

$$80 + 10 + 12 = 102$$

950

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

(возрастная группа – 9-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, при 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 – 42 балла.

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. Глобальная экосистема Земли	биосфера	2
2. Структурной единицей вида является...	популяция	2
3. Массовое нападение тли на молодые побеги смородины является примером экологического фактора, который носит название...	биотический	2
4. Система, состоящая из трёх компонентов: растительности, животных и микроорганизмов, – представляет собой...	биоценоз	2
5. Это вещество образуется в процессе фотосинтеза, затем из него синтезируются сложные органические молекулы. Это вещество является источником энергии для всех процессов жизнедеятельности растений и имеет название...	глюкоза	2
6. Слой атмосферы, где происходит процесс образования озона	стратосфера	2
7. Планктон, благодаря которому в озере существуют консументы первого порядка	оритотаманитон	2
8. Длинные жёсткие волосы многих млекопитающих, расположенные группами	вибриссы	2

около носа, глаз, на верхних и нижних челюстях, имеют научное название...		
9. Бытовое название лосося атлантического, который заходит для роста, развития и нереста в реки Архангельской области (Северная Двина, Пинега, Онега, Мезень, Солза и другие)	сема сема	2
10. Осадочные породы, состоящие из продуктов жизнедеятельности живых организмов или представляющие собой их разложившиеся остатки, называют...	биогенные	2

20

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

1. Основным источником жизни на Земле является:
 - а) космическая энергия, энергия воды и ветра;
 - б) солнечная энергия;
 - в) внутренняя энергия Земли;
 - г) энергия живых организмов Земли.
2. Производят органические соединения из неорганических:
 - а) зелёные растения;
 - б) растительноядные животные;
 - в) плотоядные животные;
 - г) бактерии-деструкторы.
3. Пограничная река, имеющая общий бассейн России с Китаем:
 - а) Дунай;
 - б) Амур;
 - в) Днепр;
 - г) Онега.
4. Природная зона, где благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха:
 - а) тундра;
 - б) степь;
 - в) пустыня;
 - г) тайга.
5. Консументы второго порядка можно назвать также:
 - а) растительноядными;
 - б) травоядными;
 - в) плотоядными;
 - г) паразитами.

6. Способ перемещения плодов, семян, спор растений воздушными течениями над землёй, по поверхности воды, почвы или снежному насту представляет собой:

- а) биотический фактор;
- б) абиотический фактор;** †
- в) антропогенный фактор;
- г) все ответы верны.

7. Организм-паразит и организм хозяина находятся в биологических отношениях:

- а) организм-паразит зависит от организма хозяина и влияет на него;** †
- б) организм-паразит зависит от организма хозяина, но не влияет на него;
- в) организм-паразит не зависит от организма хозяина, но влияет на него;
- г) организм-паразит не зависит от организма хозяина и не влияет на него.

8. Численность популяции волков в естественном месте обитания:

- а) постоянно увеличивается;
- б) постоянно снижается;
- в) не изменяется;
- г) определяется количеством пищевых ресурсов.** †

9. Укажите пункт из рекомендаций для посетителей заповедника, который вы считаете неправильным:

- а) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей любовь и уважение своим примерным поведением;
- б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
- в) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;** †
- г) путешествуйте по заповеднику по возможности пешком.

10. Заполните недостающее звено в цепи питания: сосна – личинка жука-усача – ... – ястреб – тетеревятник:

- а) заяц;
- б) тетерев;
- в) клёст;
- г) дятел.** †

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	†	а	б	г	в	д	а	г	б	г
Баллы										

Задание 3. Дайте развёрнутый ответ на вопрос. Верный и полный ответ – 4 балла. Правильный ответ, но неполный – 2 балла. Всего за задание – 12 баллов.

1. К чему может привести сплошная вырубка участка таёжного леса?

Сплошная вырубка участка таёжного леса может привести к снижению видового разнообразия, возрастанию количества дикоросов, уменьшению количества эрозийных процессов и захламленности.

2. Углеродный цикл – часть биохимического цикла биосферы, представляет собой циркуляцию углерода между атмосферой, почвой, гидросферой и живыми организмами. Углерод входит в состав всех органических веществ, из которых состоит всё живое. Но, как известно, люди на протяжении многих веков нарушают этот цикл. Поясните, в результате какой деятельности человека происходят эти нарушения.

Человеческая деятельность оказывает огромное влияние на углеродный цикл. Изменение землепользования, сплошная эксплуатация топлива, вырубку лесов – всё это нарушает углеродный цикл.

3. Почему многочисленные проезды гусеничных вездеходов в летний период приносят большой вред экосистемам тундры?

Гусеничные вездеходы сильно нарушают почвенно-растительный покров, следом от них зарастают тундры, поэтому в летний период гусеничные вездеходы приносят экосистемам тундры большой вред.