

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(муниципальный этап)  
2023-2024 уч.год  
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

8 класс

*Уважаемый участник олимпиады!*

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.  
Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).  
Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- для ответа на предлагаемом бланке ответа **отводится строго определенное место с отмеченными строками**, дополнительные строки, как и текст, представленный за пределами отведенного поля, при оценке работы не учитываются;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 30 баллов.**

**Часть 1.**

**Выберите два верных ответа из шести предложенных вариантов ответа**

(правильный ответ – 1 балл, правильным ответом считается выбор обоих правильных вариантов)

**1. Особо охраняемые природные территории – включают:**

- а) биосферные заповедники;+
- б) зоны рекреации;
- в) урболандшафты;
- г) уничтоженных человеком видов;
- д) заказники; +
- е) клонированных человеком организмов.

**2. Организмы, использующие в своей жизнедеятельности готовые органические вещества, называются:**

- а) автотрофами;
- б) детритофагами; +
- в) консументами; +
- г) продуцентами;
- д) хемотрофами;
- е) фототрофами.

**3. Из представленных растений индикаторами загрязнения атмосферного воздуха являются:**

- а) кубышка жёлтая;
- б) лютик едкий;
- в) лишайник кустистый; +
- г) лютик ползучий;
- д) кувшинка белая;
- е) лишайник листоватый. +

**4. Пищевые цепи разложения начинаются:**

- а) с хлорофилла;
- б) с фотосинтеза;
- в) с зеленых растений;
- г) с травоядных животных;
- д) с отмерших останков растений. +
- е) с отмерших останков животных. +

**5. К уровням организации живой природы относятся:**

- а) биосфера; +
- б) ноосфера;
- в) гидросфера;
- г) атмосфера;
- д) литосфера;
- е) экосистема. +

**6. Леса называют «легкими планеты», потому что они:**

- а) потребляют крахмал и целлюлозу;
- б) производят крахмал и целлюлозу;
- в) производят углекислый газ;
- г) поглощают углекислый газ; +
- д) поглощают кислород;
- е) производят кислород. +

**7. Производят органические соединения из неорганических:**

- а) нитрифицирующие бактерии +
- б) зеленые растения; +
- в) растительоядные животные;
- г) плотоядные животные;
- д) грибы;
- е) представители вида Человек разумный.

**8. Разлагают отмершие остатки живых существ, превращая их в неорганические соединения:**

- а) плотоядные животные;
- б) растительноядные животные;
- в) зелёные растения;
- г) бурые водоросли;
- д) бактерии; +
- е) грибы. +

**9. Организмы, питающиеся растениями, называются:**

- а) зоофаги;
- б) фитофаги; +
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- д) консументы; +
- е) плотоядные.

**10. Основным фактором, определяющим карликовую форму растений тундры, является:**

- а) высота снежного покрова зимой; +
- б) длинный полярный день;
- в) высокие температуры;
- г) обилие солнечного света;
- д) сильные ветры; +
- е) толстый слой почвы.

**Часть 2**

**Вставьте пропущенное слово** (каждое правильно вписанное слово – 1 балл).

11. Экология – это \_\_\_\_\_ о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. (Ответ: наука)
12. Последовательность «зелёные растения – травоядные животные – хищники» относится к \_\_\_\_\_ пищевой цепи. (Ответ: пастбищной)
13. Ограничивающие факторы среды определяют географический ареал вида. Природа этих факторов может быть различной. Так, продвижение вида на север может лимитироваться недостатком \_\_\_\_\_. (Ответ: тепла)
14. Во всех биоценозах численно преобладают самые \_\_\_\_\_ формы организмов. (Ответ: мелкие)

**Часть 3**

**Продолжите фразу (объясните значение следующих терминов)**  
(правильный ответ 1 балл)

15. Эвритермные организмы - это.....

*Примерный вариант ответа:* это организмы, способные существовать в широких пределах изменения температуры окружающей среды.

**16. Эвригалинные организмы - это...**

*Примерный вариант ответа:* это организмы, способные существовать в широких пределах изменения солёности окружающей среды.

