

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР (7-8 классы)

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 – 20 баллов.

Задания теоретического тура

Задание 1.

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

1.1. Несъедобные насекомые: божья коровка, жук-нарывник, клоп-солдатик имеют ярко-красную окраску с черными пятнами. Это пример:

- а) привлекающей окраски;
- б) покровительственной окраски;
- в) предупреждающей окраски;
- г) мимезии

1.2. Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?

- а) гидрофиты.
- б) мезофиты.
- в) гигрофиты.
- г) ксерофиты

1.3. Семена, долгое время сохраняющиеся в условиях отрицательных температур, приспособлены к

- а) замедлению процессов обмена
- б) полной остановке обмена веществ
- в) активации обмена веществ
- г) остановке обмена веществ и последующему его восстановлению

1.4. К многолетним травам не относится:

- а) пастушья сумка;
- б) овсяница луговая;
- в) лютик едкий;
- г) мятлик луговой

1.5. В настоящее время наиболее перспективным способом утилизации бытовых отходов с точки зрения безопасности окружающей среды считается:

- а) захоронение мусора;
- б) компостирование мусора;
- в) мусоросжигание;
- г) сортировка и переработка мусора

1.6. Среда обитания организма – это совокупность

- а) окружающих условий, оказывающих на него благоприятное воздействие
- б) окружающих его растений, животных, грибов и бактерий
- в) всех компонентов неживой природы
- г) всех окружающих его условий

1.7. Основными факторами эрозии почвы являются

- а) морские приливы
- б) ветер и поверхностные воды
- в) химическое загрязнение почвы
- г) вторичное засоление почвы

1.8. Наука экология возникла во второй половине XIX века в «недрах» науки

- а) биологии
- б) химии
- в) физики
- г) геологии

1.9. Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из перечисленных ниже факторов является для него ограничивающим, а какие нет

- а) температура воды
- б) концентрация углекислого газа
- в) солёность воды
- г) количество света

1.10. Химические элементы, постоянно входящие в состав организмов и необходимые для жизнедеятельности, называют:

- а) микроэлементами;
- б) биогенными элементами;
- в) макроэлементами;
- г) ксенобиотиками

Содержание заданий 2 смотрите в бланке ответов!

| |
|------|
| Шифр |
| |

Бланк ответов [max. 20 баллов]

Задание №1. [max. 10 баллов]

| № зад. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 пр. отв. | | | | | | | | | | |

Задание 2. [max. 10 баллов]

2.1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

В чем основные причины возникновения вспышек заболеваний у животных в природных популяциях (эпизоотий)? Укажите две причины.

Ответ:

1) _____

2) _____

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

Немецкому ученому Майеру, жившему в XIX столетии, принадлежат такие слова: «Природа поставила себе задачей перехватывать на лету притекающий на Землю свет и превратить эту подвижнейшую из сил в твердую форму, сложив ее в запас. Для достижения этой цели она покрыла земную кору организмами, которые, живя, поглощают солнечный свет». О каких организмах идет речь в высказываниях Майера? Какова биосферная функция этих организмов?

Ответ:

1) _____

2) _____

2.3. Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

Ответ:

1) _____

2) _____

2.4. Ответьте на вопрос. Всего за задание 2 балла.

Что является самой большой угрозой для белых медведей?

Ответ:

1) _____

2) _____
