, одноразовую посуду и другие изделия из пластика, потому что будут выделяться самые опасные канцерогенные вещества?

- а) угарный газ; —
- б) углекислый газ; —
- в) различные смолы; —
- г) оксиды серы; —
- д) диоксины;
- е) хлор; —
- ж) пропиленгликоль. —

Подпись члена жюри _____

9. Выберите пример вторичной (восстановительной) сукцессии?

- а) зарастание отвалов при добыче полезных ископаемых;
- б) зарастание лавовых полей после извержения вулканов;
- в) зарастание гарей после пожаров;
- г) зарастание водоёмов. —

10. Под морфологическим прогрессом в классической биологии (по А.Н. Северцову) понимают?

- а) адаптацию организмов к окружающей среде; —
- б) эволюцию организмов по пути усложнения их организации;
- в) эволюцию организмов по пути упрощения их организации;
- г) эволюцию организмов по пути максимального использования ресурсов среды. —

11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

- а) постепенное усиление значения детритных цепей питания при одновременном снижении значения пастбищных цепей;
- б) все большее структурное и химическое упрощение накопленного органического вещества;
- в) увеличение разомкнутости биогеохимического круговорота веществ в сочетании с усилением межвидовых связей;
- г) увеличение числа свободных экологических ниш с постепенной сменой более крупных организмов более мелкими.

12. Как правило, в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах. Главной причиной такой разницы является?

- а) высокое биологическое разнообразие агроценозов;
- б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом;
- в) огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры);
- г) невысокая продуктивность агроценозов.

Подпись члена жюри _____

13. Сукцессия не достигнет фазы климакс-формации, если:

- а) разнообразия видов недостаточно для нормального естественного хода сукцессионного процесса, а среда обитания резко нарушена;
- б) биогены накапливаются на отдельных трофических уровнях с сохранением скорости оборота поколений продуцентов и консументов;
- в) развитие экосистемы осуществляется от появления пионерных видов организмов до заключительной стадии развития биоценоза;
- г) смена одного биоценоза другим направлена на повышение устойчивости функциональных компонентов естественной экосистемы.

14. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «0—1 — вид, исчезнувший в области как гнездящийся, но редко встречающийся на пролете».

- ~~а) Змеяяд;~~
- б) Большой подорлик;
- в) Беркут;
- г) Сапсан;
- д) Золотистая ржанка.

15. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, со статусом «Категория 3 — редкий вид».

- а) Турухтан;
- б) Шилоклювка;
- в) Кулик-сорока;
- г) Фифи;
- д) Травник.

16. Из перечисленного списка выберите растение, соответствующее описанию.

Статус. Категория 1 — вид, находящийся в области под угрозой исчезновения.

Многолетнее корневищное растение высотой 30—80 см. Стебель прямостоячий, простой. Прикорневые листья на длинных черешках, пятиугольные, рассеченные почти до основания на ромбические доли, зубчато-надрезанные. Стеблевые листья сидячие, очередные. Цветки крупные (до 5 см в диаметре), шаровидные, с многочисленными

Подпись члена жюри _____

7-10-11-6

лимонно-желтыми чашелистиками и более мелкими лепестками-нектарниками. Плод — почти шаровидная многолистовка с черными блестящими семенами. Цветет в мае — начале июня. Плодоносит в июне — июле. Обитает на влажных лугах, полянах, опушках. Высокие декоративные качества вида приводят к изъятию растений из природы с целью культивирования.

- а) Купальница европейская;
- б) Камнеломка трехпалая; —
- в) Вероничник орхидный; —
- г) Тисс ягодный; —
- д) Хвощ большой. —

Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15	Оцените правильность или неправильность представленного утверждения. Если утверждение соответствует истине, то выбирается ответ «да», если - ложно, то ответ «нет». Букву правильного ответа обведите ручкой кружком. Кратко обоснуйте выбор ответа.
Количество баллов за каждый вопрос	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за одну задачу — 3.

