

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР (9 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических 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;

- 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 – 33 балла.

Задания теоретического тура

Задание 1.

Выберите 1 правильный ответ из 4-х возможных. Выбор правильного ответа – 1 балла.

1.1. Кто из перечисленных организмов может питаться автотрофно?

- а) морской огурец
- б) морской анемон
- в) морская лилия
- г) морской лук

1.2. Укажите категорию особо охраняемых территорий, установленных Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях»

- а) музеи-заповедники
- б) памятники природы
- в) лечебно-оздоровительные местности и курорты
- г) ценные леса

1.3. Укажите вид птиц, у которых распространено явление гнездового паразитизма

- а) вдовушки
- б) ласточки
- в) горихвостки
- г) трясогузки

1.4. Ярким примером приспособлений к недостаточной освещенности является такая жизненная форма растений, как:

- а) лианы;
- б) суккуленты;
- в) кустарники;
- г) стланики.

1.5. Под влиянием какого фактора эволюции происходит процесс экологического видообразования?

- а) модификационной изменчивости
- б) приспособленности
- в) конвергенции
- г) мутационной изменчивости

1.6. Выберите цепь выедания из предложенных:

- а) навоз – муха – насекомоядная птица
- б) кора дуба – гусеница – синица – сокол
- в) листовой опад – дождевой червь – дрозд – ястреб-перепелятник
- г) мёртвое животное – муха – лягушка – уж

1.7. Тип ландшафта, практически исчезнувший в результате глобального антропогенного вмешательства в экосистемы планеты:

- а) пустыни и полупустыни;
- б) степи;
- в) широколиственные леса;
- г) лесостепи и лесотундры

1.8. К экологической группе проходных рыб относят:

- а) акулу голубую;
- б) горбушу;
- в) латимерию;
- г) щуку

1.9. Выберите верный ответ. Биосфера как биологическая система:

- а) поддерживает устойчивость за счёт антропогенного фактора
- б) представлена совокупностью биоценозов
- в) появилась одновременно с образованием Солнечной системы
- г) не изменяется во времени

1.10. Укажите растение верховых болот:

- а) голубика низкорослая
- б) зверобой продырявленный
- в) кубышка жёлтая
- г) цикорий обыкновенный

1.11. Выберите из предложенного списка адвентивный вид растения, произрастающего в Средней полосе России:

- а) топинамбур
- б) купальница европейская
- в) рябчик шахматный
- г) кипрей узколистный

1.12. Выберите категорию особо охраняемой природной территории, которая находится в Орловской области

- а) заповедник
- б) национальный парк
- в) памятник природы
- г) ботанический сад

1.13. К парниковому газу относят:

- а) пропан
- б) фосфин
- в) водяной пар
- г) водород

1.14. К степным растениям относятся:

- а) мангры и баньян;
- б) ковыль и тюльпан;
- в) берёза и сосна;
- г) баобаб и саксаул

1.15. К числу видов гелиофитов нельзя отнести

- а) сосну обыкновенную;
- б) лиственницу;
- в) ель обыкновенную;
- г) дуб черешчатый

Содержание заданий 2 смотрите в бланке ответов!

Шифр

Бланк ответов [max. 33 балла]**Задание №1. [max. 15 баллов]**

№ зад.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
пр. отв.															

Задание 2. [max. 18 баллов]

2.1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла. Количество злокачественных опухолей у жителей некоторых арктических регионов оказывается заметно выше среднего. Одним из факторов, по мнению исследователей, связан факт с резкого увеличения поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.2. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Лесоводы иногда называют березу доброй няней ели. И для этого у них есть все основания. Подлесок из молодых елочек, вырастающих под кронами берез, как правило, выживает и достигает зрелого возраста, и тогда для березы наступают тяжелые времена:

Крошки-ели, как мимозы,

Вырастит под березой.

А как выросли те крохи

Няньке стаю очень плохо!

Почему? Какое явление в жизни леса связано с описанным примером?

Ответ:

1) _____

2)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

У этих лесных птиц много загадок. Первая из них – они выводят своих птенцов в зимние морозы.

Вторая – у взрослых птиц – крестообразный клюв, хотя рождаются они с нормальными птичьими клювиками. Третья – трупы умерших птиц долго остаются нетленными.

Четвертая – окраска птиц: у самцов – ярко-красная, у самок – зеленовато-оливковая.

Объясните, чем вызваны особенности этих птиц? Как их зовут?

Ответ:

1)

2)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.4. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла. Существует

мнение, что при сжигании сухой травы весной снижается количество клещей и других опасных организмов, вредителей, а полезные для человека животные успеют спастись.

Верно ли данное утверждение? Обоснуйте свой ответ

Ответ:

1)

2)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2.5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Направления эволюции в перекрестном опылении растений соответствует энтомофильным, орнитофильным, анемофильным, гидрофильным цветкам. В литературе широко сравниваются признаки цветков, опыляемых насекомыми, птицами, ветром. Гораздо реже упоминаются адаптивные признаки гидрофильной группы. Какие адаптивные признаки имеют виды со столь оригинальным способом опыления?

Ответ:

1) _____

2) _____

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог