

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

Сведения об участнике:

Фамилия Касалева
Имя Мил
Отчество Владимировна
Класс обучения 8
Образовательная организация МОБУ Ступовская
О.О.И.

Подпись участника Касалева

ШИФР Участника: 3

*Шифр заполняет координатор ВСОШ

305
2 3

4. Выберите правильный ответ.

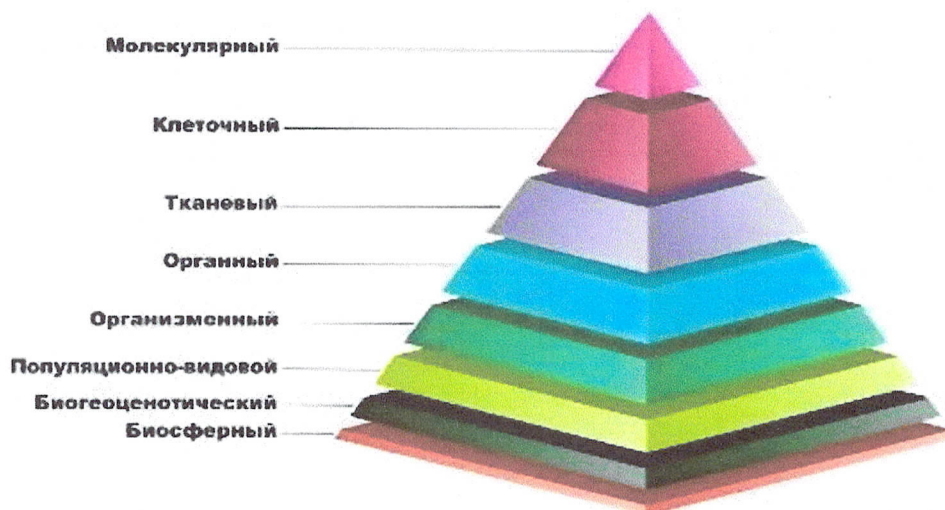
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ друг с другом и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?

Уровни организации живой природы



- а) молекулярный, тканевой, органный
б) популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный
в) тканевой, органный, организменный
г) молекулярный, организменный, биосферный

10
Ответ

б

4. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния изащитунашейпланеты.Государствапризнают,чтомерыполиквидациибедностидолжныприниматьсяпараллельноусилиямпо наращиваниюэкономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальнойзащитыитрудоустройства,атакжеборьбесизменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не относится**:

- а) ликвидация голода
- б) гендерное равенство
- в) усиленная добыча полезных ископаемых
- г) недорогостоящая и чистая энергия

Ответ б

3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать

- ☒ а) ель европейскую в биоценозе европейской тайги
- б) лиственницу сибирскую в сибирских светлых хвойных лесах
- в) дуб в биоценозе дубравы
- г) дуб в биоценозе берёзовой рощи

4. Выберите правильный ответ.

10 Ответ а г

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят:

- а) извержение вулкана
- б) работу автотранспорта
- в) выбросы теплоэлектростанции
- г) сжигание отходов человеком

10 Ответ а а

5. Выберите правильный ответ.

Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому что: а) под ельниками располагается слой торфа

б) в ельниках произрастает мох, который хорошо горит в) древесина ели содержит больше смолы

10 г) кора у ели тоньше, чем у сосны

6. Выберите правильный ответ.

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра происходят а) пыльные бури

б) селевые потоки

в) овражные эрозии

г) плоскостные эрозии

10 Ответ а

7. Выберите правильный ответ.

Укрепление здоровья человека, улучшение среды его обитания и предоставление возможностей рекреации – относятся к такой функции леса,

какая а) биосферная функция

б) экономическая функция

в) социально-гигиеническая

10 функция г) биохимическая функция

Ответ б

8. Цель национального проекта «Экология» – кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многосторонней работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов **не** относится к «Национальному проекту "Экология"»?

