

Код /шифр участника

7К-9-12

БЛАНК ЗАДАНИЙ
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по экологии
(предмет)

2022/2023 учебный год

9 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Общее время выполнения работы – 120 мин.

Максимальное количество баллов за олимпиадную работу – 52 баллов.

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.

Желаем успеха!

Код /шифр участника

71-9-12

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. Известно, что миграция химических элементов на земной поверхности и в биосфере в целом осуществляется при непосредственном участии живого вещества. Данную закономерность установил:

- а) В.И. Вернадский;
- б) Э. Геккель;
- в) Э. Одум;
- г) Р. Линдерман.

2. Исторически сложившая совокупность живых организмов, объединенных общей областью распространения:

- а) экологическая ниша;
- б) биотоп;
- в) биоценоз;
- г) биота.

3. Выхухоль имеет ограниченный ареал благодаря тому, что она относится к:

- а) симбионтам;
- б) эврибионтам;
- в) стенобионтам;
- г) аллопатрическим видам.

4. Выберите из предложенного списка синантропный вид животных:

- а) травяная лягушка;
- б) мучной хрущак;
- в) белолобый гусь;
- г) заяц-беляк;
- д) пустельга обыкновенная.

Код /шифр участника

9K-9-12

5. Концентрация цианотоксинов в воде повышается в результате:

- а) загрязнения металлами;
- б) эвтрофикации;
- в) нефтяного разлива;
- г) диффузии углекислого газа.

6. Выберите из списка виды, которые удовлетворяют понятию «г-стратег»:

- а) африканский слон;
- б) травяная лягушка;
- в) большая панда;
- г) пеночка-весничка;
- д) амурский тигр.

7. Выберите термин, обозначающий взаимопольное существование, когда присутствие партнера является условием для существования каждого из партнеров:

- а) комменсализм;
- б) амменсализм;
- в) мутуализм;
- г) паразитизм.

8. Растворенный в океанических водах кремний усваивается:

- а) бурыми водорослями и различными ракообразными;
- б) диатомовыми водорослями, губками и радиоляриями;
- в) зелеными водорослями, рыбами и иглокожими;
- г) цианобактериями, золотистыми водорослями и различными моллюсками.

9. Устойчивость природных экосистем связана:

- а) с высокой продуктивностью растений;
- б) с наличием массы органического вещества;
- в) с большим видовым разнообразием;
- г) с интенсивной деятельностью микроорганизмов.

Код /шифр участника

ЖК-9-12

10. Что обозначает термин «биоценоз», предложенный немецким зоологом К. Мёбиусом?

а) совокупность популяций различных видов растений, животных и микробов, взаимодействующих между собой и окружающей их средой так, что эта совокупность сохраняется неограниченно долго;

б) пространство с более или менее однородными условиями, заселенное тем или иным сообществом организмов, конкурирующих между собой и формирующих экологические ниши;

в) совокупность однородных природных элементов (атмосферы, растительности, животного мира и микроорганизмов, почвы и гидрологических условий) на определенном участке поверхности Земли;

г) совокупность популяций растений, животных и микроорганизмов, приспособленных к совместному обитанию в пределах определенного объема пространства.

11. Как называется развитие биоценозов, при котором одно сообщество замещается другим?

а) экологической пластичностью;

б) экологической валентностью;

в) дивергенцией;

г) сукцессией.

12. Кто из ученых выдвинул термин «экология»?

а) Дарвин Ч.;

б) Геккель Э.;

в) Аристотель;

г) Вернадский В.И.

13. Степень восприимчивости различных организмов, тканей и клеток к действию ионизирующих излучений называют:

а) реакционной способностью;

б) радиопротекцией;

в) радиочувствительностью;

г) радиоактивностью.

Код /шифр участника

711-9-12

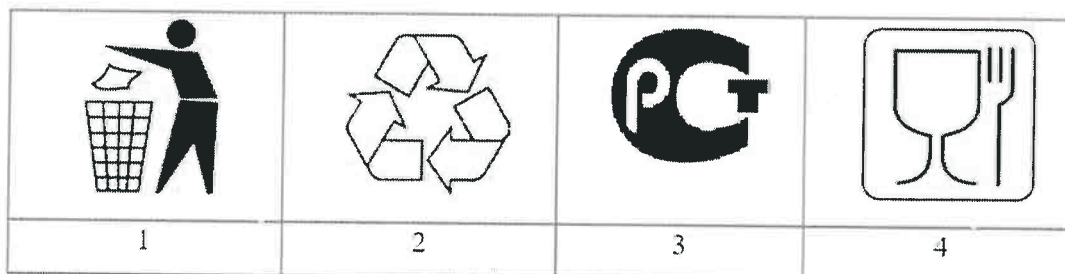
14. Из перечисленного списка выберите вид, занесенный в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

- а) обыкновенный подуст;
 б) щиповка золотистая;
 в) морская минога;
 г) сазан;
 д) щука.

