

ШИФР 0902

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по экологии

учащегося(йся) 9.б класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
"Стригуновская средняя общеобразовательная школа"

Митвинова Юлия

Педагог-наставник:
учитель географии
МБОУ "Стригуновская средняя
общеобразовательная школа"

Тимож Зоя Владимировна

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

9–11-й класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура – 1 академический час (**45 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 учётом 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;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений;
- задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаёте его членам жюри.

Максимальная оценка – 40 баллов.

ЗАДАНИЯ

Задание 1. Подберите к данным определениям необходимые термины или дайте верный ответ. Верный и полный ответ – 2 балла. Всего за задание – 20 баллов.

Определение	Термин/ответ	Баллы
1. Новая стадия биосферы, связанная с возникновением и развитием в ней человечества, сознательным преобразованием её человеком	ноосфера – цивилизация эры взаимодействия общества и природы.	2
2. Смородина – тля – божья коровка – домовый воробей	попул.	0
3. Организм, синтезирующий органическое вещество из неорганических за счёт энергии Солнца	автотрофы	1
4. Приспособление организмов к новым условиям существования после территориального (естественного или искусственного) перемещения	адаптация	2
5. Доступные в ограниченном количестве природные ресурсы, которые не могут быть пополнены	невозобновляемые ресурсы	2
6. Живые организмы, способные перерабатывать органические вещества мёртвых тел, разрушая их до простых неорганических соединений	редуценты	1

7. Тип вещества биосферы по классификации В.И. Вернадского, к которому относятся нефть и торф	Биосфера	2
8. Совокупность пищевых цепей в экосистеме	трофическая сеть	2
9. Образ жизни дизентерийной амёбы	паразитирует в симбионте человека	2
10. Структурной единицей вида является	популяция	2

Задание 2. Выберите верный ответ в вопросах теста. Верный выбор – 1 балл. Всего за задание – 10 баллов.

- Основным условием, обеспечивающим единство биосферы, является:
 - озоновый слой атмосферы;
 - взаимодействие живых организмов;
 - биологический круговорот веществ и поток энергии;
 - биогенное вещество.
- К автотрофам относятся:
 - фототрофы и хемотрофы;
 - продуценты и консументы;
 - консументы и редуценты;
 - детритофаги и редуценты.
- Насекомые, личиночная стадия которых проходит в водной среде обитания:
 - малярийный комар,
 - бабочка репейница,
 - рыжий лесной муравей,
 - комнатная муха.
- Виды рыб, испытывающие наибольшую зависимость от чистой воды:
 - плотва обыкновенная,
 - щука,
 - карась серебристый,
 - форель ручьевая.
- К проявлению действия абиотических факторов среды относится:
 - прополка овощных растений на дачном участке;
 - опыление растений клевера шмелями;
 - межвидовые отношения организмов;
 - солнечное излучение.
- К осёдлым птицам, обитающим на территории г. Архангельска и пригородной зоны в течение круглого года, относятся:
 - зяблик и снегирь;
 - дрозд и овсянка;
 - снегирь и большая синица;
 - малиновка и дрозд.

7. Метод, представляющий длительное наблюдение за состоянием и изменениями изучаемого природного объекта:

- а) эксперимент,
- б) моделирование,
- в) описание,
- г) мониторинг.

8. Среда жизни, отличающаяся постоянством температуры и обилием легкоусвояемой пищи:

- а) воздушная,
- б) воздушно-наземная,
- в) водная,
- г) живой организм.

9. В корнях бобовых растений живут азотфиксирующие бактерии, которые:

- а) повышают плодородие почвы, обогащая её фосфором;
- б) повышают плодородие почв, обогащая её азотом;
- в) разлагают опавшие листья;
- г) приносят растениям вред.

10. Уровень живой материи, основными процессами которого являются фотосинтез и биосинтез:

- а) молекулярный,
- б) клеточный,
- в) организменный,
- г) популяционно-видовой.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	в	а	а	г	г	в	г	в	б	б
баллы	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1

Задание 3. Дайте ответ на вопрос. За каждый названный фактор – 0,5 балла. Всего за задание – 4 балла.

Перечислите все природные факторы, существенно влияющие на здоровье населения северных регионов.

- 1) полярный климат 0,5
- 2) ограниченное солнечное излучение 0
- 3) особенности питания 0
- 4) полярный день/ночь 0
- 5) высокая влажность 0
- 6) особенности ландшафта 0,5
- 7) жароческие проблемы 0
- 8) особенности питьевой воды 0

Задание 4. Дайте развёрнутый ответ на вопрос. Правильный и полный ответ – 2 балла. Всего за задание – 6 баллов.

1. Почему такие птицы, как орёл и коршун, наиболее чувствительны к загрязнению пестицидами?

причины следующие:

сильная интоксикация, биологическая, высокий уровень метаболизма.

2. В чём заключается опасность радиоактивного загрязнения биосферы?

заключается в следующем:

повреждение ДНК и мутации, акарические заболевания, нарушение иммунной системы, повреждение органов и тканей, загрязнение пищевой цепи, загрязнение почвы и воды.

3. Как известно, в июле города и сельские поселения наполняются переносимым ветром тополиным пухом. Почему на тополях образуется пух и какое значение он имеет для дерева?

Топольный пух - это семена тополей окруженные волосками, которые выпадают или рассыпаются ветром на большие расстояния. Значение пуха для тополя: защита семян, рассеивание семян, увеличение шансов на прорастание.

315

Президент комиссии: А.И. Н.Д. Мисюков
Члены комиссии: А.И. О.Т. Ложкино
А.И. З.В. Дилев
А.И. Н.Т. Живченко.