**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**ЭКОЛОГИЯ**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

**7-8 класс**

**Часть 1**

**Выберете один верный из предложенных вариантов ответов** *(правильный ответ– 1 балл;* ***max - 5 баллов****)*

**1. К естественному источнику загрязнения атмосферы относят:**

а) извержение вулкана б) работу автотранспорта

в) выбросы теплоэлектростанции г) сжигание отходов человеком

**2. 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

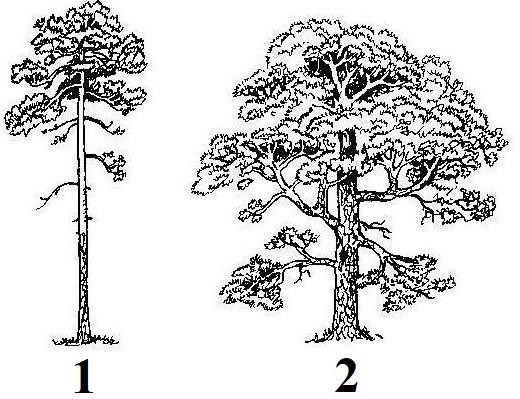
в) древесина ели содержит больше смолы г) кора у ели тоньше, чем у сосны

**3. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:**

а) одну популяцию одного вида б) две популяции одного вида

в) две популяции двух видов г) одну популяцию двух видов

**4. Какой вид пыли является наиболее опасным для человека:**

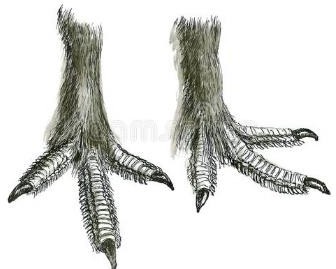
****а) песчаная б) стирального порошка в) цементная г) асбестовая

**5. Какой фактор оказал наибольшее влияние на формирование формы кроны сосны обыкновенной, изображённой на рисунке 1?**

а) избыток влаги в почве б) недостаток света

в) избыточное освещение г) конкуренция с другими особями за минеральные вещества почвы

**Выберите все правильные ответы** *(правильный ответ– 0,5 балла;* ***max – 10 баллов****)*

**6. На лапах тетеревиных птиц развиты роговые бахромки. Зимой они становятся особенно длинными. С чем это может быть связано?**

а) они уменьшают теплопотери

б) они увеличивают площадь поверхности лапы

в) они нужны для эффективного удерживания добычи

г) они улучшают сцепление между лапой и поверхностью

**7. Редкие краснокнижные виды раннецветущих растений в парках и лесопарках городов в наибольшей степени страдают от**

а) чрезмерного полива б) сбора на букеты в) стрижки травы г) засухи д) вытаптывания

**8. Из какого исходного сырья изготавливают пластиковые изделия?**

а) древесина б) стекло в) нефть г) алюминий д) природный газ е) железная руда

**9. К глобальным экологическим проблемам относятся:**

а) сокращение площади лесных массивов б) опустынивание

в) загрязнение Мирового океана г) разрушение озонового слоя Земли

д) эвтрофикация водоёмов е) выпадение кислотных осадков

**10. 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

**11. Определите правильно составленные пищевые цепи.**

а) дельфин – хищная рыба – нехищная рыба – зоопланктон – фитопланктон

б) фитопланктон – нехищная рыба – зоопланктон – хищная рыба – дельфин

в) фитопланктон – зоопланктон – нехищная рыба – хищная рыба – дельфин

г) зоопланктон – фитопланктон – нехищная рыба – дельфин – хищная рыба

д) листья растений – тля - божья коровка – паук – скворец – ястреб

е) тля – божья коровка – листья растений – паук – скворец – ястреб

**12. Среди перечисленных животных выберите список, состоящий только из синантропных (животные, растения и микроорганизмы, образ жизни которых связан с человеком, его жильём, а также с созданным или видоизменённым им ландшафтом) видов.**

