

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО БИОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
8 КЛАСС**

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

**Время выполнения заданий – 120 минут (2 часа 00 минут).**

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

- 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 всех решений – 31 балл**

**Часть I.** 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. К экологической группе ксерофитов относится**

- А) клевер ползучий;
- Б) ковыль перистый;
- В) рогоз широколистный;
- Г) мятлик обыкновенный.

**2. Растение, имеющее сложное соцветие**

- А) астра;
- Б) черемуха;
- В) клевер;
- Г) укроп.

**3. Растение, которому для процесса оплодотворения НЕ нужна вода**

- А) осока болотная;
- Б) мох сфагнум;
- В) плаун булавовидный;
- Г) хвощ приречный.

**4. Часть гаметофита папоротника**

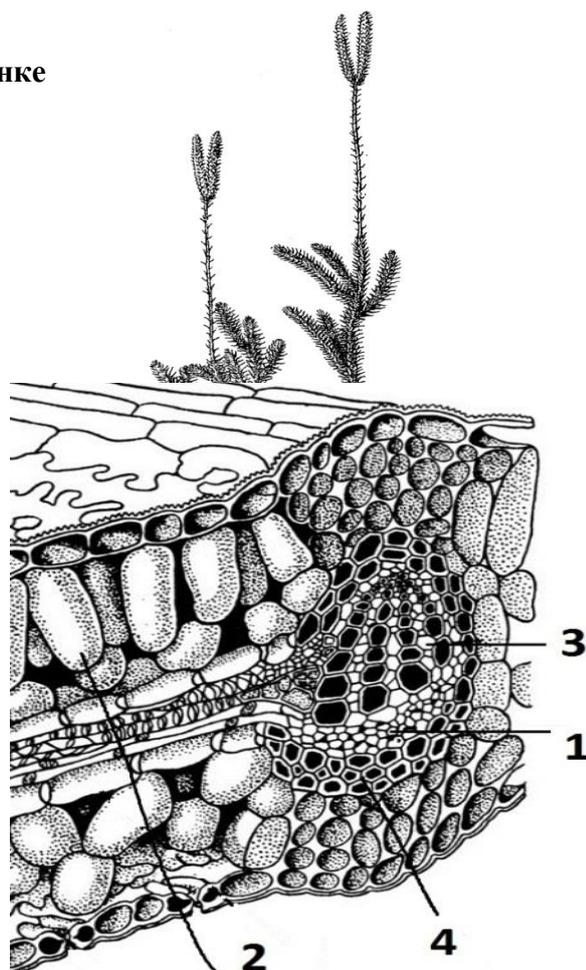
- А) архегонии;
- Б) спорангии;
- В) корневище;
- Г) вайи.

**5. Характерная черта изображенного на рисунке растения**

- А) отсутствие настоящих корней;
- Б) равноспоровость;
- В) расположение антеридиев в колосках;
- Г) жизненная форма – терофит.

**6. На рисунке разреза листа выберите верное обозначение функции групп клеток**

- А) 1 – транспорт воды;
- Б) 2 – транспорт органических веществ;
- В) 3 – фотосинтез;
- Г) 4 – придание прочности.



**7. Споры грибов, развивающиеся экзогенно, называются**

- А) спорангиоспоры;
- Б) конидиоспоры;
- В) аскоспоры;
- Г) зооспоры.

**8. Сколько видов амфибий обитает на территории Пермского края?**

- А) 7;
- Б) 5;
- В) 9;
- Г) 12.

**9. К лучепёрым рыбам относятся:**

- А) Латимерия и русский осётр;
- Б) Протоптерус и белуга;
- В) Налим и неоцератод;
- Г) Пескарь и сазан.

**10. Иксодовые клещи относятся к классу:**

- А) Насекомые;
- Б) Членистоногие;
- В) Паукообразные;
- Г) Энцэфалитные.

