

I - 10  
II - 1  
III - 2  
IV - 8  
V - 1

Код/номер участника

Эк-10-07

225

 Дромов ВА

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

*Уважаемый участник олимпиады!*

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

Тип задания I – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий

16. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1.

Тип задания II – выбор правильного утверждения («да»/«нет») и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

Тип задания III – вставка пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

Тип задания IV – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач - 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно - 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования - 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием - 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

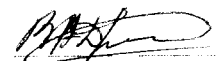
*Желаем успеха!*

## 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. Нахотные 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 пестрофитов 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 Л.П. 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 агроцепозах, 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 агроцепозов; +
  - б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом;
  - в) огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры);
  - г) невысокая продуктивность агроцепозов.

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) 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

лимонно-желтыми чашелистиками и более мелкими лепестками-нектарниками. Плод почти шаровидная многolistовка 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 трехналая;
- в) Вероничник орхидный;
- г) Гисс ягодный;
- д) Хвощ большой.

<p>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</p>	<p>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.</p>
<p>Количество баллов за каждый вопрос</p>	<p>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.</p>

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

- А) Да;
- Б) Нет. —

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

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:

Так как при использовании этой энергии она не тратится

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

А) Да: —

Б) Нет.

Обоснование:

Пространство всегда является лимитированным ресурсом. Но из-за небольшой численности особей это не является проблемой.

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

А) Да: +

Б) Нет.

Обоснование:

Корни деревьев удерживают почву у водоемов. И если рубить деревья, то корни погибнут и почва начнет осыпаться. Так же корни деревьев впитывают часть влаги.

05



Код/шифр участника

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

- А) Да; +
- Б) Нет.

Обоснование:

*Так как детеныши морских млекопитающих нуждаются много энергии, чтобы согреться.*

20

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5  
Количество баллов за каждый вопрос

Вставьте пропущенное слово.

Одно правильно вписанное слово - 1 балл.

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

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

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является -

25. Самоизрежение у елей - пример *внутривидовой* конкуренции. +

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

25

Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12

Количество баллов за каждый вопрос

Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

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 *[подпись]*

Код / шифр участника

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка; + 25
- г) продуценты.

Обоснование:

*Пнах как ил передается часть вредная веществ, накопленная продуцентами, консументами 1 и 2 порядка*

*25*

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

- а) пустыня;
- б) тайга;
- в) водные сообщества; + 25
- 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. + 25

Подпись члена жюри



Код /цифр участника

Э- Ю- 07

Обоснование:

Это нужно для того, чтобы хотя бы часть населения  
выжила.

ЭБ

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 Теленское?

Обоснование:

Так как запасы пресной воды не безграничны.

ЭБ

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

--

Обоснование:

*Тіак как талели питаются только морепродуктами.*

*DS*

Подпись члена жюри

*[Handwritten Signature]*

I - 7  
II - 3  
III - 3  
IV - 7  
V - 1

216

*ВМРЛ (Фоник ВМ)*

Код /шифр участника

90-10-02

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

*Уважаемый участник олимпиады!*

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

**Тип задания I** – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу - 1.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/нет) и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

**Тип задания III** - вставление пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач – 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код /шифр участника

Э- Ю - 02

## 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

--

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





Код /шифр участника

--

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

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) 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



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.

<p><b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Количество баллов за каждый вопрос</b></p>	<p>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.</p>

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

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

---



---



---



---



---



---



---




---

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:

35  
 Торф - истощаемый возобновляемый ресурс, а подземные воды - истощаемый невозобновляемый, остальные - неисчерпаемый ресурс. П.к. торф - продукт перемая растительности, то истощать его возможно, но пока растительность не истощит, торф - возобновляется. А подземные воды - истощаемые, но возобновить их уже невозможно.

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

А) Да; —

 Б) Нет.

Обоснование:

Пространство всегда потенциально лимитированный ресурс, даже когда численность особей не превышает допустимую величину, потому что его размер (пространства) всегда ограничен.

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:

т.к. корни деревьев добавляют земле твердости, их вырубка приводит к заболачиванию.

