

Всероссийская олимпиада школьников по биологии

Муниципальный этап

7-й класс

Дорогие ребята!

Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии и желаем успехов!

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 ответы и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;
- определите, какой из предложенных вариантов наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы (их может быть более одного), выявите все верные варианты, соответствующие поставленным в задании условиям;
- запишите букву (или буквы), соответствующую (-ие) выбранному вами ответу, на черновике или бланке задания;
- продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий ещё 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;
- 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.

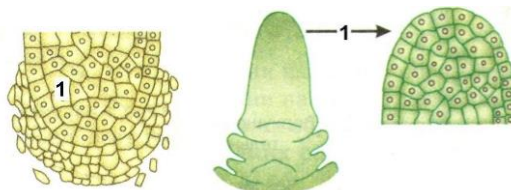
Задание теоретического тура считается выполненным, если вы вовремя сдаёте его членам жюри.

Теоретический тур олимпиады включает 3 задания. Внимательно познакомьтесь с характером каждого из них и определите для себя последовательность выполнения работы.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырёх 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. Какое название носит изображенная на рисунке растительная ткань?

- А. Проводящая.
- Б. Покровная;
- В. Образовательная.
- Г. Запасная.



2. Бесполом способом при помощи неподвижных спор размножается:

- а) мукор,
- б) хламидомонада,
- в) эвглена зелёная,
- г) бифидобактерия.

3. На рисунке изображены некоторые типы крон деревьев. Зонтиковидная крона представлена под номером 3 и характерна:

- а) для берёзы пушистой,
- б) тополя дрожащего,
- в) пихты белой,
- г) сосны итальянской.



4. У какого из перечисленных паразитов личинка и взрослая особь обитают в разных средах?

- А. Вошь.
- Б. Блоха.
- В. Пухоед.
- Г. Клоп кровососущий.

5. У растения, изображённого на рисунке, в соцветии корзинка цветки:

- а) трубчатые и язычковые;
- б) только трубчатые;
- в) трубчатые и воронковидные;
- г) только язычковые.



6. Один из видов подорожника имеет мочковатую корневую систему.

- А. Подорожник ланцетный.
- Б. Подорожник средний.

- В. Подорожник малый.
- Г. Подорожник большой.

7. Что представляют собой иглы ежа?

- А. Кератиновые образования.
- Б. Хитиновые выросты.

- В. Известковые образования.
- Г. Костные образования.

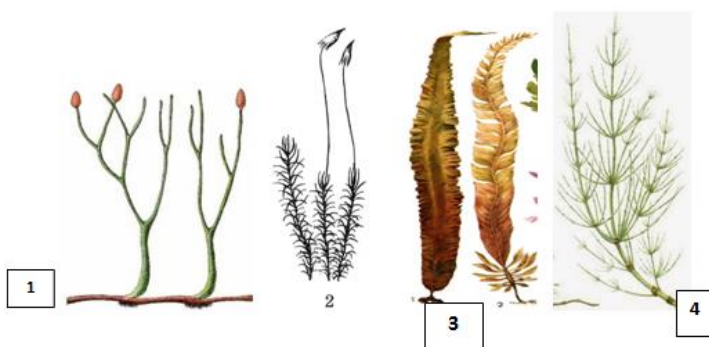
8. Диаграмма цветка принадлежит растению:

- а) капусты,
- б) картофеля,
- в) гороха,
- г) яблони.



9. Самое древнее по происхождению растение изображено на рисунке:

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.



10. Какой биотоп следует изучить с целью обнаружения животного, изображённого на фотографии?



- А. Приливо-отливные участки моря с песчаным дном.
- Б. Абиссальные глубины океана с заиленным дном.
- В. Галечное дно чистых горных рек.
- Г. Прибрежные участки спокойных равнинных озер.



11. Ткани, способные в ответ на какое-то воздействие генерировать специфичную ответную реакцию, в основе которой лежит генерация потенциала действия, называются возбудимыми тканями. К ним относятся:

- а) соединительная, мышечная, нервная, эпителиальная;
- б) мышечная, нервная, железистая;
- в) нервная, железистая, соединительная;
- г) железистая, мышечная, соединительная.