**11. Нервная система многощетинковых червей представлена:**

- А) Спинной нервной цепочкой;
- Б) Мелкими нервными узлами в головном конце;
- В) Одним крупным нервным узлом;
- Г) Брюшной нервной цепочкой.

**12. Серая ворона относится к отряду:**

- А) Воронообразные;
- Б) Воробьинообразные;
- В) Грачеобразные;
- Г) Галкообразные.

**13. Какие из перечисленных органов являются гомологами передних конечностей лошади?**

- А) щупальца осьминога;
- Б) крылья бабочки;
- В) лапы пингвина;
- Г) клешни рака.

**14. Для современных рыб и вымерших предков земноводных – ихтиостегид характерно:**

- А) наличие личиночной стадии;
- Б) отсутствие личиночной стадии;
- В) отсутствие жаберной крышки;
- Г) наличие уростилия.

**15. Проходные рыбы, плывущие из морской воды в пресную:**

- А) Окунь, навага, линь;
- Б) Угри, лещи, сомы;
- В) Лососи, сельди, осетровые;
- Г) Трескообразные, камбалы, плотва.

**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. Брюшной пресс образуют мышцы:**

- А) наружная косая мышца живота;
- Б) передняя зубчатая мышца;
- В) прямая мышца живота;
- Г) внутренняя косая мышца живота;
- Д) дельтовидная мышца.

**2. Окончательным хозяином паразитического ленточного червя, мозговик овечий, является:**

- А) человек;
- Б) волк;
- В) овца;
- Г) лисица;
- Д) собака.

**3. У зайцеобразных по сравнению с хищниками:**

- А) не развиты вибриссы;
- Б) отсутствуют борозды и извилины;
- В) зубы слабо дифференцированы на группы;
- Г) лучше развит скакательный сустав;
- Д) есть хищные зубы.

**4. Нижняя полая вена человека и млекопитающих:**

- А) содержит венозную кровь;
- Б) содержит артериальную кровь;
- В) приносит кровь в левое предсердие;
- Г) приносит кровь в правое предсердие;
- Д) содержит смешанную кровь.

**5. Трахеиды во взрослом состоянии:**

- А) лигнифицированные;
- Б) образуют ткани флоэмы;
- В) имеют скошенные концы;
- Г) образуют ткани ксилемы;
- Д) образуют ткани луба.

**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 баллов. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1. Установите соответствие семейств цветковых растений и типов соцветий, характерных для этих семейств. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3 балла (за каждый правильный ответ – 0,5 балл).**

<i>Семейство</i>	<i>Тип соцветия</i>
А) астровые	1. Корзинка
Б) бобовые	2. Кисть
В) пасленовые	3. Завиток
Г) розовые	4. Щиток
	5. Головка

**2. Установите соответствие между процессами и этапами дыхания. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3,0 (за каждый правильный ответ – 0,5 балл).**

***Процессы:***

***Этапы дыхания:***

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Диафрагма опускается;                     | А) Вдох  |
| 2. Наружные межрёберные мышцы сокращаются;   | Б) Выдох |
| 3. Грудная клетка опускается;                |          |
| 4. Объём легких уменьшается;                 |          |
| 5. Объём грудной клетки увеличивается;       |          |
| 6. Давление в грудной полости увеличивается. |          |

Пермский край  
2022-2023 учебный год

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО БИОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
8 КЛАСС**

**Матрица ответов на задания**

**Часть 1. (15 баллов по 1 баллу за каждый правильный ответ)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-15										

**Часть 2. (10 баллов по 2 балла за каждый правильный ответ)**

№	1		2		3		4		5	
Да/нет	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
а										
б										
в										
г										
д										

**Часть 3. (6 баллов)**

**1. (3 балла по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)**

<i>Семейство</i>	А	Б	В	Г
<i>Тип соцветия</i>				

**2. (3 балла по 0,5 баллов за каждый правильный ответ)**

<i>Процессы</i>	1	2	3	4	5	6
<i>Этапы дыхания</i>						