

призер

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2025/26 УЧЕБНОГО ГОДА
ПО ЭКОЛОГИИ

Код/шифр участника

0	1	9					
---	---	---	--	--	--	--	--

Израшев Богдан Ильшович.

(фамилия, имя, отчество)

(класс обучения)

11А

(класс участия)

11А

Муниципальное общеобразовательное
бюджетное учреждение «Липовицкое среднее
общеобразовательное школа №2 Осташковского
МО»

(полное наименование образовательной организации)

ЗАДАНИЕ № ____	ЛИСТ ____ ИЗ ____	019
	(листы по каждой задаче нумеруются отдельно)	ШИФР (заполняется оргкомитетом)

1 1-В 15-В 09-А 13-В 1
 1 2-В 16-В 10-А 14-А 1
 1 3-В 17-В 11-В 15-В 1
 1 4-В 18-В 12-В 16-В 1
 12-0

- 13-А - Грибы и бактерии разлагают мёртвые органические вещества до неорганических веществ, затем поглощают зелёные растения.
- 0 14-А - Для абиссальных существ жизни не характерно создание первичной продукции фотосинтеза и фотосинтез невозможен.
- 15-В - Снег, собранный с дорог, содержит большое количество вредных веществ. Поле орошения предназначены для очистки сточных вод, и складывание снега на них может способствовать фильтрации загрязнений содержащихся в снегу.
- 1 16-В - Радиоактивные изотопы йода при попадании в организм накапливаются в щит. железе, вызывая её поражение. После приёма стабильного йода возникает блокада щит. желез, которая препятствует накоплению в ней радиоактивных изотопов йода.
- 17 - обусловлена способностью флуоресцировать из сферы и накапливать в своём теле хим. элементы, увеличивая их концентрацию по сравнению с энергией окружающей во много раз.
- 2 18 - Животное с ядовитыми или опасными со-ми разбивают скорлупу, предупреждая о краску, чтобы отпугивать хищников.
- 0 19 - Это связано с возрастанием к-ва пищи (увеличилось число плодов и семян, появились незащитные водоросли).
- 2 20 - Клетки разламываются зимой, т.к. это время созревают семена в яловых и сосновых шишках. К концу зимы шишки раскрываются, и появляется доступ к пище.
- 1 21 - Потому что, они избегают от постоянного вмешательства человека, и в них царит естественный круговорот веществ.
- 0 22 - Пестициды часто уничтожают как вредителей, так и естеств. врагов, что приводит к биологическому регулированию вредителей.
- 1 23 - Выше на лесных опушках, т.к. там лучше освещённость и более разнообразное условие среды.
- 2 24 - Природные фильтры - болота очищают воду от загрязнений.
26. 1) Снижают скорость ветра

23 - нет

ЗАДАНИЕ № ____	ЛИСТ ____ ИЗ ____	019
	(листы по каждой задаче нумеруются отдельно)	ШИФР (заполняется оргкомитетом)

4.5 26. 2) регулируют уровень численности вор. 3) сохраняют порядок.

1.5 27) 1) период цветения 2) период гнездования по птице.
3) Период миграции животных.

4.5 28) 1) биоразнообразие и экосистемы. 2) регулирование численности. 3) экологическое благополучие 4) источники ресурсов и управление.

019

Задание 1. Сообщество, развивающееся на территории ранее абсолютно необитаемой, это:

- а) климаксное сообщество
- б) вторичное сообщество
- ✓ в) пионерное сообщество
- г) серийное сообщество

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 2. В образовании залежей каменного угля принимали участие:

- а) голосемянные растения
- б) покрытосемянные растения
- ✓ в) папоротники, хвощи, плауны
- г) сине-зелёные водоросли

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 3. При описании свойств живого вещества В.И. Вернадский использовал термин «всюдность жизни». Какое свойство живого вещества учёный называл «всюдностью»?

- а) высокую приспособительную способность живого вещества к разным условиям
- ✓ б) способность живых организмов быстро занимать свободное пространство в окружающей среде
- в) химическое и морфологическое разнообразие живого вещества при биохимическом единстве
- г) способность не только к пассивному, но и активному движению

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 4. Принцип неустойчивого равновесия живых систем (принцип Бауэра) показывает, что живые организмы, отличаются от неживых систем тем, что:

- а) всегда находятся в равновесном состоянии
- б) эволюционируют в сторону повышения энтропии внутри себя
- ✓ в) эволюционируют в сторону понижения энтропии внутри себя
- г) не эволюционируют

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 5. В рубце жвачных животных обитают бактерии, которые расщепляют целлюлозу. Это является примером:

- а) хищничества
- б) паразитизма
- в) комменсализма
- г) протокооперации

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 6. Ярким примером приспособлений в условиях недостаточной освещённости является такая жизненная форма растений, как:

- а) суккуленты
- б) кустарники
- в) лианы
- г) стланики

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 7. Существенных изменений в природном сообществе не произойдёт, если:

- а) вид-эдификатор будет заменён набором видов
- б) произойдёт постепенная смена доминирующих видов
- в) вид-эдификатор будет вытеснен другим эдификатором
- г) один вид заместит другой, не являющийся доминирующим

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 8. Виды растений, животных или других организмов, которые обитают только на определённой, ограниченной географической территории - это

- а) эксклюзивные виды
- б) рудеральные виды
- в) эндемичные виды
- г) адвентивные виды

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 9. Понятие «свободная экологическая ниша» означает, что в определённом местообитании:

- а) вследствие действия антропогенных факторов появился новый, ранее не существовавший вид, который до этого не входил в аналогичные природные системы, который вступил в конкурентные отношения с обитающими здесь видами

