

**Ленинградская область.**  
**ЗАДАНИЯ**  
**теоретического тура муниципального этапа Всероссийской**  
**олимпиады школьников по биологии. 2021 – 2022 уч. год.**  
**8 класс**

*Дорогие ребята!*  
*Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады*  
*школьников по биологии! Желаем успеха в выполнении заданий!*

*Рекомендуемое время выполнения заданий – 120 мин.*  
**Максимально возможный балл – 36 баллов.**

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного 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 ответа.

**1. К бактериальным заболеваниям относится:**

- а) оспа;
- б) корь;
- в) краснуха;
- г) скарлатина.

**2. К систематическим единицам растительного мира НЕ относится:**

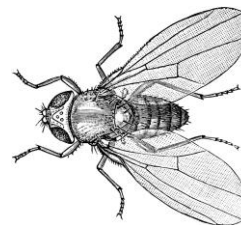
- а) семейство;
- б) порядок;
- в) тип;
- г) класс.

**3. К листопадным растениям относится:**

- а) лиственница;
- б) корица;
- в) можжевельник;
- г) лавр благородный.

**4. К тому же отряду, что и представленное на рисунке животное относится:**

- а) стрекоза;
- б) оса;
- в) комар;
- г) шершень.

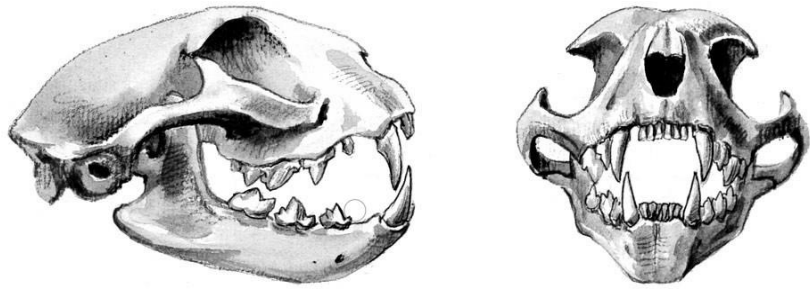


**5. Ячневую крупу получают из зерен:**

- а) овса;
- б) ячменя;
- в) пшеницы;
- г) проса.

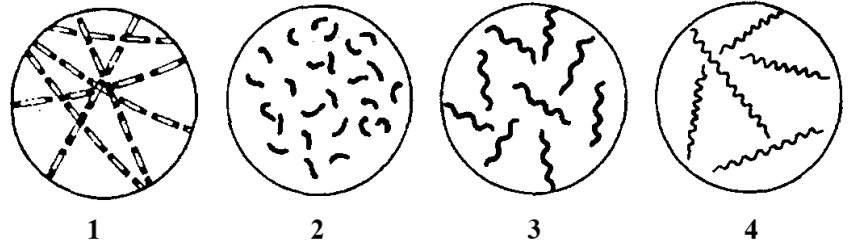
**6. Какому животному принадлежит изображенный на рисунке череп:**

- а) крысе;
- б) кошке;
- в) кроту;
- г) ежу.



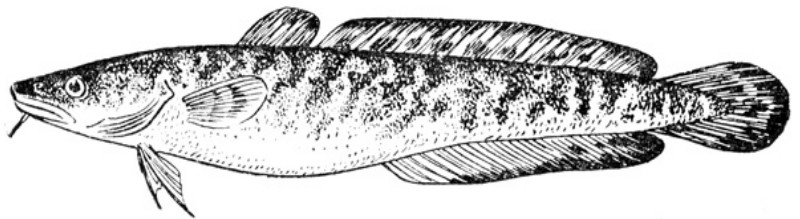
**7. Бактерии, являющиеся по морфологии вибрионами, представлены на рисунке под номером:**

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



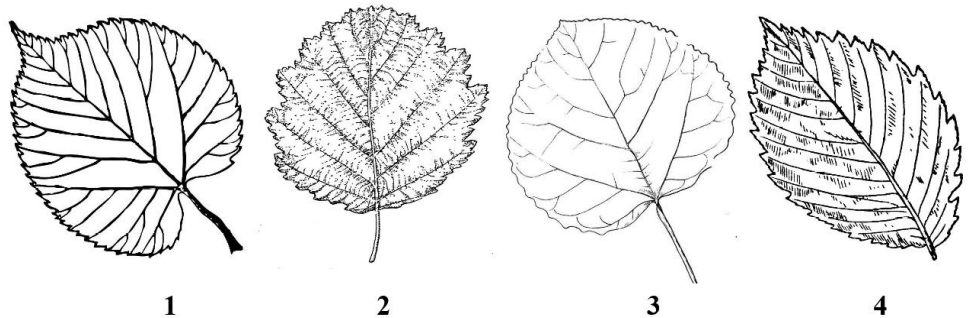
**8. Представленный на рисунке представитель костных рыб - это:**

- а) налим;
- б) сом;
- в) угорь;
- г) щука.