Код /шифр участника

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

*т.к. именно эти морские млекопитающие запасают  
большое кол-во жира, часть которого и приходится на 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 абиотические (факторы) +

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

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является биото -

25. Самоизрежение у елей - пример внутривидовой конкуренции. +

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

38

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 *[подпись]*

Код / шифр участника

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- ⓑ консументы 3 порядка; + (2л)
- г) продуценты.

Обоснование:

Это консументы 3 порядка, т.к. они питаются абсолютно всем. (1л)

---

---

---

---

---

---

---

---

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

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

(1л)

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

29. Высокой плодовитостью отличаются те виды, у которых?

- а) в избытке пищевые ресурсы;
- б) низкая внутривидовая конкуренция;
- в) выражена забота о потомстве;
- ⓐ велика вероятность гибели потомства в природе. + (2л)

Подпись члена жюри \_\_\_\_\_



Эк-Ю-02

Обоснование:

Эволюционно доказано, что виды, у которых велика вероятность иметь потомства, выживают обладая высокой плодовитостью, из множества потомков выживают очень немногие. Такие образы, для того, чтобы вид не исчезнул, нужны ~~от~~ много потомства, а соответственно и большая плодовитость.

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:

Потому что это одна из самых важных проблем. На территории России находится уникальная водная система рек, озер и каналов. Из-за масштабов сброса отходов и фабрик, проходящих по рекам, они очень загрязнены.

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

Обоснование:

2. Тяжелые металлы, они употребляются в пищу все те же морепродукты. А если съев это - то человек заболел, то употребить в пищу морепродукты из этой водоема - опасно!  
1. Из-за тесной соприкосновения водной экосистемы с почвой металлы накапливаются, т.к. металлы попадают в почву и др. морепродуктами, а из-за загрязнения вода умирает - металлы некуда деть.

Подпись члена жюри





Код /шифр участника

Эк-10-18

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**

**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников**

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

**2021/2022 учебный год**

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

***Уважаемый участник олимпиады!***

**Общее время выполнения работы – 120 мин.**

**Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.**

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

**Тип задания I** – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу - 1.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/нет) и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

**Тип задания III** - вставление пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач – 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код /шифр участника

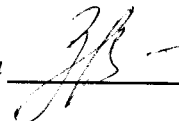
Эк - 10 - 18

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

<b>Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 16</b>	Выберите один правильный ответ из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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

--

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.

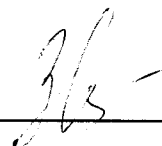
—

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



Код / шифр участника

ЭР - 10 - 18

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

ЗЛС

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;

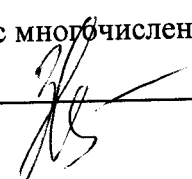
д) Травник.

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.



<p><b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Количество баллов за каждый вопрос</b></p>	<p>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.</p>

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

- А) Да;
- Б) Нет.



Обоснование:

Каждый биоценоз содержит в себе уровни, на которых проживают определенные виды животных. Эти животные сходны тем, что проживают в одной местности: кто-то в верхних слоях почвы, кто-то на земле, кто-то на дереве, кто-то на верхушке дерева. Формально эти уровни одинаковы, но вертикально они различаются в разных местностях: какой-то уровень выше, какой-то ниже. Следовательно, вертикальная структура биоценоза характеризуется многообразием видов, входящих в него.

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:

Неисчерпаемые природные ресурсы, — это ресурсы, которые находятся в природе в неограниченном количестве. Тщательно и бережно водные ресурсы можно считать что они неограниченны, они исчерпаемы. Поэтому, утверждение неверно.

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 превращаться в потенциально лимитированный ресурс ещё и тогда, когда становится непригодным для жизни, т.е. если территорию занимает человек в своих целях. То есть на пространство и его превращение в потенциально лимитированный ресурс могут действовать также антропогенные и антропогенные факторы, не только численность особей.

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:

При вырубке древесной растительности произойдет заболачивание береговой зоны. Корни растительности держат находящуюся воду.

Подпись члена жюри



Код /шифр участника

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

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Самое жирное молоко у морских млекопитающих, так как они запасают много 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 абиотическими 1

23. Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населённые живыми организмами, называется биосфера 1

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является степь.

25. Самоизрежение у елей – пример внутривидовой конкуренции. 1

26. Организмы, способные существовать в узком диапазоне природных условий и выдерживать лишь их незначительные изменения стендбионты. 1

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

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

Обоснование:

Продуценты являются самым начальным трофическим уровнем, поэтому и содержат наибольшее количество энергии вещества.