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

15
Ответ

б, г

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

При охране редких видов животных и растений наиболее эффективны следующие методы

- а) охрана мест обитания
- б) охрана каждой особи в отдельности
- в) охрана мест размножения
- г) выращивание видов в искусственных условиях

25
Ответ

а, в

10. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- ☒ а) приобретать продукты питания на развес в многоразовую тару (контейнеры, тканевые мешочки)
- б) приобретать экзотические продукты питания
- ☒ в) не допускать порчу продуктов питания
- г) регулярно приобретать новую, модную одежду и обувь

д) для отопления использовать дрова вместо газа или угля

☒ е) ходить пешком до ближайшей станции метро

35 Ответ a b c

11. Выберите все правильные ответы.

К эпифитам относятся

а) трутовик обыкновенный

б) лишайник пармелия на стволе берёзы

в) листостебельные мхи на коре деревьев

г) хмель обыкновенный

д) жук-короед

е) опёнок летний

25 Ответ б в

12. Выберите все правильные ответы.

Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за

а) неравномерного распределения воды во времени и пространстве

б) роста водопотребления человечеством

в) потери воды при транспортировке

г) продажи бутилированной воды

д) использования воды в сельском хозяйстве

е) использования воды для мойки автотранспорта

0 Ответ ~~а б в г~~ д е

13. Выберите все правильные ответы.

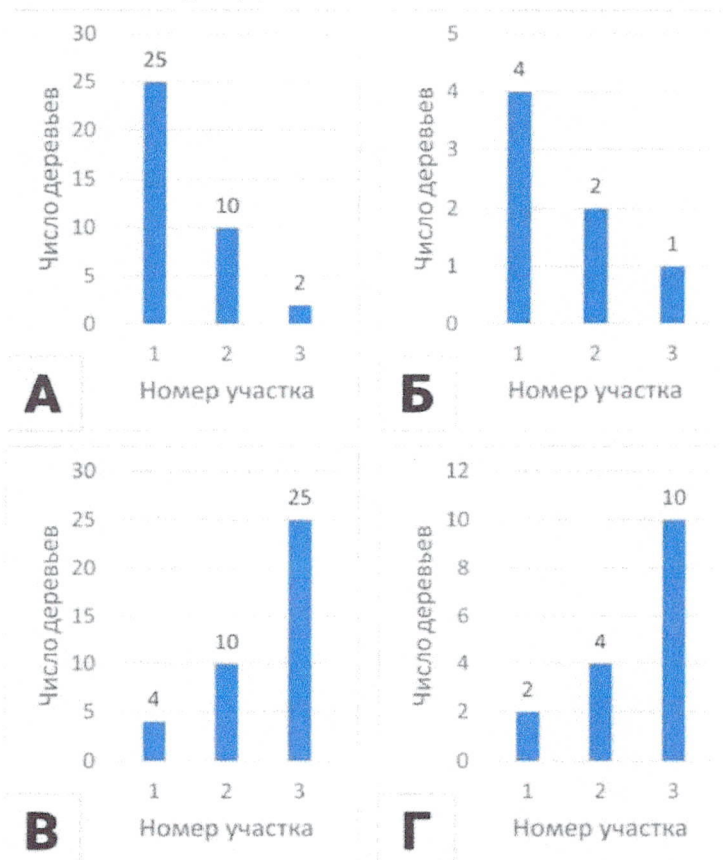
Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из отрезков шоссе был установлен забор, заграждающий полотно дороги.

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или пристарения растения.



Какой из графиков А–Г, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке за забором, а какой на участке без забора? График для участка с забором (1) _____

График для участка без забора (2) _____.



14. Выберите все правильные ответы.

Выберите все правильные объяснения, полученные в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании.

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы

противогололёдными реагентами.

г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

дв Ответ б 2

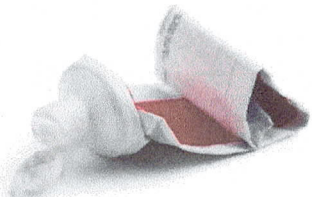
Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин. Выберите из списка естественные причины

- а) поступление фреонов в атмосферу
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) система течений в Мировом океане
- д) осушение болот
- е) ведение сельского хозяйства

дв Ответ б в

16. Выберите все правильные ответы.

Какие материалы можно переработать?