15. Из перечисленного списка выберите растение, занесенное в Красную книгу Калининградской области, со статусом «1- находящиеся под угрозой исчезновения».

- а) частуха злаковая;
 б) пижма обыкновенная;
 в) герань луговая;
 г) пузырчатка малая.

16. Знак, указывающий, что продукт изготовлен из перерабатываемого материала и/или пригоден для последующей переработки:



- а) 1;
 б) 2;
 в) 3;
 г) 4.

Код /шифр участника

712-9-12

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

17. Разбитая люминесцентная лампа в помещении не представляет опасности для здоровья человека, т.к. в ней содержится незначительное количество ртути?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Любое количество ртути опасно для человека. Если есть ПДВ, и количество ртути не маленькое то он может показывать опасно ли такое количество ртути.

18. Любой биогеоценоз является экосистемой, но вот не любая экосистема может быть названа биогеоценозом.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

Не все растения могут взаимодействовать с другими растениями или биоразрушительной средой.

Код / шифр участника

ЖК-9-12

19. В городе видовое разнообразие вследствие деятельности человека отсутствует.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

В городе есть разные виды птиц, растений и животных. Некоторые виды приспособляются к изменениям в городе.

20. У редких и малочисленных видов, составляющих биоценоз, отмечено наибольшее видовое разнообразие?

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

При взаимодействии с другими видами, шанс выжить больше. Разнообразие может увеличиться при смешивании разных-разных видов.

21. Реликтовые виды - виды, которые подвержены угрозе вымирания из-за своей критически малой численности либо воздействия определенных факторов окружающей среды.

А) Да;

Б) Нет.

Код /шифр участника

7К-В-12

Обоснование:

Реликтовые виды - это виды, которые дожили до наших дней. Из-за изменения окружающей среды их становится меньше.

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. В пищевой цепи: «трава-лемминг-полярная сова» лемминг является _____.

23. Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером

~~мутуализма~~ симбиоза
24. Избыток ^{питательных веществ} может стать причиной эвтрофикации водоема.

25. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания - это _____ адаптация.

26. Для характеристики организмов, способных выдерживать незначительные колебания какого-либо экологического фактора, используют приставку а.

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. Остатки помёта морских птиц - это?

а) торф;

в) навоз;

б) сапропель;

г) гуано.

Код /шифр участника

ЖК-8-12

Обоснование:

Мелкие птицы питаются не теми веществами, что другие птицы и животные.

28. Нередко использование химических препаратов (пестицидов) против сельскохозяйственных вредителей вызывает на следующий год еще большую вспышку их численности. Наиболее вероятной причиной этому является:

а) пестициды перестают быть эффективными в результате привыкания к ним вредителей сельскохозяйственных культур;

б) пестициды подавляют как вредителей, так и одновременно их естественных регуляторов (хищников и паразитов);

в) пестициды в первый год оказывают угнетающее действие, а на второй год стимулируют развитие вредителей;

г) пестициды усиливают репродуктивные функции вредителей.

Обоснование:

В) первый год пестициды убивают вредителей, которые к ним не приспособлены. Второй год появляются вредители приспособленные к пестицидам.

29. Выберите наиболее полное определение закона ограничивающего фактора (лимитирующего фактора) и напишите, кто впервые его сформулировал, и кто его позже дополнил.

а) среднее значение фактора наиболее оптимально для организма;

б) любой фактор является ограничивающим, если он находится в недостатке;

в) из всех факторов, действующих на организм, наиболее значим тот, который больше всего отклоняется от оптимального значения;

г) сильнее всего ограничивает тот фактор, который не полезен для организма.

Код /шифр участника

ЭК - 9 - 12

Обоснование:

в первые сорок минут Вернадский В.И. Глобсе
дополнил Жемаль Э.

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. У наземных растений запасные вещества отлагаются, как правило, в виде крахмала. В каком виде отлагаются запасные питательные вещества у фитопланктона?

Обоснование:

~~В виде~~ В виде воды

31. Большинство лесных экосистем испытывает различное антропогенное воздействие, будь-то различные типы рубок, рекреация, пожары и т.д. Одним из таких воздействий является вывоз валежной древесины, хвороста и других древесных остатков. Как вы считаете, благоприятно, или пагубно влияет такой тип воздействия на лесные экосистемы? Аргументируйте свой ответ, приведите примеры?

Код / шифр участника

7К - 9 - 12

Обоснование:

Я думаю, что вывоз хвороста и других древесных остатков опасно выкинуть на лесные экосистемы, потому что остатки деревьев являются местом развития насекомых и животных. Остатки перегнивают и являются удобрением для других растений и деревьев. ~~Нужно за~~ ~~вывоза~~ ~~остатков~~ ~~деревьев~~ Остатки деревьев являются развитием грибов.