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

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

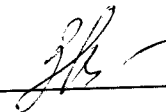
Обоснование:

Эфемерам и эфемероидам необходима вода для жизнедеятельности, а в пустыне - вода практически нет.

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

Обоснование:

Если мышьяк ресурс в употреблении, то значит у вас  
да есть, тем временем больше и употребляется самим.  
Не нужно будет искать эту или другую от ее недостатка.

<b>Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4</b>	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)
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 2 балла.

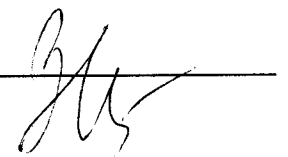
30. Почему в указе президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» одной из важнейших задач в сфере экологии выбрано экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озера Байкал и Телецкое?

Обоснование:

Экологическое оздоровление водных объектов выбрано по-  
тому, что водные объекты загрязнены и загрязняются с каждым  
годом все больше и больше, поэтому необходимо в оздоровлении и  
оборудовании. Чтобы у местных жителей (род и др.) была благо-  
приятная среда обитания для их успешного функционирования,  
чтобы чистая вода могла удачно использоваться в наших ш-  
то целях, например, для питья или для переработки на ТЭС.  
Необходимо сохранять природу и заботиться о ней, чтобы все  
хотеть на земле была благоприятной.

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



Обоснование:

25  
В настоящее время состояние водных экосистем используется состояние популяций троллей, так как они являются индикаторами этой системы, это их ареал, следовательно по их численности в популяции можно отслеживать изменение состояния водных экосистем. Экосистема - это система, состоящая из живущих на определенной территории организмов, систем связи, обмена веществ и энергии между ними. Троллей являются морепродуктами, люди тоже являются морепродуктами. Значит при нарушении морепродуктов троллями, можно наблюдать за их состоянием здоровья и ориентироваться, опасно эти морепродукты для человека или нет.

Подпись члена жюри



I - 10  
II - 2  
III - 3  
IV - 3  
V - 1

198

*[Signature]* Демин В.А.

Код / шифр участника

Эк - 10 - 06

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

*Уважаемый участник олимпиады!*

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

Тип задания I – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1.

Тип задания II – выбор правильного утверждения («да»/«нет») и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

Тип задания III – вставка пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

Тип задания IV – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач - 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно - 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования - 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием - 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдасте его членам жюри.

*Желаем успеха!*

## 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. Конкуренционные 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.

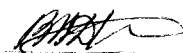
11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

- 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) 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».

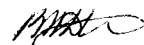
- а) Турухтан;
- б) Шилоклювка;
- в) Кулик-сорока;
- г) Фифи;
- д) Травник. +

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 трехнагая;
- в) Вероничник орхидный;
- г) Тисс ягодный;
- д) Хвоц большой.

<p>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - <b>15</b></p>	<p>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.</p>
<p>Количество баллов за каждый вопрос</p>	<p>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.</p>

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

- а) Да;
- б) Нет. —

Обоснование:

*Для биоценоза характерно явная ярусность, которая формирует вертикальную структуру биоценоза. Ярусность появилась из-за межвидовой конкуренции. В примере в лесу растения разных видов занимают разные ярусы в зависимости от потребности в рассеянном свете. Если бы не было многообразия видов, то не было бы межвидовой конкуренции, которая сформировала бы вертикальную структуру 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



Обоснование:

Из общего списка выделяется торф, который относится к возобновляемым природным ресурсам, остальные же неисчерпаемы потому что существуют за счёт законов физики, их неисчерпаемость весьма условна, но тем не менее их хватает на тысячи лет.

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

Чем больше количество особей проживающих на одной территории, тем сильнее будет выражена конкуренция между собой. Так у всех особей есть потребности, а ресурсов на одной территории может не хватить для удовлетворения потребностей каждого.

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:

Древесные и травянистые растения выделяют много воды для фотосинтеза. Вырубка приведет к застою воды в почве, это вызовет заболачивание береговой зоны. Так же к последствиям можно отнести эрозию почвы.

Код / шифр участника

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

А) Да: +

Б) Нет.

