

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА

по экологии

Код/шифр участника

0	0	4					
---	---	---	--	--	--	--	--

Камленок Павел Александрович

(фамилия, имя, отчество)

9 "В"

(класс обучения)

9

(класс участия)

Муниципальное общеобразовательное
бюджетное учреждение "Покровская средняя
общеобразовательная школа Октябрьского
муниципального округа."

(полное наименование образовательной организации)

$$3^5 + 5^5 + 16^5 = 24^5$$

001

Всероссийская олимпиада школьников по экологии
2024-2025 уч. г.
Муниципальный этап
9 класс

Максимальное количество баллов 46

Задание 1. Органическая масса, создаваемая продуцентами за единицу времени, называется:

- а) вторичной продукцией
- + б) первичной продукцией
- в) биомассой
- г) биологической продуктивностью

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 2. Употребление некачественной питьевой воды может стать причиной заражения:

- а) холерой и гриппом
- б) туберкулезом и брюшным тифом
- + в) дизентерией и холерой
- г) гепатитом А и пневмонией

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 3. Наибольшую биомассу на Земле имеют:

- а) наземные животные
- б) наземные растения
- в) фито- и зоопланктон
- г) микроорганизмы и грибы

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 4. Способность некоторых травянистых растений зимовать под снегом с листьями – это приспособление к:

- а) фотосинтезу зимой
- б) фотосинтезу весной
- в) вегетации под снежным покровом
- г) плодоношению под снегом

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 5. Распространение фотосинтезирующих растений в Гималаях на высоту не выше 6200 м над уровнем моря связана с:

- а) пониженным давлением
- б) озоновым слоем
- в) сильными ветрами
- г) высоким содержанием азота

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 6. Факторы, способствующие расширению ареала вида:

- а) большая численность особей
- б) изменение условий среды
- в) географические барьеры
- г) выработка новых адаптаций
- д) антропогенные инвазии

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 7. Эдафические факторы – это ...

- а) климатические условия
- + б) положение в рельефе
- в) почвенные условия
- г) растительные условия

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 8. Что нарушает экспоненциальный рост численности популяции?

- а) модификационная изменчивость
- б) мутационная изменчивость
- в) естественный отбор
- г) искусственный отбор

Выберите правильный ответ. За ответ от 0 до 1 балла

Задание 9. Растительные ресурсы, к которым относятся лес или лесные насаждения, используемые для получения древесины и другой продукции; дикорастущие пищевые, лекарственные и технические растения (грибы, ягоды, орехи, травы и т.д.) относятся к ресурсам:

- а) неисчерпаемым
- б) исчерпаемым возобновимым
- в) исчерпаемым невозобновимым
- г) исчерпаемым относительно возобновимым

Выберите и обоснуйте правильный ответ. За ответ от 0 до 2 баллов

Задание 10. Какие почвы отличаются наибольшим плодородием?

- а) тундровые почвы
- б) серые лесные почвы
- 25 в) черноземные почвы
- г) подзолистые почвы

Выберите и обоснуйте правильный ответ. За ответ от 0 до 2 баллов

25 **Задание 11.** Для чего в пустынях некоторые виды ящериц и змей днем забираются на ветки деревьев и кустов?

- а) для питания
- б) прячутся от хищников
- в) избегают перегрева
- г) для сна

Выберите и обоснуйте правильный ответ. За ответ от 0 до 2 баллов

Задание 12. С каким экологическим понятием можно провести аналогию по смыслу с поговоркой «свято место пусто не бывает»:

- 1.5
- а) экологический ресурс
 - б) экологическая ниша
 - в) биотоп
 - г) экотоп

Выберите и обоснуйте правильный ответ. За ответ от 0 до 2 баллов

Задание 13. В настоящее время в результате хозяйственной деятельности человека потери биологического разнообразия составляют ежегодно около 10 тыс. видов. Замечено, что не все виды имеют одинаковую вероятность вымирания, определенные категории видов особенно ему подвержены. Одной из таких категорий являются виды - сезонные мигранты. Объясните, почему сезонно мигрирующие виды подвержены риску вымирания и нуждаются в тщательной охране и контроле.

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

1.5 **Задание 14.** В 2018 году в Российской Федерации принят Федеральный закон об органической продукции, а в 2023 году утверждена Стратегия развития производства органической продукции до 2030 года, что предполагает развитие органического (экологического) земледелия. Какова основная цель развития данного направления сельского хозяйства?

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

0.5 **Задание 15.** В 50-х годах прошлого столетия в одном японском поселении люди начали болеть непонятной болезнью, поражающей нервную систему. При медицинском обследовании выяснилось, что причиной является отравление ртутью. Поселок находился на побережье морского залива, куда химический завод сбрасывал свои отходы, содержащие ртуть. Но содержание ртути в морской воде было ничтожным. Объясните, откуда взялась ртуть в организме людей.

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

0.5 **Задание 16.** Что такое биологический круговорот веществ, и что лежит в его основе?

