

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2022-2023 гг.  
БИОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**

***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 (два) астрономических часа (120 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;
- внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;
- запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;
- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;
- не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 31 балл.**

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2022-2023 гг.  
БИОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

**Задание 1**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Карцинология – это раздел зоологии, изучающий
  - а) ракообразных
  - б) моллюсков
  - в) паразитических червей
  - г) пауков
2. Какой субстрат подходит для поселения и питания грибов ксилотрофов?
  - а) древесина
  - б) торф
  - в) песчаная почва
  - г) травянистые растения
3. Хозяйка приобрела на рынке следующие продукты: картофель, перепелиные яйца, вешенки, морскую капусту, макароны, огурцы, мидии. Исходя из современной иерархической классификации, к скольким различным царствам принадлежат эти объекты:
  - а) 2
  - б) 3
  - в) 4
  - г) 5
4. Биологические объекты различной степени сложности (клетки, организмы, популяции и виды, биогеоценозы и саму биосферу) рассматривают в настоящее время в качестве
  - а) биологических систем
  - б) экосистем
  - в) живого вещества
  - г) жизни
5. Совокупность особей одного вида, характеризующаяся определенными наследуемыми признаками, но не показывающая ясной географической или экологической приуроченности – это
  - а) подвид
  - б) порядок
  - в) семейство
  - г) вариация
6. К какой экологической группе съедобных грибов относят шампиньоны?
  - а) дереворазрушающим грибам
  - б) гумусовым сапротрофам
  - в) микоризообразователям
  - г) деревообразующим грибам

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2022-2023 гг.  
БИОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

7. Главным источником энергии, играющим роль в питании съедобных грибов, являются соединения, содержащие какой элемент?

- а) медь
- б) серу
- в) калий
- г) углерод

8. К двухмембранным органоидам клетки относят:

- а) эндоплазматическую сеть
- б) аппарат Гольджи
- в) митохондрии
- г) лизосомы

9. При какой температуре прекращается рост мицелия и наблюдается процесс его отмирания?

- а) 20-21 °С
- б) 25-26 °С
- в) 35-36 °С
- г) 30-31 °С

10. В понятие физиологический критерий вида входит:

- а) невозможность скрещивания между особями разных видов из-за отличий хромосомного набора
- б) ареал вида
- в) отражает характерный химический состав организма и обмен веществ
- г) совокупность характерных особенностей процессов жизнедеятельности

11. Какой из перечисленных факторов влияет на цвет и размер шляпок и ножек грибов?

- а) ветер
- б) химический состав почвы
- в) свет
- г) возраст древесных растений

12. Какое заболевание может вызвать бактерия хеликобактер?

- а) туберкулез
- б) ботулизм
- в) дизентерию
- г) язву желудка

13. Самыми древними бактериями считают?

- а) клубеньковые бактерии
- б) цианобактерии
- в) археобактерии
- г) оксифотобактерии

14. Правильная систематика растений:

- а) род – семейство – порядок – класс – отдел
- б) вид – род – семейство – класс – порядок

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2022-2023 гг.  
БИОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

- в) вид – род – класс – семейство – порядок  
г) вид – род – семейство – порядок – класс

15. Какие бактерии технолог предложит использовать на новом цифровом молочном комбинате для производства йогурта, если до реконструкции основной культурой производства кефира, творога были *Lactobacillaceae*?

- а) гнилостные  
б) молочнокислые  
в) дрожжи  
г) болезнетворные

**Задание 2**

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от а до д), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание, т.е. за каждый правильный ответ (да/нет) – 0,4 балла). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Какими минеральными веществами микоризообразующие грибы снабжают дерево?

- а) железо  
б) фосфор  
в) сера  
г) натрий  
д) азот

2. К основным положениям клеточной теории можно отнести:

- а) клетка – элементарная живая система  
б) клетки всех живых организмов отличаются по строению и химическому составу  
в) новые клетки возникают только путем деления ранее существовавших клеток  
г) клеточное строение организмов – доказательство единства происхождения всего живого  
д) клетки сложных многоклеточных организмов не имеют специализацию по выполняемым ими функциям, но образуют ткани

3. В пределах зоологии сформировались более узкие дисциплины:

- а) энтомология  
б) арахнология  
в) микология  
г) карцинология  
д) бриология

4. Полевые методы исследований могут быть:

- а) маршрутными  
б) лабораторными  
в) стационарными  
г) моделирование  
д) описательными

5. Примером биологических моделей могут служить:

- а) искусственно вызванные генетические нарушения

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2022-2023 гг.  
БИОЛОГИЯ  
8 КЛАСС**

- б) имитация роста живой клетки, выращивая кристаллы  $\text{CuSO}_4$  в водном растворе
- в) воспроизведение некоторых биоэлектрических явлений при возбуждении нерва
- г) воспроизведение гипертонического и гипоксического состояния
- д) искусственно вызванные интоксикации

**Задание 3**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Установите соответствие между Возбудителем (А-Е) и вызываемым им заболеванием (1-6) [мах. 3 балла]

**ЗАБОЛЕВАНИЕ**

- 1 сальмонеллез,
- 2 холера
- 3 брюшной тиф
- 4 чума
- 5 туберкулез
- 6 пневмония, бронхит, гайморит

**ВОЗБУДИТЕЛЬ**

- А) Холерный вибрион
- Б) Сальмонелла
- В) Стафилококк
- Г) Палочка чумы
- Д) Брюшнотифозная палочка
- Е) Микобактерия

2. Установите соответствие между типом животного (1-6) и признаком (А-Е) [мах. 3 балла]

- 1. Кольчатые черви
- 2. Членистоногие
- 3. Моллюски
- 4. Иглокожие
- 5. Губки
- 6. Хордовые

- А) Имеются иголки
- Б) Мягкое тело обычно защищено раковиной
- В) Органы и ткани отсутствуют, есть минеральный или органический скелет
- Г) Имеется хорда
- Д) Имеют хитиновый покров, членистые конечности
- Е) Тело всегда сегментировано, по бокам сегментов выросты с пучками щетинок (параподии).