Обоснование:

Скорее всего это так, потому что китообразные и ластоногие  
проживают в холодной воде и им требуется  
каждодневно большое количество питательных веществ,  
для накопления жировой прослойки и роста.

05

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5

Количество баллов за каждый вопрос

Вставьте пропущенное слово.

Одно правильно вписанное слово - 1 балл.

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

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

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является —

25. Самоизрежение у елей - пример *внутривидовой* 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

Количество баллов за каждый вопрос

Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

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

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

Обоснование:

Одно из свойств живых организмов это концентрирование веществ. Продуцентами в основном являются растения, которые впитывают множество веществ из почвы и запасают их. В отличие от других организмов они не выделяют эти вещества, а наоборот их запасают, увеличивая их концентрацию.

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

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

Обоснование:

29. Высочайшей 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. + 20

Подпись члена жюри



Обоснование:

Экологическая ситуация выражена защита о состоянии, поэтому их состояние тоже выливается. А у рыб, земноводных, птиц и т.д. забота о состоянии не может проявляться, оттого из животных особей выживают единичные. Можно сделать вывод, что именно от качества выживших особей зависит плодородность.

<p>Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4</p>	<p>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)</p> <p>Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу - 2 балла.</p>
<p>Количество баллов за каждый вопрос</p>	

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:

Это туркестанские объекты, желтоземная обстановка на которых очень плохая, к тому же в водных объектах проживает большое количество живых организмов, которые уже находятся под угрозой вымирания. Поэтому необходима защита этих объектов.

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

Код/шифр участника

Обоснование:

Планики выявляются химическими, при этом они чувствительны к загрязнению водоема. Если они будут жить в загрязненном водоеме, то это негативно отразится на их здоровье и популяции в целом. Поэтому по их численности можно определить и загрязнение водоема и рыбы в нем.

05

Подпись члена жюри





I - 8  
II - 3  
III - 2  
IV - 3  
V - 2

Код /шифр участника

ЭР - 10 - 16

188 *ЭР* /Френки ВД.

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**  
**муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников**  
**по ЭКОЛОГИИ**  
(предмет)  
**2021/2022 учебный год**  
**10-11 класс**

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

*Уважаемый участник олимпиады!*

**Общее время выполнения работы – 120 мин.**

**Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.**

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

**Тип задания I** – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу - 1.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/нет) и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

**Тип задания III** - вставление пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач – 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код /шифр участника

--

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

<b>Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 16</b>	Выберите один правильный ответ из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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

--

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.

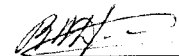
Подпись члена жюри



--

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 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 многolistовка 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.

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b>	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.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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:

Биоценоз - совокупность живых организмов, населяющих какую-либо территорию. Вертикальная структура биоценоза характеризуется многообразием видов, входящих в него.

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:

т.к. эти ресурсы не будут зависеть от влияния человека, а будут объективны и явными. Эти ресурсы являются одной из наших проблем.

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, то это уже не является лимитированным ресурсом. Лимитированный ресурс — тот ресурс, в котором количество особей достигает порогового значения (максимума), а не превышает.

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; +

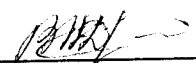
Б) Нет.

Обоснование:

Произойдет заболачивание территории, т.к. деревья являются как каркасом, так и основным элементом, стабилизирующим почву. Если их вырубают, то эту функцию выполнять будет некому, что приведет к заболачиванию.

25

Подпись члена жюри





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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

м.к. предельно жирности, что у тюленей, что у китов составляет более 50%.

08

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 обьектосферами +

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

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является пустыни +

25. Самоизрежение у елей - пример матричной конкуренции. -

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

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 В.В.В.

--

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

Обоснование:

08  
 Продуценты - это организмы, производящие органические вещества из неорганических. Продуценты = автотрофы. В процессе питания консументы веществ автотрофов получают энергию и вещества для жизни.

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

- а) пустыня;  
 б) тайга;  
 в) водные сообщества; + 25  
 г) степи.