12. Какой % веса тела составляет объём циркулирующей крови у взрослого здорового человека?

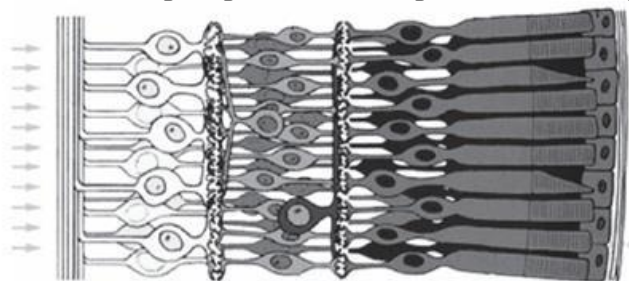
- А. 7-8.
- В. 3.
- Б. 18.
- Г. 4.

13. К какому семейству относится данное растение?



- А. Сложноцветные.
- Б. Паслёновые.
- В. Луковые.
- Г. Лилейные.

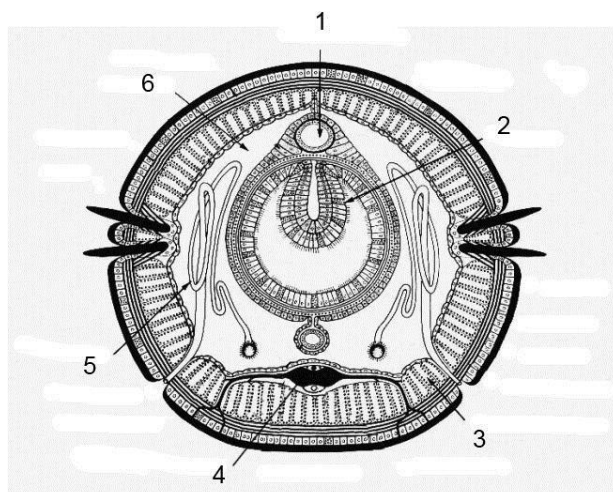
14. Какой вид раздражения воспринимают изображённые на рисунке рецепторные клетки?



- А. Колебания температуры окружающей среды.
- Б. Действие различных механических стимулов.
- В. Изменения химического состава окружающей среды.
- Г. Изменения освещённости среды.

15. Какую функцию выполняет орган, обозначенный на приведённой ниже иллюстрации цифрой 2?

- А. Движение крови.
- Б. Проведение нервных импульсов.
- В. Увеличение всасывающей поверхности кишечника.
- Г. Выведение из организма вредных продуктов обмена веществ.



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12,5 (по 2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов «да» и неверных ответов «нет» укажите в матрице знаком «X».

1. Какие признаки правильно характеризуют головоногих моллюсков?

- А. Радиальная симметрия. В. Гермафродитная половая система.
Б. Исключительно морские формы. Г. наличие в жизненном цикле стадии в виде полипа.
Д. Наличие органов равновесия.

2. Мембрана животной клетки является не просто оболочкой, ограничивающей внеклеточное пространство и содержимое клетки. Кроме барьерной, она выполняет ряд функций, обеспечивающих обменные процессы и взаимодействие клетки с окружающей средой. По своей структуре мембрана животной клетки многокомпонентна и включает в себя:

- а) фосфолипиды, в) плазмодесмы,
б) белки-переносчики, г) гликокаликс,
д) ломасомы.

3. Выберите верные утверждения об одноклеточных животных, являющихся возбудителями болезней человека.

- А. Естественным резервуаром трипаносом являются антилопы гну.
Б. Малярийный плазмодий размножается множественным делением в клетках печени.
В. Лямблии обитают обычно внутри клеток ацинусов поджелудочной железы.
Г. Лейшмании живут внутри клеток иммунной системы.
Д. Дизентерийная амёба в основном поражает ткани тонкого кишечника.

4. Выберите верные утверждения о лишайниках.

