

**Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по экологии 2018-2019 учебного года**

9 класс

I. Закончите предложение или вставьте пропущенное слово

1. Природный комплекс, ценный в природоохранном, экологическом, эстетическом отношении и предназначенный для сохранения, воспроизводства и восстановления одних видов природных ресурсов при ограниченном и рациональном использовании других \_\_\_\_\_.
2. Последовательные изменения видового состава экосистемы называют \_\_\_\_\_.
3. Биоценоз – это \_\_\_\_\_.
4. В глубине леса биологическое разнообразие \_\_\_\_\_, чем на опушках леса.
5. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется \_\_\_\_\_.

II. Вставьте пропущенные слова

6. Заполните пропуски, выбирая одно слово из пары в скобках.

Многоклеточным паразитам, обитающим в органах и тканях человека, \_\_\_\_\_ (грозит, не грозит) высыхание; в среде их обитания колебания температуры, солености, давления \_\_\_\_\_ (сильные, слабые), среда, в которой они обитают, для них химически \_\_\_\_\_ (агрессивна, не агрессивна), они \_\_\_\_\_ (имеют, не имеют) защитные покровы, они \_\_\_\_\_ (имеют, не имеют) органы, связанные с поиском пищи, они \_\_\_\_\_ (имеют, не имеют) слух, они \_\_\_\_\_ (имеют, не имеют) органы зрения, количество продуцируемых ими яиц \_\_\_\_\_ (большое, не большое).

III. Теоретические вопросы

7. Эти ядохимикаты используются для защиты растений от вредителей. Современное сельское хозяйство использует до 2 млн. тонн различного рода ядохимикатов. Они загрязняют почву, воду и воздух, попадают и в организм человека, нарушая процессы жизнедеятельности. О чем идет речь?
8. У земноводных, живущих в умеренном климате, в результате эволюции сформировалась приспособленность к перенесению неблагоприятных условий. Какая?
9. Как называются организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим отсутствием или присутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения?

10. Что в себя включает биосфера?

11. При правильном ведении лесного хозяйства после вырубki леса просеку полностью очищают от хвороста и остатков древесины. Срубленные стволы очищают от ветвей. Какое значение для леса имеют эти правила?

12. В некоторых леспромхозах рубку деревьев производят зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

13. В настоящее время наблюдаются ограничения использования одноразовых пластиковых пакетов в продуктовых магазинах. Некоторые компании-производители уже переориентируются на выпуск пакетов, которые будут разлагаться, не нанося вреда природе. Что может служить материалом для производства таких пакетов?

14. Как называется эффект, заключающийся в нагреве приземных слоев атмосферы?

15. Как называется система деятельности человека, призванная обеспечить наиболее эффективный режим воспроизводства, щадящей эксплуатации, экономии природных ресурсов с учетом перспектив народного хозяйства и сохранения здоровья людей?

#### IV. Установите соответствие терминов между двумя колонками

16.

а) организм

б) популяция

в) биоценоз

г) биогеоценоз

д) агроценоз

1. живые организмы озера

2. лишайник

3. степь

4. нерпы озера Байкал

5. поле пшеницы

17.

а) находится под угрозой полного вымирания вид, численность сохранившихся особей которого недостаточна для самоподдержания популяции в естественных условиях.

б) вид, морфологические и/или поведенческие особенности которого не соответствуют современным условиям жизни.

в) вид, обитающий в данном регионе и не живущий в других.

г) вид, морфологические и/или поведенческие особенности которого включают его представителей в хозяйственный оборот.

1. вымирающий вид.

2. эксплуатируемый вид.

3. эндемичный вид.

4. исчезающий вид.

## V. Выберите и обоснуйте правильный ответ

18. Тюлька – рыба стоячих водоемов. Она жила в Черном и Азовском морях, в окраинной части Каспийского моря и в низовьях Волги. В настоящее время тюлька распространилась практически по всему течению Волги. Неконтролируемому распространению тюльки способствовало создание на Волге:

- а) особо охраняемых природных территорий;
- б) гидроэлектростанций;
- в) заводов по разведению осетровых рыб;
- г) сельскохозяйственных предприятий.

19. Принципы составления списков охраняемых видов требуют обоснования способов охраны. Исходя из эколого-биологических особенностей. Кобылка голубокрылая обитает на сухих травянистых полянах с низким и изреженным травостоем, находящихся в экосистемах сосновых лесов. Зимуют в фазе яйца, кладки яиц находятся в почве, на глубине 5-7 мм. Личинки и взрослые особи – фитофаги. Для сохранения этого вида в первую очередь необходимо:

- а) принять меры к очистке рек и сточных водоемов;
- б) проводить систематичные санитарные рубки сосновых лесов;
- в) ввести запрет на выжигание травы, ограничить выпас скота;
- г) систематически удалять из леса старые отмершие деревья.

20. На сегодняшний день в нашей стране эксплуатируется 10 атомных электростанций, которые вырабатывают около 16% всего производимого электричества. Одной из основных научных и технических проблем ядерно-топливного комплекса является проблема избавления от радиоактивных отходов, которые невозможно обезвредить химическим путем потому, что:

- а) отсутствуют химические вещества, с которыми взаимодействуют радиоизотопы;
- б) при химических взаимодействиях не происходит превращений ядер;
- в) радиоактивных отходов много и обезвредить их химическим путем не выгодно, опасно, этот процесс занимает много времени;
- г) ядерные отходы – это смесь различных химических элементов.