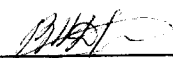
Обоснование:

28  
 м.к. эфемер имеет очень короткий вегетационный период, как и эфемероиды. Они растут попарно в тундре и из-за этого выживают только зимой или на них

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

Обоснование:

4 вопрос с хорошо раскрытой задачей о необходимости  
обратить на внимание. Кроме в основном утилитарный  
экологический вопрос

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:

т.к. эти озера и реки являются важной частью водной экосистемы, т.к. в воде содержится много химических веществ, которые попадают в нее. В Байкале и в Телецком озерах содержится огромное количество чистой пресной воды. Эти озера являются важным источником чистой воды.

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

Обоснование:

Составлено по результатам осмотра помещений в комнате показана земля с каменными блоками, т.к. тротуар оббитый только в отдельных местах и не зацементирован в других местах, следовательно, т.к. тротуар оббитый, то можно по составлению плана тротуара определить место для выноса мусора при уборке. Имеем и все эти данные оформим в виде акта осмотра помещений и планов тротуара в виде акта для человека.

15

Подпись члена жюри

I - 6  
II - 4  
III - 0  
IV - 7  
V - X

Код / номер участника

Эр - 10 - 03

178

*А.А.А. Дроздов В.А.*

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

***Уважаемый участник олимпиады!***

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

Тип задания I – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1.

Тип задания II – выбор правильного утверждения («да/нет») и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

Тип задания III – вставка пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

Тип задания IV – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач - 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно - 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования - 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием - 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдасте его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код/шифр участника

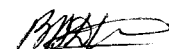
Эк-10-05

## 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. Нахотные 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 эюри



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.



Код /шифр участника

--

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 Л.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 биогeoхимического 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) Змееяд;
- б) Большой подорлик;
- в) Беркут;
- г) Сансан; —
- 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) Кунальница европейская; —
- б) Камнеломка трехналая;
- в) Вероничник орхидный;
- г) Тисе ягодный;
- д) Хвощ большой.

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b>	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.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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:

---

---

---

---

---

---

---

---

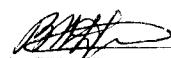
---

---

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:

Эти природные ресурсы являются неисчерпаемыми так как их количество не ограничено. И человек совершенно не видит на это.

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

Ведь в случае, когда численность особей превышает допустимую величину в данных условиях особям начинает не хватать места. И тогда возможны конфликты за право обитания данной территории.

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:

Растения поглощают воду и корни удерживают землю. Вырубка древесной растительности может привести к заболачиванию береговой зоны.

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

А) Да; ✓

Б) Нет.

Обоснование:

Самое жирное молоко у морских млекопитающих - китообразных и ластоногих. Это связано с тем, что у них маленькое потомство и нужно его согреть. Сделать все, чтобы оно выжило. А в термном молоке много питательных веществ и шанс выживания у потомства выше. Так же они обитают в холодных водах, а термное молоко помогает сохранять тепло.

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5

Количество баллов за каждый вопрос

Вставьте пропущенное слово.

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 \_\_\_\_\_.

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является \_\_\_\_\_.

25. Самоизрежение у елей - пример 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

Количество баллов за каждый вопрос

Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

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

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка; + 25
- г) продуценты.

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

- а) пустыня;
- б) тайга;
- в) водные сообщества; + 25
- 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. + 25

Подпись члена жюри



Код /шифр участника

Обоснование:

*Большое количество потопов связано с тем, что высокая вероятность имеет большинство. И нужно, чтобы хотя бы часть выжила.*

*ЛС*

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:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

Подпись члена жюри

*[Подпись]*

Код /шифр участника

--

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Подпись члена эсюри





I - 5  
II - 1  
III - 1  
IV - 8  
V - 1

168

*ВИА* /Фрешк ВВ)

Код /шифр участника

Эс- 10 - 08

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

***Уважаемый участник олимпиады!***

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

Тип задания I – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1.

Тип задания II – выбор правильного утверждения («да»/«нет») и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

Тип задания III – вставка пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

Тип задания IV – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач -- 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно -- 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования -- 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием -- 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдасте его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код /шифр участника

Эк-Ю-08

## 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. Конкуренционные 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.

Код /шифр участника

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;  $\neq$
- 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.

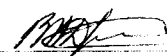
11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

- 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

--

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

- а) разнообразия видов недостаточно для нормального естественного хода сукцессионного процесса, а среда обитания резко нарушена;  $\star$
- 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) Змея;  $\star$
- б) Большой подорлик;
- в) Беркут;
- г) Сапсан;  $\star$
- д) Золотистая ржанка.