а) постельный клоп, рыжий таракан, фараонов муравей

б) лошадь Пржевальского, медоносная пчела, золотая рыбка

в) домовая мышь, серая крыса, чёрная крыса

г) чёрный аист, щегол, орёл-могильник

**13. Грибы не рекомендуется собирать в черте города, потому что**

а) их нужно оставлять для животных, чтобы они не остались голодными

б) они накапливают загрязняющие вещества

в) они могут накапливать радиоактивные вещества

г) можно собрать грибы «двойники», которые не относятся к съедобным

д) в условиях города приобретают иные свойства, становятся горькими

е) грибы играют важную роль в городской экосистеме

**14. У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции**

**периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?**

а) перелётная саранча б) лоси в) головастики жаб, лягушек, тритонов

г) песцы д) лемминги, полёвки, белки е) гусеницы непарного шелкопряда

**15. Какие животные могут занимать уровень консументов второго порядка?**

а) заяц-беляк б) полевая мышь, в) ястреб г) мох д) лисица

**Часть 2**

**Выберите правильное утверждение («верно» или «неверно») и обоснуйте его правильность**

*(выбор ответа – 1 балл, обоснование – 1 балл;* ***max - 20 баллов****)*

1. Эвтрофикaция – процесс повышения содержания питательных веществ в водной экосистеме.

2. Растения в пищевой цепи выполняют функцию первичных потребителей.

3. Первый национальный парк был создан в Соединенных Штатах Америки.

4. Озоновый слой Земли расположен в ионосфере.

5. Действие ультрафиолетового излучения солнца можно уменьшить с помощью солнцезащитных очков и одежды с длинными рукавами.

6. Редуценты способствуют круговороту химических веществ в рамках экосистемы.

7. Поскольку тропические леса очень продуктивны, при их вырубке получают лучшие сельскохозяйственные угодья.

8. В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.

9. Использование экологической маркировки поощряет экологически благоприятное потребление.

10. Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.

**Часть 3**

|  |
| --- |
| **Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения** *(выбор ответа – 1 балл,* ***max - 9 баллов****)* |

1. Сооружая плотины, \_\_\_\_\_(А) оказывают влияние на экологическую обстановку. Глубокие бассейны дают возможность утолить жажду всем живым существам в округе. В результате растительность начинает расти быстрее. Травы и деревья представляют собой первые звенья пищевых цепей и называются \_\_\_\_(Б). В свою очередь все растения являются пищей для растительноядных животных или \_\_\_\_\_(В), которые являются добычей для следующего звена - мелких и крупных \_\_\_\_\_(Г), называемых \_\_\_\_\_(Д). В самих водах изобилует флора и фауна.

**Перечень терминов:**

1. ***редуценты 2) ондатра 3) бобр 4) консументы 2-го порядка***

***5) хищники 6) продуценты 7) выхухоль 8) консументы 1-го порядка***

***9) детритофаги***

2. Экологические проблемы, связанные с серьезными изменениями в биосфере и требующие для своего решения взаимодействия разных стран, называются \_\_\_\_\_\_\_ (А). Одна из них \_\_\_\_\_\_\_ (Б) связана с увеличением в атмосфере концентрации углекислого газа и нарушением теплового баланса планеты. Другая проблема \_\_\_\_\_\_\_ (В) – возникает в результате поступления в атмосферу фреонов. А при больших выбросах в атмосферу диоксида серы возникает проблема \_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), в результате чего страдают экосистемы водоемов, хвойные леса и памятники архитектуры.  
**Перечень терминов:**

***1) кислотные дожди 2) «парниковый эффект» 3) «озоновые дыры»***

***4) локальные 5) глобальные 6) радиоактивное загрязнение***

**Часть 4**

|  |
| --- |
| **Установите все возможные соответствия между организмами и средой обитания** *(за каждый правильный ответ – 1 балл;****max - 11 баллов****)* |

**Установите все возможные соответствия между организмами и средой обитания**

1) тритон гребенчатый

2) дождевой червь

3) слепыш

4) дафния

5) опоссум

6) комнатная муха

7) оляпка

8) кальмар

9) медведка

10) дрофа

11) элодея

***Вставьте цифры в нужные блоки схемы в бланк ответов***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Водная | Наземно-воздушная | Почвенная |
|  |  |  |