

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников  
Экология

2 октября 2023 г.

**Сведения об участнике:**

Фамилия Байдак

Имя Даниил

Отчество Борисович

Класс обучения 8

Образовательная организация МОБУ Струговская СОШ

Подпись участника Байдак Д.

**ШИФР Участника:** 2

\*Шифр заполняет координатор ВСОШ

452

4. Выберите правильный ответ.

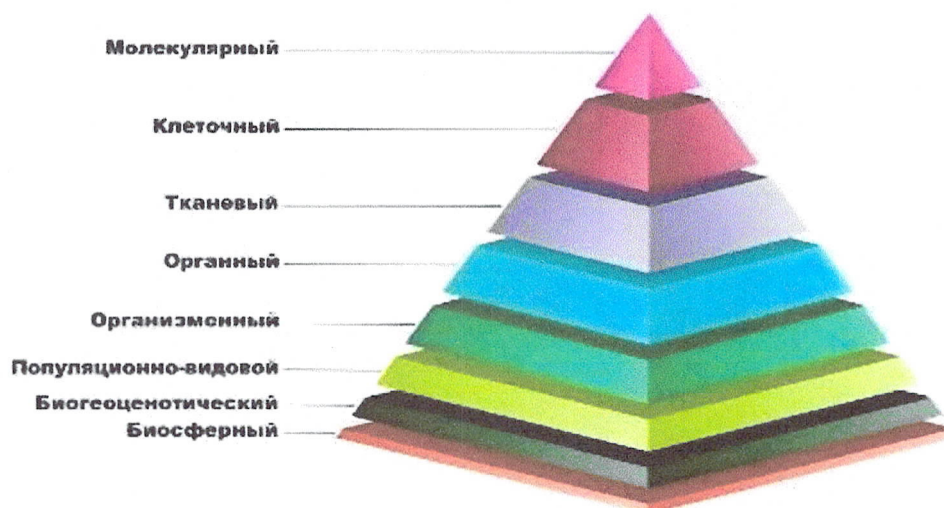
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

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 и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбу с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не относится**:

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

Ответ в

#### 3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать .

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

**4. Выберите правильный ответ.**

10 Ответ \_\_\_\_\_ 2

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят:

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

15 Ответ \_\_\_\_\_ 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
- г) кора у ели тоньше, чем у сосны

15 Ответ: \_\_\_\_\_ 2

**6. Выберите правильный ответ.**

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра происходят:

- а) пыльные бури
- б) селевые потоки
- в) овражные эрозии
- г) плоскостные эрозии

15 Ответ \_\_\_\_\_ а

**7. Выберите правильный ответ.**

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

- а) биосферная функция
- б) экономическая функция
- в) социально-гигиеническая функция
- г) биохимическая функция

0 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, биоразнообразии, технологии.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
«ЭКОЛОГИЯ»