**17. Стенофотные организмы - это ...**

*Примерный вариант ответа:* это организмы, способные переносить узкоограниченные условия освещенности

**18. Стеногигрические (стеногидрические) организмы - это...**

*Примерный вариант ответа:* это организмы, способные переносить узкоограниченные условия влажности

**19. Стеноойкные организмы – это...**

*Примерный вариант ответа:* организмы, которые предъявляют жесткие требования к условиям местообитания. Организмы с узкой экологической пластичностью

**20. Стенофагные организмы - это...**

*Примерный вариант ответа:* животные, для которых характерно узкоспециализированное питание (стенофагия) за счёт единственного (монофагия) или немногих (олигофагия) видов пищи.

#### **Часть 4**

**Выберите неверные утверждения  
(каждый правильный ответ – 1 балл)**

**21. Выбрать неверные утверждения:**

- А) Узкоспециализированные виды называются стенобионтными
- Б) Виды, существующие в относительно большом диапазоне действия экологического фактора, называют эврибионтными
- В) Виды, длительно развивающиеся в относительно стабильных условиях, утрачивают экологическую пластичность и вырабатывают черты стенобионтности
- Г) Виды, существующие при значительных колебаниях факторов среды, не могут стать эврибионтными +
- Д) По отношению ко всем факторам среды эврибионтных организмов очень мало +
- Е) Один и тот же вид проявляет по отношению к одним факторам среды эврибионтность, по отношению к другим – стенобионтность

#### **Часть 5**

**Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос**

**22. Объясните, почему существование жизни на Земле было бы невозможно без бактерий и грибов.**

Всего за ответ – 0-1-2 балла.

**Примерный вариант ответа:** грибы и бактерии являются основными редуцентами в экосистемах Земли. Они разлагают мертвые органические вещества до неорганических, которые затем потребляют зеленые растения. Тем самым грибы и бактерии поддерживают круговорот элементов в природе, а следовательно, и саму жизнь.

**23. В чем преимущество гомойотермии над пойкилотермией?**

Всего за ответ – 0-1-2 балла.

**Примерный вариант ответа:** постоянная внутренняя температура тела позволяет животным не зависеть от температуры окружающей среды; создает условия для протекания всех биохимических реакций в клетках; позволяет осуществлять биохимические реакции с высокой скоростью, что повышает активность организмов.)

**24. Почему в холодных частях ареала можно встретить темноокрашенных рептилий чаще, чем в теплых? Например, обитающие за полярным кругом гадюки преимущественно меланисты (черные), а на юге – светлоокрашенные.**

Всего за ответ – 0-1-2 балла.

**Примерный вариант ответа:** черный цвет в большей степени, чем какой-либо, поглощает тепло. Темноокрашенные рептилии быстрее нагреваются.

**25. Почему птицы и млекопитающие легче переносят низкую внешнюю температуру, чем высокую?**

Всего за ответ – 0-1-2 балла.

**Примерный вариант ответа:** снизить потери тепла можно многими способами, увеличить же теплоотдачу гораздо труднее. Основной путь для этого – испарение воды из организма. Однако в местах, где часто наблюдается высокая (более 35 °С) температура воздуха, обычно имеет место и дефицит влаги.)

**26. Объясните причины, по которым воды открытого моря тропического пояса беднее живыми организмами, чем полярные воды.**

- A. В тропическом поясе лучше развито судоходство;
- B. В полярных водах больше растворенного кислорода;
- C. Замедление теплых течений;
- D. Тектоническая активность.

Всего за ответ – 0-1-2 балла.

**Примерный вариант ответа:** ответ: B. Количество растворенного в воде кислорода уменьшается с увеличением температуры. В морской воде кислород растворяется хуже, чем в пресной. По этой причине воды открытого моря тропического пояса бедны живыми организмами.

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ  
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА  
8 класс муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии  
2023/24 учебный год**

1. **Тип задания «Выберите два верных ответа из шести предложенных вариантов ответа»** Правильный ответ – 1 балл, правильным ответом считается **выбор обоих правильных вариантов.**
2. **Тип задания «Вставьте пропущенное слово».** Каждое правильно вписанное слово – 1 балл.
3. **Тип задания «Продолжите фразу».** Объясните значение терминов, за каждый правильный ответ- 1 балл.
4. **Тип задания «Выберите неверные утверждения».** Каждый правильный ответ – 1 балл.
5. **Тип задания «Дайте развернутый ответ на поставленный вопрос».**

Максимальное количество баллов за ответ – 2.

- Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов.
- Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл.
- Полный, правильный и логически выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.