

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ЭКОЛОГИЯ. 2024 г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС  
ЗАДАНИЯ, ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

**Максимальный балл за работу – 50 баллов.**

Ответ на каждый заданный вопрос оценивается следующим образом: полный правильный ответ – 2 балла, неполный правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

### **Задание 1**

Почему при формировании экологических представлений исследователи, прежде всего, исходили из закономерностей устройства общества? Почему сегодня при формировании путей развития общества все больше учитываются экологические закономерности?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Исследователи исходили из того, что в природе все должно быть также отрегулировано, как и в обществе.
- Становится понятно, что без учета экологических закономерностей длительное благополучное развитие социума не представляется возможным.

### **Задание 2**

Почему элементы экологии преподают в естественно-научных предметах (вопрос 1) и в обществознании (вопрос 2)?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Естественные науки исследуют разные аспекты взаимоотношений организмов и окружающей среды
- В общественных науках экологические представления важны для обеспечения благополучного развития социума и качества жизни человека.

### **Задание 3**

В настоящее время экологи все чаще используют понятие «единое здоровье» и обосновывают необходимость его поддержания. Что при этом имеют в виду (вопрос 1) и чем определяется необходимость таких представлений (вопрос 2)?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- При этом имеется в виду связь здоровья человека и среды (благополучное состояние живых существ и экосистем).
- Это определяется пониманием необходимости обеспечения здоровой среды, благоприятной для живых существ и здоровья человека.

#### **Задание 4**

Какие механизмы определяют устойчивость организма? В чём состоит роль организма для обеспечения устойчивости вышестоящих уровней организации (популяций и сообществ)?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Устойчивость организма обеспечивается гомеостатическими механизмами, нацеленными на поддержание стабильного состояния системы.
- Устойчивость организмов, как элементов вышестоящих уровней, во многом обеспечивает их устойчивость.

#### **Задание 5**

Какова роль гомеостаза организма (вопрос 1) и естественного отбора (вопрос 2) для обеспечения выживаемости вида при изменении условий?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Гомеостатические механизмы обеспечивают выживаемость организма при колебаниях условий и на начальных этапах направленных изменений среды.
- Обеспечение выживаемости при направленных изменениях среды обеспечивается естественным отбором на пути адаптации к новым условиям.

#### **Задание 6**

Почему потенциал размножения обычно не реализуется полностью? Что произойдет при полной реализации потенциала размножения?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Потенциал размножения обычно не реализуется полностью в результате действия естественного отбора, вследствие борьбы за существование.
- При полной реализации потенциала размножения, в отсутствие борьбы за существование (естественного отбора), произойдет перенаселение.

### **Задание 7**

Укажите две причины, за счет чего могут выживать виды с низким потенциалом размножения.

Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Высокий уровень организации, определяющий независимость от условий среды, может обеспечить высокую выживаемость.
- Высокая выживаемость может обеспечиваться за счет заботы о потомстве.

### **Задание 8**

Укажите две основные причины, почему популяции определенных организмов в разных экосистемах рассматривают как один вид.

Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Принадлежность популяций к одному виду определяется по степени сходства организмов.
- Принадлежность популяций к одному виду определяется возможностью давать плодовитое потомство.

### **Задание 9**

Изменение условий обитания во времени и в пространстве ведет к смене видов. Укажите два пути того, как это может происходить.

Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Смена видов может происходить вследствие преобразования прежних видов на пути адаптации к новым условиям среды.
- Смена видов может происходить за счет замены прежних видов на новые, более приспособленные к данным условиям среды.

### **Задание 10**

В ходе сукцессии происходит изменение условий обитания и видового состава сообщества. Как соотносятся эти процессы?

Ответьте на вопрос. Ответ не более 250 знаков. Всего за задание 2 балла.

- В результате деятельности живых организмов в ходе сукцессии меняются условия обитания, что может вести к смене видов.

### **Задание 11**

Могут ли климаксные сообщества в разных регионах при сходных условиях быть различны?

Ответьте на вопрос. Ответ не более 250 знаков. Всего за задание 2 балла.

- Могут, поскольку в разных регионах может иметь место разный набор видов.

### **Задание 12**

Актуально ли правило оптимума для человека (вопрос 1) и как оно определяет его распространение (вопрос 2)?

Ответьте на вопросы. Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Правило оптимума актуально и для человека, при этом зона оптимума достаточно узкая.
- Распространение человека выходит далеко за рамки оптимума, возможность существования при разных условиях обеспечивается за счет разума и технических средств.

### **Задание 13**

Воздействие человека на природу все возрастает. Укажите два возможных подхода для обеспечения гармонии отношений человека и природы.

Каждый ответ не более 250 знаков. Всего за задание 4 балла.

- Достижение гармонии отношений человека и природы возможно за счет системы ограничений дальнейшего роста, связанного с негативным воздействием на среду.
- Достижение гармонии человека и природы возможно за счет обеспечения новых возможностей для дальнейшего развития без обеднения природного богатства.

### **Задание 14**

Новый национальный проект «Экологическое благополучие» включает шесть федеральных проектов: «Генеральная уборка», «Экономика замкнутого цикла», «Чистый воздух», «Вода России», «Сохранение лесов», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экотуризма». Как реализация федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» может способствовать реализации цели федерального проекта «Чистый воздух»?

Ответьте на вопрос. Ответ не более 250 знаков. Всего за задание 2 балла.

- Сокращение выбросов загрязняющих веществ в результате реализации проекта «Экономика замкнутого цикла» будет способствовать обеспечению чистоты воздуха.