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

10  
Ответ б

## 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

20  
Ответ а, в, г

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

25 Ответ а, в, с

**11. Выберите все правильные ответы.**

К эпифитам относятся

а) трутовик обыкновенный

б) лишайник пармелия на стволе берёзы

в) листовостебельные мхи на коре деревьев

г) хмель обыкновенный

д) жук-короед

е) опёнок летний

15 Ответ а, 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

20 Ответ а, б, в, г, д, е

**13. Выберите все правильные ответы.**

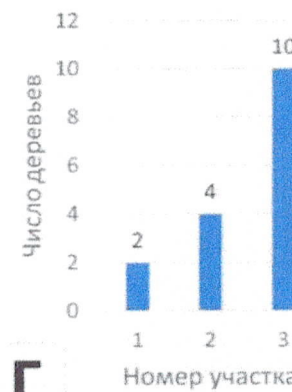
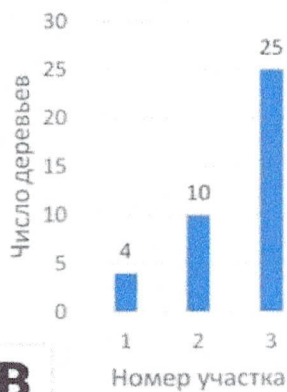
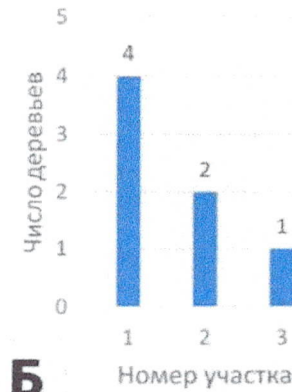
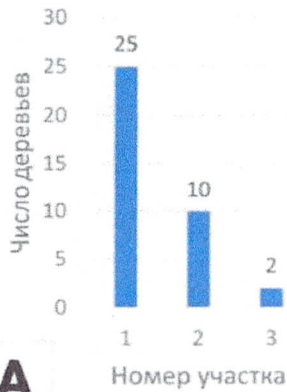
Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1–0–10 от шоссе. Участок № 2–10–20 от шоссе. Участок № 3–20–30 от шоссе. На участках №№ 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками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

График для участка без забора (2) а



**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.

25 Ответ         б, г        

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

25 Ответ         а, б, в, г



**16. Выберите все правильные ответы.**  
Какие материалы можно переработать?

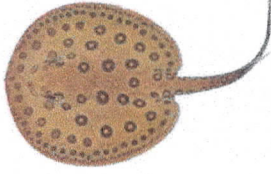




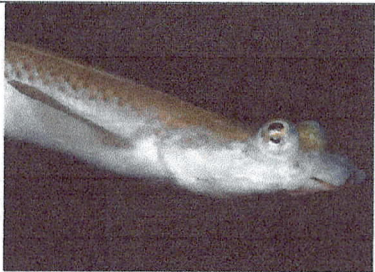
А) фольгированные упаковки от чипсов  <i>КН</i>	
б) алюминиевые банки  <i>✓</i>	
в) синтетические ткани	
г) бумажные чеки	
д) пластиковые бутылки  <i>✓</i>	
е) тюбик от зубной пасты	

*205*

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)

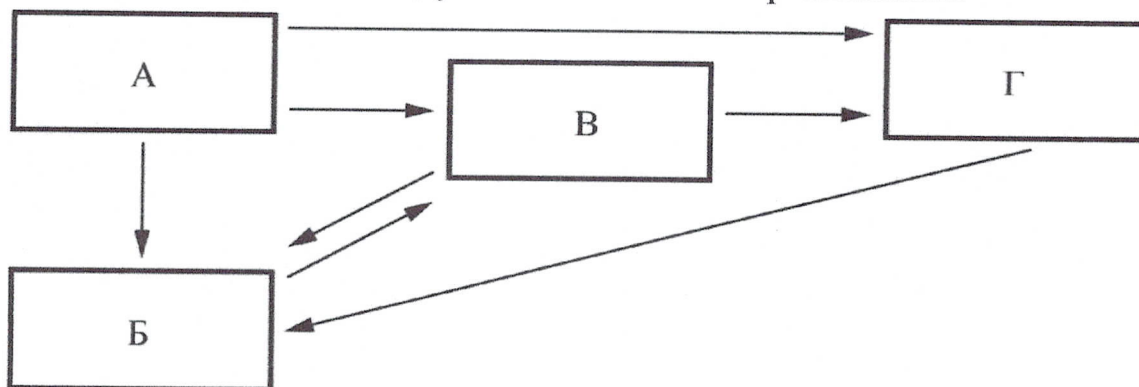
Ответ (~~а-2, б-1; 2-е; 3-г, в; 4-г, в.~~)

а-2    б-1    в-4    г-1    д-3    е-3  
 +    +    +    +    +    +  
 65

**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)

Ответ 58 ~~(А-4; В-3; В-2; Г-1; Б-3; В-2)~~ 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 прорастать. 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) глубокоподкроной, т.к. это дерево второго яруса леса

Ответ 45 а-1, б-1, в-2, г-3

Часть 4

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

- 1 + 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.
- 1 — б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- 1 + в) По правилу Уоллеса видовое разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- 1 + г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- 1 + д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- 1 — е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- 1 — ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- 1 + з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

15 Ответ: а, в, з, г,