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

4.5 **Задание 17.** Для иллюстрации экологического правила «Все связано со всем» Барри Коммонер изложил историю из жизни Чарльза Дарвина. Как - то раз к Дарвину

за советом пришли сельские жители. Они просили подсказать им, как поднять урожайность гречневой крупы, на что ученый посоветовал завести больше котов. Объясните, почему Дарвин дал такой совет сельским жителям? Какую мысль Коммонер старался донести, иллюстрируя данный пример?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

48 **Задание 18.** Для предотвращения эрозии почв рекомендуется сажать защитные лесополосы, зимой распахивать снег, создавая снежные валы, на склонах проводить распашку почвы только поперек. Как перечисленные способы помогают в борьбе с эрозией почв?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

45 **Задание 19.** В октябре 2022 году на юге Аргентины были найдены 30 мертвых китов. Основная гипотеза причин смерти морских млекопитающих связана с их отравлением во время «красных приливов». Что Вы понимаете под «красными приливами»? Каким образом они могли спровоцировать гибель животных? Как глобальное потепление климата может быть связано с участившимися случаями появления красных приливов?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

38 **Задание 20.** Ежегодно 22 июня отмечается Всемирный день тропических лесов. В 2022 году активисты и экологи призвали международные правительства предпринять важные шаги для сохранения тропических лесов, считающихся одним из самых ценных ресурсов Земли. Почему тропические леса важны для нашей планеты? Приведите не менее 3 аргументов.

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

Задание №9.

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Покровская средняя общеобразовательная школа Октябрьского муниципального округа» (МОБУ Покровская СОШ) 692561, Приморский край, Октябрьский муниципальный округ с. Покровка, ул. Октябрьская, 8
Телефон/факс: 8(42344) 5-72-04
E-mail: pokr_shkola@mail.ru

Деревья, кусты, травы и опсы являются относительно ~~возобновляемыми~~ ^{исчерпаемыми} ресурсами, потому что они могут вырасти снова, но для этого требуется очень много времени.

Задание №10

Чернозёмные почвы являются самыми плодородными, потому что этот вид почв распространён в степях и образуется из ⁺ отмерших остатков травянистых растений. Благодаря ~~на~~ наличию растительного гумуса в составе чернозёма очень плодородные.

Задание №11

Плохим образом ящерицы и змеи избегают перегрева, потому что днём в пустыне песок сильно нагревается, а деревья и кусты нагреваются не так сильно.

Задание №12.

Потому что сейчас это очень востребованное ^{направление} ~~или~~ «святое» направление, а такие направления не могут быть «пустыми».

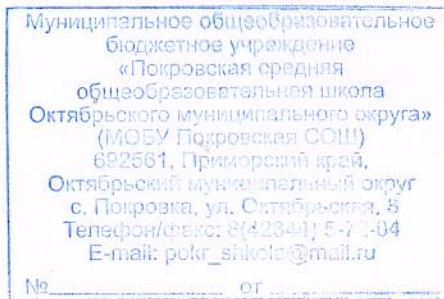
Задание №13.

Сезонные мигрирующие виды охватывают намного больший ареал обитания, чем немигрирующие виды. Из-за ежегодного изменения ~~в~~ условий окружающей среды человеком многие сезонные мигранты теряют возможность мигрировать из-за ухудшения ~~состояния~~ экологического ~~состояния~~ среды обитания.

Задание №14

Основной целью развития данного направления является уменьшение загрязняющего, пагубного воздействия на окружающую среду из-за использования искусственных химических добавок для выращивания продукции.

Задание №15. Тут в организме человека появилась из-за ртутных испарений от моря. Ртутные пары вместе с парами при ^{испарении} воды поднимались, и люди, вдыхая эти пары, отравлялись.



Биологический круговорот веществ – это совокупность процессов преобразования веществ с участием биологических явлений, обитателей живых организмов и их процессов жизнедеятельности.

Задание № 17 45

Дарвин дал такой совет жителям, чтобы спасти урожай гречневой крупы от мышей. Коты будут их ловить, тем самым не давая мышам есть урожай сельских жителей. Капитанер хотел доказать взаимосвязь «всего со всем» через биологические пищевые цепочки.

Гречневая крупа – мышь – кот, где каждый элемент тесно связан с остальными.

40 Задание № 18 / Посадка лесополос предотвращает выветривание почвы, а также корни деревьев помогают эту почву удерживать. Создание снежных валов необходимо для утепления почвы, её защиты от ветра и низких температур. Поперечная распашка на склонах помогает избежать вымывания почвы во время осадков.

40 Задание № 19. «Красное приливов» – это явления, во время которого у деревьев на мелководье скатывается огромное количество одноклеточных водорослей красного цвета. Из-за их раскрытия можно подумать, что вода изменила цвет. Киты принимают эти водоросли за планктон, но из-за растительной составляющей такого корма не приспособленный к такому роду пищи организм кита отравился. Из-за глобального потепления эти водоросли стали расширять свой ареал обитания и активно размножаться, увеличивая вероятность «Красное приливов» и потому что из условия стали более благоприятными.

30 Задание № 20 / Пропишские леса очень важны для нашей планеты.

1. Потому что Пропишские леса являются самым большим поставщиком кислорода в атмосферу.
2. В Пропишских лесах обитает очень много эндемиков.
3. Пропишские леса обладают огромными запасами природных ресурсов.