

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
школьный этап 2024-2025 учебный год,  
9 класс

***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его.

**Максимальная оценка – 32 балла.**

**Задание 1.** Задание включает 8 вопросов, к каждому из них предложено 2 варианта ответа из 6. На каждый вопрос выберите два правильных ответа, который вы считаете наиболее полными и правильными. За каждый правильный ответ – 1 балл, сумма баллов за задание – 8 баллов.

**1. Красная книга включает перечни:**

- а) редких видов;
- б) заповедников;
- в) памятников природы;
- г) уничтоженных человеком видов;
- д) находящихся под угрозой исчезновения видов;
- е) клонированных человеком организмов.

**2. Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:**

- а) улучшении дыхания листьев;
- б) защите зимующих частей растений;
- в) предохранении растений от излишнего испарения;
- г) сохранении созревших семян от поедания;
- д) притяжении солнечных лучей;
- е) предохранении от поедания животными.

**3. Естественное загрязнение атмосферы вызывают:**

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

- а) лесные и степные пожары;
- б) промышленные предприятия;
- в) запуски космических ракет;
- г) извержения вулканов;
- д) выхлопные газы автомобилей;
- е) полёты самолётов

**4. Были уничтожены человеком:**

- а) зубры;
- б) бобры;
- в) дронты;
- г) комары;
- д) утконосы;
- е) кенгуру.

**5. Ученые подсчитали, что растения Земли ежегодно выделяют в атмосферу около 490 миллионов тонн фитонцидов. Породы деревьев (из перечисленных), являющиеся основными поставщиками фитонцидов:**

- а) лиственница;
- б) дуб;
- в) сосна;
- г) осина;
- д) можжевельник;
- е) каштан.

**Задание 2.** Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и его обоснованием в бланке ответов (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). Количество задач – 5 (максимальное кол-во баллов за задачу – 3). Сумма баллов за задание - 15.

**1. В крупных городах способствует очищению загрязненного атмосферного воздуха развитие автомобильного транспорта.**

Да – Нет (обосновать ответ);

**2. К абиотическим факторам относится межвидовая конкуренция.**

Да – Нет (обосновать ответ);

**3. Лишайники являются примером симбиоза.**

Да – Нет (обосновать ответ);

**4. Последовательность «опавшие листья – дождевые черви – птицы» относится к детритной пищевой цепи.**

Да – Нет (обосновать ответ);

**6. Дождевые черви могут быть использованы человеком для получения:**

- а) дёгтя;
- б) гумуса;
- в) мёда;
- г) пестицидов;
- д) живицы;
- е) перегноя.

**7. Укажите варианты, в которых растения леса принадлежат к одному ярусу:**

- а) ландыш, медуница, лютик;
- б) ландыш, шиповник, ель;
- в) дуб, берёза, кувшинка;
- г) боярышник, лещина, лиственница;
- д) ель, сосна, кукушкин лён;
- е) берёза, лиственница, ясень.

**8. Парой хищник - жертва могут являться:**

- а) росянка и комар.
- б) гриб - трутовик и береза.
- в) актиния и рак-отшельник.
- г) тля и муравей.
- д) серый (обыкновенный) волк – заяц-беляк;
- е) заяц-беляк – заяц-русак.

**5. Живые организмы в биосфере распределены равномерно.**

Да – Нет (обосновать ответ).

**Задание 3.** Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным. Выбор правильного ответа –1 балла; обоснование – от 0 до 2, максимальное кол-во баллов за задачу – 3. Сумма баллов за задание – 9.

**1.** Фотограф из Нью-Йорка (США) Рейчел Суссман путешествует по миру, фотографируя растения, которые живут более двух тысяч лет. Это, например, вельвичия (пустыня Намиб), дуб Джурупа (Калифорния), ломация (Австралия), мобола (ЮАР) и др. Почему эти растения живут так долго? По мнению Р. Суссман, нет какой-то одной причины, однако есть несколько существенных факторов: экстремальные температуры, большая высота, недостаток питательных веществ и отсутствие конкуренции со стороны других живых существ. Многие растения-долгожители произрастают в очень удалённых местах, поэтому человеческая деятельность на них не влияет. Таким образом, среди перечисленных факторов самое существенное влияние оказывают:

- а) абиотические;
- б) биотические;
- в) антропогенные;
- г) климатические.

**2.** Перед тем, как на бедных почвах выращивать сосну и быстро обновить хвойные леса, вместе с деревьями выращивают специальные грибы. Какое это имеет значение?

- а) В выросшем лесу можно сразу же осуществлять сбор грибов
- б) Грибы регулируют условия влажности
- в) Грибы отрицательно влияют на сорную растительность и способствуют разрыхлению почвы
- г) Грибы и сосны вступают в симбиотические отношения.

**3.** Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- а) дуб
- б) рябина
- в) берёза
- г) лиственница