17. Вертикальная структура биоценоза характеризуется многообразием видов, входящих в него?

- а) Да;
- б) Нет.

Обоснование:

Тем больше многообразие видов тем больше продуктивность экосистем в биоценозе.

18. К неисчерпаемым природным ресурсам относят солнечную энергию, энергию ветра, энергию движущейся воды, подземные воды, торф, геотермическую энергию?

- а) Да;
- б) Нет.

Подпись члена жюри _____

Э-10-11-6

Обоснование:

К истощаемым природным ресурсам относятся нефть, газ, древесина, уголь, и другие ресурсы ТОРР и др. Жермид сонной, веток, витаминизация воды, кораллы. мы вост и геотермальной жермид, эндосиет и неисчерпаемой жермидическим ресурсом.

19. Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда численность особей превышает допустимую величину в данных условиях?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Если численность особей превышает допустимую величину допной среды обитания то пространство является лимитированным фактором.

20. В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории. К каким последствиям приведёт вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема, произойдет ли заболачивание береговой зоны?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Заболачивание территории произойдет так как нарушится система водного баланса.

Подпись члена жюри _____

21. Самое жирное молоко у морских млекопитающих - китообразных и ластоногих?

- А) Да;
Б) Нет.

Обоснование:

самое жирное молоко у морских млекопитающих т.к. им необходимо накапливать под кожей жировой слой жира.

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5	Вставьте пропущенное слово.
Количество баллов за каждый вопрос	Одно правильно вписанное слово – 1 балл.

22. Компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно воздействующие на организмы, называются абиотические факторы.

23. Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населённые живыми организмами, называется биосфера.

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является пустыня.

25. Самоизрежение у елей – пример внутривириной конкуренции.

26. Организмы, способные существовать в узком диапазоне природных условий и выдерживать лишь их незначительные изменения стенофиты.

Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12	Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

27. Какие из перечисленных трофических уровней накапливают наибольшее количество вредных веществ?

Подпись члена жюри _____

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка;
- г) продуценты.

Обоснование:

Продуценты накапливают самое большое количество вредных веществ, а вот когда они последующий уровень переходит не все вещества накапливаются продуцентами и тем больше этот уровень тем меньше вредных веществ он накапливает

28. В каком растительном сообществе практически нет эфемеров и эфемероидов?

- а) пустыня;
- б) тайга;
- в) водные сообщества;
- г) степи.

Обоснование:

Водные сообщества не поражаются как среда обитания для эфемероидов и эфемеров т.к. эти растения приспособлены к засушливым местам обитания и не выживают в водных сообществах

29. Высокой плодовитостью отличаются те виды, у которых?

- а) в избытке пищевые ресурсы; ---
- б) низкая внутривидовая конкуренция; —
- в) выражена забота о потомстве;
- г) велика вероятность гибели потомства в природе. —

Подпись члена жюри _____

Э-10-11-6

Обоснование:

Низкая токсичность может проявиться у тех видов, у которых выработается устойчивость от токсичности? Это обусловлено низкой смертностью.

Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием (применением экологических законов, правил, закономерностей, расшифровкой понятий)
Количество баллов за каждый вопрос	Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу - 2 балла.

30. Почему в указе президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» одной из важнейших задач в сфере экологии выбрано экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озера Байкал и Телецкое?

Обоснование:

Количество пресной воды на планете ограничено, и из-за этого очень важно сохранение объектов с пресной водой. Если эти природные объекты мажоритарно на территории нашей страны будут загрязнены, это очень серьезно повлияет на экологические условия и здоровье граждан.

31. Почему состояние популяций тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

Подпись члена жюри _____

Код /шифр участника

Э-10-11-6

Обоснование:

Тюшери хилушки и пичакожи рыбой покард-
щелка в вооружах в которых они обитают.
Если состояние здоровья тюшери ухуд-
шается, из этого можно сделать
вывод, что что-то не так с местом
обитания и в мероприятия
которые проводятся эти
тюшери.

Подпись члена жюри _____