

Задания
школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии в 2018 – 2019 учебном году
для обучающихся 9 класса

1. Выберите два правильных варианта ответа из шести возможных и запишите в матрицу ответов. (2 правильных ответа – 1 балл, 1 – 0 б, max – 8 баллов)

1. К основным уровням организации жизни относятся:

- а) биосфера, социосфера, ноосфера;
- б) неживое, живое, духовное;
- в) гидросфера, атмосфера, литосфера;
- г) клетка, орган, организм;
- д) биогеоценоз, косное, биосфера;
- е) ткань, вид, экосистема.

2. К динамическим показателям популяции относятся:

- а) рождаемость;
- б) смертность;
- в) половая структура;
- г) плотность;
- д) численность;
- е) возрастная структура.

3. Какие экологические факторы относят к абиотическим?

- а) хищничество;
- б) влажность;
- в) соленость;
- г) нейтрализм;
- д) конкуренция;
- е) паразитизм.

4. Какие экосистемы относят к биогеоценозам?

- а) биосфера;
- б) лужа с микроорганизмами;
- в) степь;
- г) хвойный лес;
- д) гниющий пень;
- е) аквариум.

5. К продуцентам относятся:

- а) зеленые растения;
- б) растения-паразиты;
- в) хемотрофные бактерии;
- г) сапротрофные бактерии;
- д) бактерии- паразиты;
- е) грибы-паразиты.

6. Почва деградирует в первую очередь из-за:

- а) действия солнечного света;
- б) жизнедеятельности почвенных организмов;
- в) внесения большого количества минеральных удобрений;
- г) эрозии;
- д) увеличения численности населения;
- е) неправильной агротехники.

7. К морфологическим адаптациям относится:

- а) яркая окраска цветов;
- б) брачные игры;
- в) видоизменения корней;
- г) строительство убежищ;
- д) впадение в спячку;
- е) выделение фитонцидов.

8. Укажите тенелюбивые растения:

- а) сосна;
- б) шиповник;
- в) пролеска;
- г) молочай;
- д) ландыш;
- е) копытень.

Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений, ответ («да» или «нет») с его последующем обоснованием запишите в бланк ответов.

(правильный ответ – 1 балл, обоснование – 0-2 б) Max – 15 баллов

1. Компоненты биогеоценоза, синтезирующие органические вещества, называются редуцентами.
2. В экосистеме смешанного леса паразитические отношения устанавливаются между березами и грибами трутовиками.
3. Бентос – активно передвигающиеся животные.
4. Эндемики – виды растений и животных, которые имеют небольшие ограниченные ареалы.
5. Термин «популяция» происходит от греческого «популюс», что означает жизнь.

Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его, запишите в бланк ответов.

(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 б). Max – 8 баллов

1. Для автотрофных организмов верно следующее утверждение:

- а) получают пищу путём фильтрации воды;
- б) захватывают пищу путём фагоцитоза;
- в) используют энергию, заключённую в пище;
- г) синтезируют органические вещества из неорганических.

2. В Красную книгу Белгородской области занесены некоторые лишайники: кладония бесформенная, кладония вильчатая и др. Какие меры Вы можете предложить для сохранения данных видов лишайников:

- а) поиск новых мест обитания, сохранение сосновых лесов, создание охраняемых территорий;
- б) полный запрет посещения мест произрастания данных растений;
- в) вывод лесных массивов из хозяйственного использования;
- г) не охранять в природе, разводить в ботаническом саду.