

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников _____ этап

_____ этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.

ПРЕДМЕТ _____ КЛАСС _____

ДАТА _____ . _____ . _____

ШНФР УЧАСТНИКА

ФАМИЛИЯ _____
ИМЯ _____
ОТЧЕСТВО _____

Документ, удостоверяющий личность

свидетельство о рождении паспорт

Гражданство

Российская Федерация

серия _____ номер _____

Иное

Дата рождения _____ . _____ . _____

Домашний телефон участника + 7 _____

Мобильный телефон участника + 7 _____

Электронный адрес участника _____

Муниципалитет _____

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

2. Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Личная подпись участника _____

Все поля обязательны к заполнению!

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

(возрастная группа – 10–11-е классы)

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 – 46 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. Глобальная экосистема Земли		
2. Азот, находящийся в почве в недостаточном количестве, снижает засухоустойчивость злаков и является фактором, который называют...		
3. Массовое нападение тли на молодые побеги смородины является примером экологического фактора, который носит название...		
4. Система, состоящая из трёх компонентов: растительности, животных и микроорганизмов, – представляет собой...		
5. Это вещество образуется в процессе фотосинтеза, затем из него синтезируются сложные органические молекулы. Оно является источником энергии для всех процессов жизнедеятельности растений и имеет название...		
6. Слой атмосферы, где происходит процесс образования озона		
7. Планктон, благодаря которому в озере существуют консументы первого порядка		
8. Длинные жёсткие волосы многих млекопитающих, расположенные группами 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)		
10. Осадочные породы, состоящие из продуктов жизнедеятельности живых организмов или представляющие собой их разложившиеся остатки, называют...		

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

1. Датский учёный В. Иогансен в 1903 году в своих работах вводит следующую формулировку: «естественная смесь особей одного и того же вида, неоднородная в генетическом отношении». Какому понятию соответствует данная формулировка?
 - а) биоценоз;
 - б) биогеоценоз;
 - в) экосистема;
 - г) популяция.

2. Эволюционно выработанная и наследственно закреплённая способность живых организмов, позволяющая им существовать в условиях динамически изменяющихся экологических факторов, называется:
 - а) миграцией;
 - б) адаптацией;
 - в) конкуренцией;
 - г) саморегуляцией.

3. Получение воды животными пустынь за счёт биохимического расщепления жиров является формой адаптации:
 - а) поведенческой;
 - б) физиологической;
 - в) морфологической;
 - г) природной.

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. Основной органической жизни является:

- а) кислород;
- б) азот;
- в) водород;
- г) углерод.

9. Статус, определённый в Красной книге Архангельской области как «редкий вид», относится к растению:

- а) гравилат речной;
- б) калипсо луковичная;
- в) борщевик Сосновского;
- г) вороний глаз.

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										
Баллы										

Задание 3. Дайте ответ на вопрос. За каждую правильную рекомендацию – 0,5 балла. Максимальное количество баллов за задание – 4.

Население северных регионов проживает в сложных природно-климатических условиях, оказывающих влияние на их здоровье. Так, синдром полярного напряжения характеризуется недостатком солнечного света. В организме человека снижается усвоение кислорода, он становится чувствительным к колебаниям магнитного поля. Недостаток дневного света приводит к нарушению биоритмов сна и бодрствования. Человек может испытывать психоэмоциональное напряжение, утомляемость, депрессивные состояния, повышение уровня тревоги, снижение работоспособности.

Какие рекомендации Вы можете дать северянам для поддержки и сохранения их здоровья?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____

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

1. После затяжного дождя часто можно наблюдать дождевых червей на асфальте, в траве, на песке и купающихся в лужах. Почему дождевые черви покидают свойственную им почвенную среду обитания и выползают на поверхность?

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.

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