

Задания для обучающихся**Инструкция по выполнению заданий****Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить три вида заданий, которые отличаются по уровню сложности. Поэтому перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы.

Внимательно читайте конкурсные задания.

- **Задание №1** предполагает выбор 2-ух правильных ответов из 6-ти предложенных (*правильный ответ – 1 балл*). **Максимальное число баллов за задание №1 – 10.**

- **Задание №2** предполагает выбор правильного утверждения («да» - «нет») с его последующим обоснованием (*правильный ответ – 2 балла, оценивается только обоснование*). **Максимальное число баллов за задание №2 – 10.**

- **Задание №3** предполагает выбор одного правильного ответа из четырех предложенных с его обоснованием (*правильный ответ – 2 балла, оценивается только обоснование*). **Максимальное число баллов за задание №3 – 9.**

Суммарное число баллов за всю работу – 29.

На выполнение всей работы отводится 1 академический час (45 минут).

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА !

Задание №1. Задание включает 10 вопросов, к каждому из них предложено 2 правильных 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 –10 баллов.

1. Красная книга не 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. Укажите газообразные токсичные компоненты выхлопных газов автомобильных двигателей внутреннего сгорания, на которые приходится основная доля загрязнения городского воздуха:

- а) углекислый газ;
- б) угарный газ;
- в) оксиды азота;
- г) пары воды;
- д) сажа;
- е) копоть.

3. 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.

4 Естественное загрязнение атмосферы вызывают:

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

5. Были уничтожены человеком:

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

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) волк серый – заяц-беляк;
- е) заяц-беляк – заяц-русак.

9) Нектар каких растений может содержать мед, откачанный пчеловодами в начале июня в. Выберите верные

- а. Клен остролистный;
- б. Ива;
- в. Липа;
- г. Облепиха;
- д. Мать-и-мачеха;
- е. Иван-чай (кипрей)

10) Укажите строительные и отделочные материалы, которые служат источниками внутреннего загрязнения воздуха жилых помещений:

- 1) гравий;
- 2) древесина;
- 3) линолеум;
- 4) мрамор;
- 5) ламинат;
- 6) гипсокартон.

Задание №2. Задание предполагает выбор правильного утверждения («да» - «нет») с его последующим обоснованием (правильный ответ – 2 балла, оценивается только обоснование). Максимальное число баллов за задание – 10.

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)

5. Живые организмы в биосфере распределены равномерно.

Да – Нет (обосновать ответ)

Задание №3. Выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием.

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. Максимальное число баллов за задание – 9.

1.Фотограф Р. 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**