Вопросы и задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по экологии
2016-2017 уч. год
9 класс

Задание 1. Выберите 2 правильных ответа из 6-ти возможных. Выбор правильного ответа – 1 балл. (Внимание! 1 балл даётся только, когда выбраны *оба правильных* ответа).

1. В биогеохимических циклах принято различать такие части, как:
а) водный фонд;
б) резервный фонд;
в) стабилизационный фонд;
г) земельный фонд;
д) обменный фонд;
е) непрерывный фонд.

2. Взаимоотношения краба и кишечнополостного, когда краб «сажает» себе на спину кишечнополостное, предоставляет ему кусочки пищи и служит ему транспортным средством, а кишечнополостное маскирует и защищает краба при помощи стрекательных клеток, являются примером:
а) аменсализма;
б) сукцессии;
в) гетеротипических реакций;
г) комменсализма;
д) гомотипических реакций;
е) протокооперации.

3. В процессе эвтрофикации водоемы обогащаются:
а) кадмием;
б) фосфором;
в) кислородом;
г) азотом;
д) свинцом;
е) оксидом углерода.

4. Орошение засушливых земель приводит к подъёму грунтовых вод, в результате чего происходит растворение солей в глубоких слоях почвы и, как следствие, засоление почв. Примером какого воздействия служит данная ситуация?
а) непреднамеренного;
б) прямого;
в) биотического;
г) стабилизирующего;
д) антропогенного;
г) преднамеренного.

5. Рекультивация нарушенных земель обычно включает в себя два этапа, такие как:
а) дератизация;
б) технический;
в) мелиорация;
г) большой;
д) малый;
е) биологический.

6. К категории товаров краткосрочного потребления не могут быть отнесены такие виды твердых бытовых отходов, как:
а) мебель;
б) косметика;
в) электробытовые приборы;
г) периодическая литература;
д) пищевые отходы;
е) одежда.

7. «Зелёная революция», охватывающая период с 40-х по 70-е гг. XX века, была обусловлена:
а) желанием помочь развивающимся странам;
б) изменением климата;
в) недовольством населения развитых стран экстенсивными методами ведения сельского хозяйства;
г) интенсивным применением минеральных удобрений и химических средств защиты сельскохозяйственных растений;
д) интенсификацией добычи горючих полезных ископаемых;
е) созданием новых сортов сельскохозяйственных растений.

8. Виды животных, встречающиеся на территории государственного природного заповедника «Воронинский» Тамбовской области и занесенные как в Красную книгу Российской Федерации, так и в Красную книгу Тамбовской области:
а) дозорщик-император;
б) изменчивый шмель;
в) пчела-плотник;
г) белоглазый нырок;
д) скопа;
е) ходулочник.

Задание 2. Выберите правильное утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его правильность. *Оценивается только обоснование ответа* (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). Обоснование – от 0 до 2 баллов. Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то на

усмотрение жюри, его обоснование может быть оценено, но не более чем в 1 балл. Максимальная оценка – 10 баллов.

9. Токсичность смога лондонского типа в отличие от смога лос-анджелесского типа целиком зависит от исходных загрязнителей.
10. Видовая способность к размножению при отсутствии ограничений со стороны среды называется устойчивым развитием.
11. Возвратное водопользование в отличие от безвозвратного обеспечивает большее потребление воды, а загрязнение источника воды предотвращается.
12. Для произрастания растений необходимо, чтобы в почве содержались некоторые питательные вещества (например, вещества *A* и *B*) в определенных количествах. В случае нахождения в почве вещества *A* в количестве 20%, а вещества *B* в количестве 40% от необходимой нормы ограничивающим фактором для произрастания будет недостаток вещества *B*.
13. Искусственно преобразованное пространство планеты, находящееся под воздействием производственной деятельности человека и ее продуктов, получило название техногенеза.

Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех возможных, обоснуйте его правильность. *Оценивается только обоснование ответа* (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). Обоснование – от 0 до 2 баллов. Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то на усмотрение жюри его обоснование может быть оценено, но не более чем в 1 балл. Максимальная оценка – 8 баллов.

14. Наибольшее влияние на неживое вещество и явления оказывают такие компоненты биосферы (по В.И. Вернадскому), как:
а) космическая радиация;
б) живые организмы;
в) рассеянные элементы;
г) радиоактивное вещество.

15. Растения способны взаимодействовать друг с другом и оказывать взаимное химическое влияние с помощью процесса, называемого:
а) аллелопатия;
б) фотосинтез;
в) транспирация;
г) инфильтрация.

16. Динамика загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов определяется, в первую очередь:
а) инновациями в научной сфере;
б) появлением новых современных отраслей промышленности;
в) динамикой численности населения планеты;
г) динамикой экономического развития общества.

17. Основную роль в эволюции биосферы, по мнению В.И. Вернадского, сыграли:
а) сейсмические явления;
б) столкновения астероидов с Землей;
в) воздействия живых организмов;
г) изменения климата планеты.

Задание 4. Выберите один правильный ответ из четырех возможных, обоснуйте его правильность, а также обоснуйте, почему вы считаете неправильными остальные варианты. *Оценивается только обоснование ответа* (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). Обоснование – от 0 до 2 баллов. Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то на усмотрение жюри его обоснование может быть оценено, но не более чем в 1 балл. Максимальная оценка – 8 баллов.

18. Большая часть жизни сосредоточена в такой структурной области атмосферы, как:
а) тропосфера;
в) стратосфера;
г) мезосфера;
г) термосфера.