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

- а) Турухтан;
- б) Шилокловка;
- в) Кулик-сорока;
- г) Фифи;
- д) Гравник.  $\star$

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 многолисточка с черными блестящими семенами. Цветет в 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) Кушальница европейская; —
- б) Камнеломка трехналая;
- в) Вероничник орхидный;
- г) Тисс ягодный;
- д) Хвощ болыной.

<p>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Количество баллов за каждый вопрос</p>	

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

- А) Да;
- Б) Нет. —

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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:

Я считаю что и неисчерпаемыми ресурсами отнесем солнечная энергия, энергия ветра, и др. так как их ресурс неисчерпаем и человек не может повлиять на них, но энергия до воды и поддается воздействию человека, или же относится к настоящим ресурсам.

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

А) Да; —

Б) Нет.

Обоснование:

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

А) Да; —

Б) Нет.

Обоснование:

Я считаю, что хоть и растительность сохраняет баланс воды, но к заболачиванию вырубку не приведет, возможно исчезновение многих видов животных и растений, нарушение пищевых цепей и др.

Подпись члена жюри





Код / шифр участника

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

Так как китообразные и ластоногие обитают большую часть жизни в (пр) холодной воде, они имеют большой жировой запас, именно поэтому молоко у этих млекопитающих жирное, чтобы детеныши накапливали этот жировой запас и могли существовать в ледяной океан.

10

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5

Количество баллов за каждый вопрос

Вставьте пропущенное слово.

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 биосфера +

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является \_\_\_\_\_.

25. Самоизрежение у елей - пример \_\_\_\_\_ 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

Количество баллов за каждый вопрос

Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

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

- а) консументы 1 порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) консументы 3 порядка: + 25
- г) продуценты.

Обоснование:

Накапливаю: вредит бюджету, но можно сделать  
консумент 3 порядка; так как питается консументами  
предыдущих порядков консумент (3) накапливает все вещества  
как хорошие, так и плохие - всю их полезность

25

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. + 25

Подпись члена жюри



Э-10-08

Обоснование:

Я считаю, что видн у которых велика вероятность заболеть пологостью отл. высокой плодотворностью. Рассмотрим на примере - мшии у мшии да рау рондаетс около 6-12 мшиат. У-га естественного отбора выживает около 7. Если не рассмотреть слова, у слова рондаетс обогно 1, дефини. Так как, у мшии фактор, в частности (онка) наотдеице присутствие режии матери, которая на своей большой массе заучитс от канаренн мшии мшотин.

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:

Реки Волга Байкал и др. это крупнейшие источники пресной воды. На огромнейшем массиве все больше проявляется проблема о нехватке пресной воды, а крупные реки и озера, с учетом того что будут экологически пригодны для употребления. Так как там находится много мшви организмов, страдающих от водорослей, преуводств и мусора.

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

Подпись члена жюри



Код / шифр участника

Обоснование:

Основное место обитания у тюленей - водная среда, то есть Тюмени питаются рыбой, др. водными животными. Если в рацион попадет какой-либо (опасный) морепродукт непереносимый для тунца - это отражается на состоянии животного. Именно поэтому наличие тюленей в данном месте - показатель водной экосистемы - здоровье и

ДБ

Подпись члена жюри



I - 7  
II - 1  
III - 1  
IV - 7  
V - 0  
-----  
166

*[Signature]* (Фрошкин В.В.)

Код / шифр участника

ЭР - 10 - 12

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

***Уважаемый участник олимпиады!***

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

**Тип задания I** – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/«нет») и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

**Тип задания III** – вставка пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач - 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно - 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования - 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием - 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код/шафр участника

--

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

Тип задания 1, 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. Нахотные 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. —

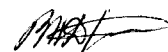
3. Относительная влажность воздуха и температура к центру города?

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

4. Конкургнтные 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 настбицных 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.

--

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) Змея; —
- 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) Кунальница европейская; —
- б) Камнеломка трехналая;
- в) Вероничник орхидный;
- г)  Тисс ягодный;
- д) Хвощ большой.