б) увеличилось количество определённой пищи, что привело к увеличению численности отдельных, существующих в данном местообитании видов

в) ослабилась конкуренция за какой-либо корм и есть недостаточно используемая сумма других условий для некого вида, входящего в аналогичные природные системы, но отсутствующего в рассматриваемом местообитании

г) усилилась конкуренция за какой-либо пищевой ресурс и возникла возможность вытеснения из данного местообитания вида, входящего в рассматриваемую природную систему, с последующим заселением здесь нового вида

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 10. Ежегодный научный отчёт, в котором собрана вся информация о состоянии экосистем и их компонентов на территории заповедника и в окрестностях называется:

- а) «Летопись природы»
- б) «Календарь природы»
- в) Красная книга
- г) «Каталог природы»

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 11. Использование в сельскохозяйственном производстве для борьбы с вредителями пестицидов часто на следующий год вызывает ещё большую вспышку их численности. Это связано с тем, что современные пестициды:

- а) слабо ядовиты для вредителей
- б) подавляют одновременно и вредителей, и их естественных регуляторов
- в) усиливают репродуктивные способности вредителей
- г) ослабляют репродуктивные способности вредителей

Выберите правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 1 балла.

Задание 12. Какие из перечисленных факторов могут препятствовать неограниченному росту численности популяции?

- а) малая исходная численность популяции
- ☒ б) биотические и абиотические факторы
- в) только биотические факторы
- г) только абиотические факторы среды

Неогранич. рост сдерживается комплексом различных факторов биологических и абиотических

Выберите и обоснуйте правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 2 баллов.

Задание 13. Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

- а) бактерии и грибы являются основным кормом для живых организмов
- б) бактерии и грибы преобразуют неорганические вещества в органические под действием света
- в) бактерии и грибы являются основными редуцентами в экосистемах Земли
- г) бактерии и грибы сдерживают неограниченный рост численности крупных хищников

Выберите и обоснуйте правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 2 баллов.

грибы и бактерии разлагают мёртвые органические вещества до неорганич. вещ-в, затем потребляют зелёные растения.

Задание 14. На глубине Мирового океана ниже 2000 м существуют некие «оазисы» - абиссальные сгущения жизни, для которых НЕ характерно следующее:

- а) первичная продукция создается фототрофными организмами
- б) первичная продукция создается хемотрофными организмами
- в) широкое распространение симбиотрофных организмов
- г) уникальность сообществ
- д) гигантизм гидробионтов

Выберите и обоснуйте правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 2 баллов. *днк*

Задание 15. Снег, убраный с проезжей части городских улиц снегоуборочной техникой, следует:

- а) оставлять на прилегающих к проезжей части участках
- б) вывозить на поля орошения
- в) складировать на сельскохозяйственных полях
- г) сбрасывать в водоёмы

Выберите и обоснуйте правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 2 баллов.

Задание 16. В случае радиационной опасности для минимизации последствий облучения организма какие препараты рекомендуется принимать?

- а) ацетилсалициловую кислоту
- б) препараты йода
- в) препараты брома
- г) железосодержащие препараты

Выберите и обоснуйте правильный ответ. Всего за ответ от 0 до 2 баллов.

Задание 17. Чем обусловлена концентрационная функция живого вещества?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 18. Многие виды ядовитых животных имеют очень сходную окраску. Например, пчелы, осы, шершень — все жёлтые в чёрную полоску. Почему?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 19. Ещё несколько десятилетий тому назад утки - кряквы, грачи, вороны из городов средних и северных широт улетали осенью на юг, а сейчас живут круглый год в крупных городах. Объясните, с чем это связано?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 20. Известно, что клесты выют гнезда и выводят потомство в конце зимы или начале весны, когда ещё лежит снег и бывают сильные морозы. Объясните, почему?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 21. Почему искусственные экосистемы (агроэкосистемы, урбоэкосистемы и другие) нельзя назвать в полной мере экосистемами?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 22. Использование в сельскохозяйственном производстве для борьбы с вредителями пестицидов часто на следующий год вызывает ещё большую вспышку их численности. С чем это связано?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 23. В 2011 году в странах ЕС были введены ограничения на использование фосфатов в бытовых стиральных порошках, а в 2017 — запрет на фосфатные средства для посудомоечных машин. С какой целью это было сделано?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Задание 24. Где выше биологическое разнообразие: в глубине леса или на лесных опушках? С чем это связано?

Ответьте на вопрос и приведите аргументы. За ответ и каждый аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 25. Экологи призывают охранять болота из-за их жизненно важной роли в биосфере. По каким причинам экологи уделяют особое внимание охране болот? Приведите не менее 4 причин.

Укажите причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Задание 26. Одним из способов защиты почв от эрозии является создание в агроэкосистеме лесополос. Как лесополосы способствуют защите почв? Приведите не менее 3 аргументов.

Приведите аргументы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 27. Для борьбы с вредителями и болезнями леса применяется обработка пестицидами. В какие периоды нельзя проводить обработку леса и почему? Приведите 3 аргумента и обоснуйте.

Приведите аргументы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 28. В 2015 году ГА ООН в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех» разработали и приняли 17 целей в области устойчивого развития, в которых нашли отражение самые главные проблемы настоящего времени, стоящие перед человечеством, и надежды на их решение. Каждая из 17 Целей содержит ряд показателей, которые должны быть достигнуты в течение 15 лет. Цель 14 - Сохранение морских экосистем. Почему важно сохранить океан? Приведите не менее 4 причин.

Укажите причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

- 1) Биоразнообразие и экосистемы
- 2) Регулирование климата
- 3) Экономическое благополучие
- и) Источники ресурсов и продовольствие.