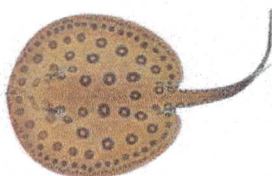
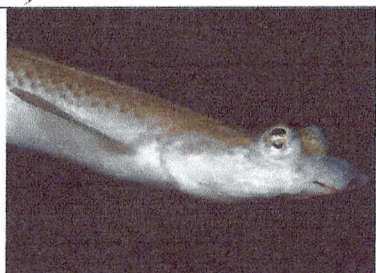
☐ А) фольгированные упаковки от чипсов	
☒ Б) алюминиевые банки	
☐ В) синтетические ткани	
☒ Г) бумажные чеки	
☒ Д) пластиковые бутылки	
☒ Е) тюбик от зубной пасты	

д г

Часть 3

17. Установите соответствие.

Установите соответствие между изображениями рыб и местами их обитания (добывания корма).

		
а)	б)	в)
		
г)	д)	е)

- 1) тропические плохо освещённые и сильно заросшие водоёмы
- 2) дно
- 3) поверхность воды
- 4) толща воды (питание планктоном)

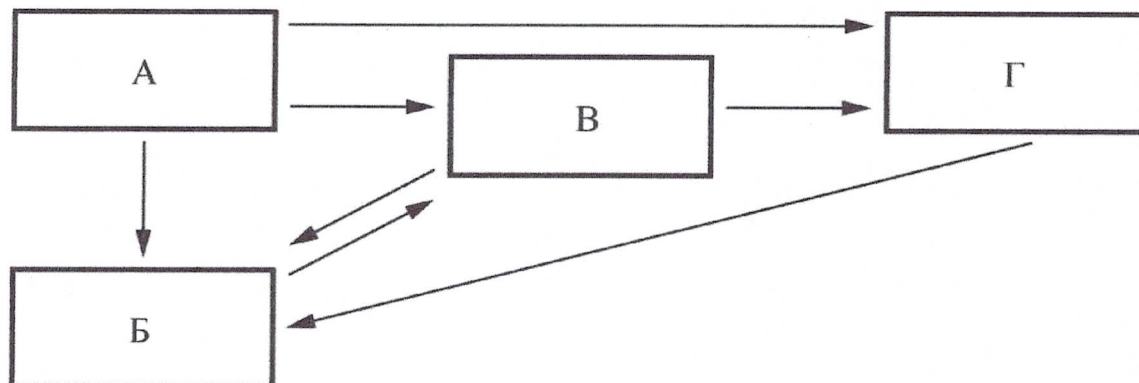
Ответ 1-а 2-г 3-в 4-б

1-г
2-а-е
3-в
4-б

18. Установите соответствие.

Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях в толще арктического льда.

Установите соответствие между блоками схемы и организмами.



1. инфузории и другие простейшие (не водоросли)
2. черви и мелкие рачки
3. водоросли
4. бактерии, разрушающие органические вещества
5. цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии)

50 Ответ а - 3, 5 б - 4 в - 1 г - 2

19. Установите соответствие.

На залежах, зарастающих лесом полях, проростки деревьев массово появляются под деревьями-нянями. Эти деревья вырастают на залежах первыми и формируют благоприятную среду для прорастания деревьев, угнетая травостой. Опираясь на знания об экологических предпочтениях самых обычных лесных видов деревьев, предположите, в какой зоне кроны они будут прорасти. Сопоставьте вид проростков деревьев и место их наиболее вероятного прорастания с объяснением причины этого.

а) берёза бородавчатая	1) периферия кроны, т.к. это дерево светолюбиво
б) сосна обыкновенная	2) под кроной, т.к. там зимой скапливается меньше снега и птицам легче добраться до своих кладовых
в) дуб черешчатый	3) преимущественно под кроной и реже на периферии, т.к. это дерево теневыносливо
г) ель обыкновенная	4) глубокопод кроной, т.к. это дерево второго яруса леса

4 Ответ а - 1 б - 2 в - 3 г - 4

Часть 4

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными. Поставьте рядом с буквой знак + (если утверждение верно), знак – (если утверждение не верно)

- а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губы срастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.
- б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- в) По правилу Уоллеса видовое разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.