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b>	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.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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:

---

---

---

---

---

---

---

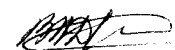
---

---

---

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

Обоснование:

они вспоминаются благодаря проворотам  
в фидере.

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

Если растет численность особей, то им нужно  
где-то жить и чем-то питаться. Чем больше  
особей, тем меньше пространства.

18

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

А) Да; —

Б) Нет.

Обоснование:

Подпись члена жюри \_\_\_\_\_

Код/шифр участника

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

А) Да; +

Б) Нет.

Обоснование:

Т.к. им нужно вскармливать свое потомство  
на суше. Где пит. в-в.  
много. Об

Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5

Количество баллов за каждый вопрос

Вставьте пропущенное слово.

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 биосфера. +

24. Характерным местом произрастания ксерофитов является \_\_\_\_\_.

25. Самоизрежение у елей - пример низкой 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

Количество баллов за каждый вопрос

Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

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; + 25  
 г) продуценты.

Обоснование:

~~консументы 3 порядка питаются~~  
 консументами 2 порядка, а они консументами  
 1 порядка. А консументы 1 порядка продуцентами  
 Значит, консументы 3 порядка едят консументов  
 2 порядка, ~~консументы 2~~ вместе с консументами  
 1 и продуцентами.

25

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

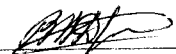
- а) пустыня;  
 б) тайга;  
 в) водные сообщества; —  
 г) степи.

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. + 25

Подпись члена жюри



Код/шифр участника

Эк-10-12

Обоснование:

Если вероятность увидеть данного вида выскочка, то этот вид ~~хочет~~ ~~оставить~~ ~~больше~~ ~~потомства.~~ ~~Для~~ ~~увеличения~~ ~~числа~~ ~~и~~ ~~особей~~ ~~этого~~ ~~вида.~~

15

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:

Потому что нужно очистить загрязненные водоемы, для улучшения качества воды.

15

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

--

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Подпись члена жюри



---



Код /шифр участника

Э.с. - 10 - 24

I - 78  
II - 10  
III - 10  
IV - 78  
V - 00  
-----  
166.  
Ж.с.

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по ЭКОЛОГИИ  
(предмет)

2021/2022 учебный год

10-11 класс

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

*Уважаемый участник олимпиады!*

**Общее время выполнения работы – 120 мин.**

**Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 балла.**

Конкурсное задание состоит из пяти типов заданий.

**Тип задания I** – выбор одного правильного ответа из предложенных (букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок). Количество таких заданий – 16. Максимальное количество баллов за одну задачу - 1.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/нет) и письменное обоснование выбора. Таких задач – 5. 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.

**Тип задания III** - вставление пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач – 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

*Желаем успеха!*

Код /шифр участника

Эс-Ю-24

## 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

*Эс-Ю-24*

Код /шифр участника

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.

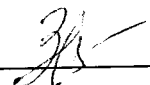
11. Общей закономерностью типичной сукцессии является?

- 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 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) 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



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.

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 15</b>	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.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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:

*различные виды выполняют различные функции*

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

*[Подпись]*

Обоснование:

порезанные боры и торф нельзя отнести к неисчерпаемым ресурсам, т.к. ~~на~~ на их восстановление уходит время.

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

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Лишь на колоритной ризе себя гет-ин вирусы могут нормально существовать

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?

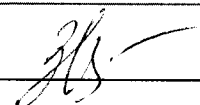
А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Боры из функций растений - удерживать почву, задерживая, из нее излишки воды, тем самым предотвращая заболачивание

Подпись члена жюри





Код /шифр участника

Эр-10-24

а) консументы 1 порядка;

б) консументы 2 порядка;

в) консументы 3 порядка; *ЭБ*

г) продуценты.

Обоснование:

*консументы 3 порядка могут получить энергию  
вегетативно из мёртых организмов*

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

а) пустыня;

б) тайга;

в) водные сообщества; *ЭБ*

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. *ЭБ*

Подпись члена жюри

*ЭБ*

Код / шифр участника

Обоснование:

чтобы обеспечить продолжение своего вида,  
или необходимо вывести ~~на~~ больше ~~идею~~  
почему же так

<b>Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4</b>	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)
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	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:

сб

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

--

Обоснование:

*02*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Подпись члена жюри

*AS-*

---