- А. В состав лишайника всегда входят клетки зелёных водорослей и гифы гриба.
Б. Лишайники могут расти на голых камнях.
В. Одним из важных факторов, ограничивающих распространение лишайников, является загрязнённость окружающей среды.
Г. Лишайники могут выдерживать высокую степень обезвоженности.
Д. Микобионт лишайника «поставляет» воду и минеральные вещества, а фотобионт – продукты фотосинтеза.

5. Печень имеется в пищеварительной системе:

- а) у ракообразных,
б) паукообразных,
в) многоножек,
г) насекомых,
д) моллюсков.

Часть III. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 5,5. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

1. Установите соответствие между костями (А–Е) и разделом скелета, к которому она относится (1–6).

- А. Ключица.
- Б. Клиновидная кость.
- В. Таранная кость.
- Г. Лучевая кость.
- Д. Атлант.
- Е. Подвздошная кость.

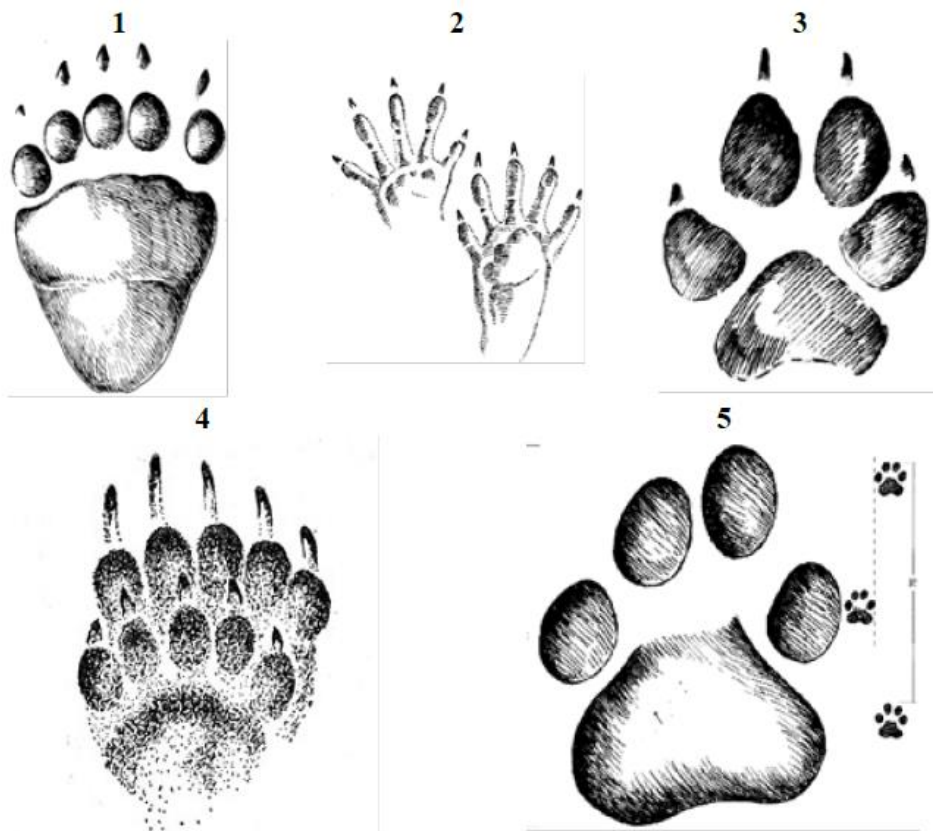
- 1. Череп.
- 2. Осевой скелет (позвоночный столб).
- 3. Пояс верхних конечностей.
- 4. Свободные верхние конечности.
- 5. Пояс нижних конечностей.
- 6. Свободные нижние конечности.

Кость	А	Б	В	Г	Д	Е
Раздел скелета						

2. Соотнесите приведённые на рисунках следы (1–5) с животными (А–Д).

Животные:

- А. Барсук (*Meles meles*).
- Б. Волк (*Canis lupus*).
- В. Рысь (*Lynx lynx*).
- Г. Енот-полоскун (*Procyon lotor*).
- Д. Бурый медведь (*Ursus arctos*).



Животные	А	Б	В	Г	Д
Следы					