



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2018–2019 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 18 заданий. Максимальное количество баллов – 53.

1. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из предложенных вариантов основные причины, почему для ветроопыляемых растений часто характерно распределение по территории в виде больших скоплений.

- а) Это повышает защиту растений.
- б) Это повышает вероятность опыления.
- в) Это повышает освещённость растений.
- г) Это делает их более ветроустойчивыми.
- д) Большое скопление ветроопыляемых растений позволяет значительной части пыльцы оседать недалеко от родительских особей.
- е) Это препятствует высыханию мелкой пыльцы, особенно в жаркое время дня.

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

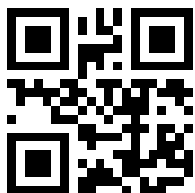
Где находится наибольшая концентрация озонового слоя (пункты а–в) и на какой высоте (пункты г–е)?

- а) в стратосфере
- б) в тропосфере
- в) в термосфере
- г) до 15 км
- д) до 25 км
- е) от 50 и более

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

К парниковым газам относят

- а) пропан
- б) водяной пар
- в) метан
- г) углекислый газ
- д) оксиды азота
- е) бутан



4. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.

- а) Россия
- б) Канада
- в) Испания
- г) Сингапур
- д) Австралия
- е) Бразилия

5. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка тяжёлые металлы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека.

- а) свинец
- б) кадмий
- в) титан
- г) калий
- д) ртуть
- е) мышьяк

6. (3 балла) Установите соответствие.

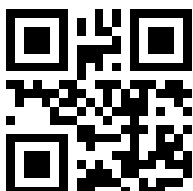
Соотнесите перечисленные ниже организмы и экологические группы по типу питания:

	Организм	Тип питания
1)	дождевой червь	А) фитофаг
2)	стервятник	Б) копрофаг
3)	лось	В) полифаг
4)	серая ворона	Г) сапрофаг
5)	жук-навозник	Д) некрофаг
6)	леопард	Е) зоофаг

Перенесите таблицу на лист записи ответов и заполните её.

Ответ:

1	2	3	4	5	6



7. (5 баллов) Допишите ответы и дайте ответ на поставленный вопрос.

Приведите примеры организмов, которые должны быть на пропущенных местах в пищевых цепях. Какая из цепочек относится к детритному типу?

- а) злаки – зелёный кузнечик – ... – гадюка – ...
- б) липа (нектар цветков) – ... – паук – землеройка – ...
- в) ... – личинка майского жука – ... – человек
- г) неразложившиеся частицы животных организмов – личинка комара – ... – окунь –

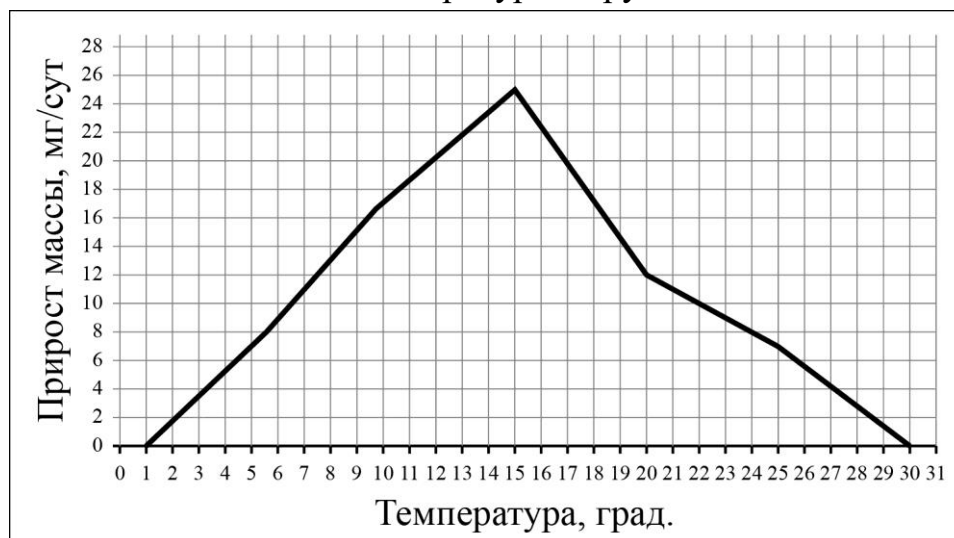
8. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

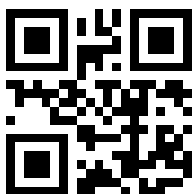
- а) Они являются основным кормом для живых организмов.
- б) Они преобразуют неорганические вещества в органические под действием света.
- в) Они являются основными редуцентами в экосистемах Земли.
- г) Они сдерживают неограниченный рост численности крупных хищников.

9. (3 балла) Проанализируйте график прироста массы развивающейся личинки горбуши в икринке в зависимости от температуры окружающей её воды. Верно ли приведённое утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Прирост массы развивающейся личинки горбуши в икринке
в зависимости от температуры окружающей её воды



Утверждение. Отсутствие роста личинки в икринке будет наступать при температуре воды меньше 1 градуса или больше 20 градусов.



10. (5 баллов) Выберите правильный ответ и обоснуйте правильность/неправильность каждого.

Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из перечисленных ниже факторов является для него ограничивающим, а какие нет.

- а) температура воды
- б) концентрация углекислого газа
- в) солёность воды
- г) количество света

11. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Существует мнение, что при сжигании сухой травы весной снижается количество клещей и других опасных организмов, вредителей, а полезные для человека животные успеют спастись.

12. (2 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Основными факторами эрозии почвы являются

- а) морские приливы
- б) ветер и поверхностные воды
- в) химическое загрязнение почвы
- г) вторичное засоление почвы

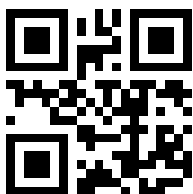
13. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

В сельском хозяйстве пестициды применяют для

- а) удобрения почв
- б) борьбы с вредителями
- в) известкования кислых почв
- г) мелиорации засоленных почв

14. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Реакклиматизация – это распространение несвойственных, чужеродных для данной территории видов, которые были завезены человеком. Например, норка американская, дрейсена речная, гребневики.



15. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Биосфера по В.И. Вернадскому состоит из следующих компонентов:

- а) биокосное вещество
- б) косное вещество
- в) живое вещество
- г) биогенное вещество
- д) почвенное вещество
- е) вода

16. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность. Приведите примеры.

Одной из основных причин снижения смертности в развитых странах считается индивидуальная гигиена.

17. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Урбанизация – это исторический процесс повышения роли городов в развитии общества, который охватывает социально-профессиональную, демографическую структуру населения, его образ жизни, культуру и т. д.

18. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Благодаря каким мероприятиям удаётся сохранить редкие виды организмов:

- а) изучению видов
- б) мониторингу
- в) законодательным аспектам
- г) информированию населения о важности сохранения биоразнообразия
- д) созданию ООПТ
- е) подкормке животных

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы!

