

Пермский край  
2023-2024 учебный год  
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**ПО БИОЛОГИИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**8 КЛАСС**

***УВАЖАЕМЫЙ УЧАСТНИК ОЛИМПИАДЫ!***

Вам предстоит выполнить теоретические задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 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 – 37,0 баллов.**

**Часть 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. В связи с освоением суши земноводными их сердце становится трёхкамерным по сравнению с двухкамерным сердцем рыб. Как называется эта новая камера?**

- А) Правое предсердие;
- Б) Правый желудочек;
- В) Левый желудочек;
- Г) Левое предсердие .

**2. На разных этапах жизни органы дыхания у земноводных функционируют по-разному, образуясь и исчезая. Назовите их все.**

- А) Лёгкие, внутренние жабры, кожа и наружные жабры ;
- Б) Лёгкие и кожа;
- В) Кожа, лёгкие и наружные жабры;
- Г) Внутренние жабры, лёгкие и кожа.

**3. Впервые трёхслойность (наличие эктодермы, мезодермы и энтодермы) появляется у представителей типа:**

- А) Кишечнополостные;
- Б) Плоские черви;
- В) Круглые черви;
- Г) Кольчатые черви.

**4. Пиявки относятся к типу:**

- А) Плоские черви;
- Б) Круглые черви;
- В) Кольчатые черви;
- Г) Сосущие.

**5. Самые длинные и густо расположенные жаберные тычинки должны быть у рыб:**

- А) Предпочитающих и быстротекущую воду речных перекатов;
- Б) У быстродвигающихся рыб открытых морских пространств;
- В) У рыб, собирающих пищу со дна водоёмов;
- Г) У рыб, обитающих в толще воды.

**б) Актиния – это:**

- А) Моллюск;
- Б) Коралловый полип;
- В) Инфузория;
- Г) Морской червь.

**7. Конечный продукт азотистого обмена у птиц – это:**

- А) Мочевая кислота;
- Б) Аммиак;
- В) Мочевина;
- Г) Мочевина и аммиак.

**8. Из отложений какого периода палеозойской эры известны остатки в виде отпечатков наиболее древних позвоночных животных?**

- А) Силурийского;
- Б) Кембрийского;
- В) Девонского;
- Г) Каменноугольного.

**9. К какому отряду насекомых принадлежит пилильщик?**

- А) Чешуекрылые;
- Б) Двукрылые;
- В) Жёсткокрылые;
- Г) Перепончатокрылые.

**10. Пелагические, это рыбы:**

- А) Населяющие толщу воды;
- Б) Глубоководные рыбы;
- В) Населяющие придонные участки водоёмов;
- Г) Это рыбы, приспособившиеся к своеобразному полёту по воздуху.

**11. Отдел позвоночника, в котором семь позвонков:**

- А) шейный;
- Б) грудной;
- В) поясничный;
- Г) крестцовый.

**12. Выделение слюны у человека на вид лимона - это:**

- А) безусловный рефлекс;
- Б) условный рефлекс;
- В) защитный рефлекс;
- Г) ориентировочный рефлекс.

**13. Основную роль в регуляции деятельности организма играет ткань:**

- А) эпителиальная;
- Б) соединительная;
- В) нервная;
- Г) мышечная.

**14. Изображенная на рисунке кость образует:**

- А) плечо;
- Б) предплечье;
- В) голень;
- Г) бедро.



**15. Большой круг кровообращения начинается в:**

- А) правом предсердии;
- Б) правом желудочке;
- В) левом предсердии;
- Г) левом желудочке.

**Часть 2.** Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

**1. Какое утверждение правильно для характеристики класса Земноводные:**

- А) Это первый класс наземных позвоночных;
- Б) В позвоночнике земноводных из туловищного отдела выделились шейный, поясничный и крестцовый отделы;
- В) У земноводных передний мозг разделён щелью на два полушария;
- Г) У земноводных отсутствует грудная клетка;
- Д) Выделительная система земноводных представлена парными тазовыми почками.

**2. Что из перечисленного характеризует представителей типа Иглокожие:**

- А) Имеется кровеносная система, органы дыхания слабо развиты или отсутствуют, специальных органов выделения нет;
- Б) Они раздельнополы. В их развитии присутствует характерная личинка, испытывающая сложный метаморфоз;
- В) У них радиальная симметрия, обычно пятилучевая;
- Г) В подкожном слое развивается скелет из известковых пластинок с торчащими на поверхности тела шипами;
- Д) Кровеносная и дыхательная системы отсутствуют.

**3. Считается, что первые рептилии обособились от земноводных в:**

- А) В палеозойской эре;
- Б) В ранней перми;
- В) В позднем силуре;
- Г) В карбоне;
- Д) В мезозойской эре.

**4. При заражении гельминтами у человека проявляются следующие симптомы:**

- А) снижение веса;
- Б) диарея;
- В) высыпания на коже;
- Г) выпадение волос;
- Д) повышенный аппетит.

**5. Укажите кости, относящиеся к скелету нижних конечностей:**

- А) малая берцовая;
- Б) тазовая;
- В) клиновидная;
- Г) крестец;
- Д) пяточная.

**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12,0 баллов. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**ЗАДАНИЕ 1. Установите соответствие между родом растения и типом стелы этих растений.**

РОД РАСТЕНИЯ	ТИП СТЕЛЫ
1) хвощ	А - атактостела
2) кукуруза	Б - диктиостела
3) клевер	В - артростела
4) камыш	Г - эустела
5) щитовник	
6) лапчатка	

Тип стелы	А	Б	В	Г
Род растения				

**ЗАДАНИЕ 2. Установите соответствие между нарушениями зрения и заболеваниями. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (за каждый правильный ответ – 1 балл).**

*Нарушения зрения:*

1. Чёткое изображение фокусируется перед сетчаткой;
2. Удалённые предметы видятся расплывчато;
3. Глазное яблоко укороченной формы;
4. Цилиарные мышцы ослаблены и не могут менять форму хрусталика;
5. Недостаточная преломляющая сила роговицы;
6. Исправляется с помощью специальных очков с выпуклыми линзами.

*Заболевания:*

- А) Близорукость
- Б) Дальнозоркость

Нарушение зрения	1	2	3	4	5	6
Заболевание						

**Все ответы перенесите в бланк ответов!**