**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**

**ПО ЭКОЛОГИИ**

**2018/2019 учебного года**

**9 класс**

*Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов). Ответ запишите на своих листах.*

1. Выберите эвригалинных животных

а) рачок Artemia salina;

б) радиолярия;

в) двустворки Unio;

г) иглокожие;

д) брюхоногие моллюски;

е) коралловые полипы.

2. Какие из перечисленных ученых не занимались наукой «экология»?

а) Л. Эйлер;

б) Е. Одум;

в) Б. Риман;

г) А.С. Мончадский;

д) Я. Юкскюль;

е) Э. Зюсс.

3. Какие памятники природы не находятся на территории Рязанской области?

а) Нижневоронинский;

б) Польновский;

в) Белое озеро;

г) Комгарь;

д) Сегдено;

е) Светлое озеро.

4. Что не относится к экологическим факторам?

а) температура;

б) глубина водоема;

в) давление;

г) соленость;

д) освещенность;

е) высота местообитания.

5. Выберите транспортные средства, при движении которых выделение загрязнителей в атмосферу отсутствует

а) мотоцикл;

б) электробус;

в) троллейбус;

г) автомобиль на биодизеле;

д) автобус на пропане;

е) автомобиль с гибридным двигателем.

6. Выберите пищевые цепи, не характерные для природы Рязанской области

а) злаки → суслик → орел;

б) растительность → заяц степной → волк степной;

в) фитопланктон → дафния → окунь → щука;

г) фитопланктон → ракообразные → морской окунь → акула;

д) дерево → бактерии гниения → дождевые черви → кроты → рысь;

е) трава → мышь → белая сова.

7. К гидрофилам относятся:

а) озимая совка;

б) комары;

в) амфибии;

г) папоротники;

д) верблюжья колючка;

е) кислица.

8. Численность каких видов животных в Рязанской области стабильно растет?

а) кабан;

б) косуля;

в) хорь;

г) американский суслик;

д) бурый медведь;

е) песчанка обыкновенная.

9. К последствиям парникового эффекта относятся

а) повышение температуры;

б) загрязнение почв;

в) снижение концентрации кислорода в атмосфере;

г) изменение частоты и интенсивности осадков;

д) загрязнение космического пространства;

е) лесные пожары.

10. К веществам, причиняющим наибольший вред озоновому слою Земли, относятся:

а) аммиак;

б) углекислый газ;

в) метилбромид;

г) диоксид серы;

д) оксиды азота;

е) хлорфторуглероды.

*Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно обоснуйте своё мнение (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов). Ответ запишите на своих листах.*

11. Синэкология – это экология особей.

12. Склерофиты – это растения умеренно увлажненных местообитаний.

13. Нейстон – это организмы, у которых часть тела в воде, а часть над водой.

14. Согласно закону пирамиды энергий, с одного трофического уровня экологической пирамиды на другой переходит не более 20% энергии.

15. Выработка электроэнергии на атомной электростанции не сопровождается выбросами в атмосферу диоксида углерода.

*Вставьте пропущенное слово (правильно вписанное слово – 1 балл). Ответ запишите на своих листах.*

16. Ученый, впервые показавший, что живая и неживая природа тесно взаимодействуют между собой, создавший учение о биосфере - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

17. Сфера, в которой осуществляется взаимодействие [«разумного»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) человека и [природы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

18. Наука, изучающая геосистемы разного уровня организации и их антропогенные изменения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (ответ и обоснование – от 0 до 2). Ответ запишите на своих листах.*

19 Причиной образования кислотных дождей является:

а) скопление фреонов в верхних слоях атмосферы;

б) извержение вулканов;

в) наличие в атмосфере оксидов серы и азота, выбрасываемых промышленностью и автотранспортом;

г) столкновение воздушных масс различной температуры и влажности.

20. Укажите способ утилизации радиоактивных отходов:

а) термическое сжигание;

б) компостирование;

в) захоронение в герметичных контейнерах;

г) химическая нейтрализация.

*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 3 баллов.*

21. К мероприятиям по оздоровлению окружающей среды городов относится:

а) замена троллейбусов на автобусы;

б) озеленение жилой зоны;

в) зонирование городской территории таким образом, чтобы ветра дули с промышленной зоны на жилую;

г) проведение рекультивации сельскохозяйственных земель.