

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

**10-11 класс**

I. Закончите предложение или вставьте пропущенное слово

1. В 1996 году Президентом Российской Федерации был принят Указ «О концепции \_\_\_\_\_ перехода \_\_\_\_\_ Российской Федерации к \_\_\_\_\_»
2. Термин «биосфера» был предложен геологом и палеонтологом \_\_\_\_\_, а учение о биосфере (основные положения) сформулировал \_\_\_\_\_.
3. Основным принципом устойчивости экосистем является \_\_\_\_\_.
4. Озоновый слой атмосферы разрушается под воздействием \_\_\_\_\_ соединений.
5. В настоящее время человечеством идет активное потребление угля, нефти, природного газа для удовлетворения большей части своих энергетических потребностей. Это является большой проблемой, так как ископаемые виды топлива являются \_\_\_\_\_ природными ресурсами.
6. По правилу Бергмана более \_\_\_\_\_ размеры тела у гомойотермных животных характерны для более \_\_\_\_\_ областей.
7. Наиболее значительная потеря озона зарегистрирована над \_\_\_\_\_.
8. Организмы, переводящие азот атмосферы в доступную для усвоения растениями форму, называют \_\_\_\_\_.
9. Проверка соответствия деятельности предприятия законодательным и нормативным экологическим требованиям, а также оценка системы контроля и управления охраной окружающей среды на предприятии называется \_\_\_\_\_.
10. Биологический метод очистки воды от загрязнений основан на использовании \_\_\_\_\_.

II. Теоретические вопросы

11. Стоки крупных городов имеют повышенную кислотность. Загрязненные промышленные стоки могут проникать в грунтовые воды. К каким последствиям это может привести, если под городом расположены меловые отложения и известняки?
12. Где находится самый большой заповедник в мире?

13. Почему чрезмерное увеличение численности слонов нарушает исходные экосистемы Африки, приводя в конечном итоге к смене сообществ?

14. В каком городе и в каком году проходила конференция ООН по окружающей среде и развитию, на которой принята Повестка Дня на XXI век?

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

### III. Выберите и обоснуйте правильный ответ

16. На конкретной территории в течение 20 лет произошла смена видового состава птиц, характерная для определенных экосистем. Вначале на территории гнездились одни виды птиц (серая славка, зяблик, иволга), затем другие (коростель, чибис, желтая трясогузка). Это связано с :

а) с короткой продолжительностью сукцессионного процесса.

б) с изменением почвенных условий, которые оказывают большое влияние на ход смены лесных экосистем.

в) с дигрессией первичной экосистемы (антропогенным воздействием на первичную экосистему).

г) в процессе развития экосистемы виды второй группы птиц вытеснили в результате конкуренции виды первой группы, у которых пределы выносливости вида и адаптация к среде обитания оказались ниже.

17. Район Южного океана, тянущийся от оконечности Антарктического полуострова на восток до Южных Сандвичевых островов (море Скотия) всегда отличался высокой продуктивностью, что позволяло человеку добывать здесь большое количество рыб, ластоногих и китообразных. Однако два вида мелких пингвинов – пингвин Адели (держится на ледяных полях) и антарктический пингвин (кормится в открытой воде), питающиеся зоопланктоном, – никогда не были подвержены сильному антропогенному прессу. Тем не менее, за последние 30 лет численность пингвинов сократилась на 75 %. По мнению ученых из Национальной администрации США по океану и атмосфере, основная причина заключается:

а) в увеличении добычи усатых китов и промысловых видов рыб;

б) в сокращении местообитания пингвинов из-за транспортировки айсбергов в аридные районы;

в) в сокращении кормовой базы пингвинов за счет исчезновения в результате потепления местообитания зеленых водорослей, обитающих на поверхности льдин;

г) в сокращении промышленной добычи криля.

18. Если обработать пестицидами поля Западной Европы, то наиболее вероятен следующий результат:

а) пестициды не распространятся за пределы полей;

б) все пестициды перейдут в растения;

в) следы пестицидов могут быть обнаружены на других континентах;

г) все пестициды останутся в почве.

19. В истории человечества выделяют ряд экологических кризисов. Современный кризис называют...

- а) «кризисом продуцентов»;
- б) «кризисом редуцентов»;
- в) «кризисом консументов 1 порядка»;
- г) «кризисом консументов 2 порядка».

20. По мере прохождения естественной экосистемой фаз сукцессии:

- а) темп прироста биомассы увеличивается и на стадии зрелого сообщества достигает своих максимальных значений;
- б) всё большая доля доступных питательных веществ накапливается в биотопе и в биомассе сообщества;
- в) всё больше, как и в любых равновесных системах, увеличивается общая продуктивность, возрастают затраты энергии при дыхании;
- г) энергетическое значение пастбищных трофических цепей для биоценоза уменьшается, а детритных трофических цепей усиливается;