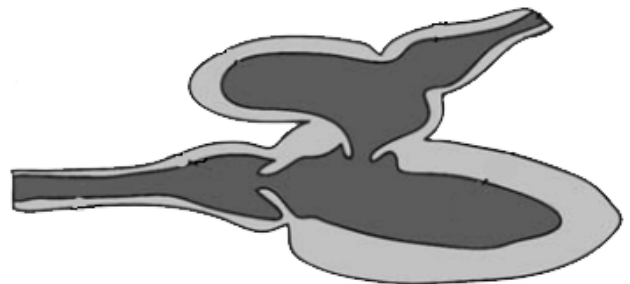
**9. Вязу принадлежит лист, обозначенный на рисунке под номером:**

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



**10. Характерной чертой представителя класса позвоночных животных, схема сердца, которого представлена на рисунке, является:**

- а) боковая линия;
- б) среднее ухо;
- в) кожное дыхание;
- г) легкие с воздушными мешками.



**11. Формула цветка растений семейства крестоцветных:**

- а)  $*C_{(5)}L_{(5)}T_5P_1$ ;
- б)  $\uparrow C_{(5)}L_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$ ;
- в)  $*C_4L_4T_{4+2}P_1$ ;
- г)  $*C_5L_5T_{\infty}P_{\infty}$ .

**12. Зубную формулу  $i \frac{3}{3} c \frac{1}{1} p \frac{3}{3} m \frac{3}{3}$  имеет:**

- а) еж;
- б) белка;
- в) лисица;
- г) лошадь.

**13. Плоды-орешки формируются у:**

- а) кедровой сосны;
- б) арахиса;
- в) кокосовой пальмы;
- г) березы.

**14. Клиновидная кость относится к:**

- а) лицевому отделу черепа;
- б) мозговому отделу черепа;
- в) костям таза;
- г) костям пояса верхних конечностей.

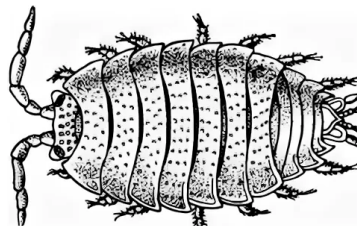
**15. Промежуточным хозяином свиного цепня обычно является:**

- а) свинья;
- б) человек;
- в) прудовик;
- г) дафния.

**Часть II.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

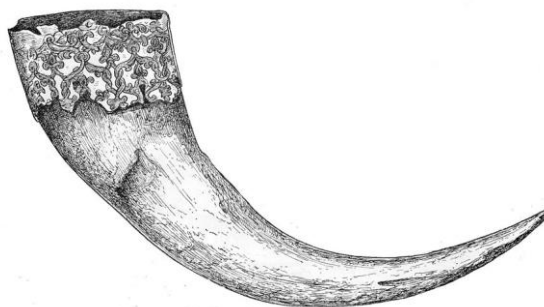
**1. Какие особенности нервной системы имеет большинство организмов класса, один из представителей которых изображен на рисунке: 1) есть окологлоточное нервное кольцо; 2) по брюшной стороне проходит цепочка из ганглиев; 3) нервная система диффузионного типа; 4) нервная система узлового типа; 5) полушария головного мозга лишены коры; 6) нервная система трубчатого типа.**

- а) 2, 3, 5;
- б) 1, 2, 4;
- в) 1, 4, 5;
- г) 3, 4, 5.



**2. На рисунке представлен кубок, сделанный из рога семейства полорогих отряда парнокопытных животных. Отметьте представителей этого семейства: 1) коза; 2) импала; 3) газель; 4) лань; 5) благородный олень; 6) косуля.**

- а) 2, 4, 6;
- б) 1, 2, 3;
- в) 1, 3, 5;
- г) 4, 5, 6.



**3. Кошка относится к группе пальцеходящих животных, поскольку при ходьбе опирается не на всю стопу (как человек), а только на пальцы. К пальцеходящим также относятся: 1) шимпанзе; 2) манул; 3) кролик; 4) зебра; 5) шакал; 6) зубр.**

- а) 2, 3, 5;
- б) 1, 2, 4;
- в) 4, 5, 6;
- г) 3, 4, 6.

**4. Укажите кости в скелете человека, которые работают как рычаги: 1) лопатка; 2) лучевая; 3) большая берцовая; 4) затылочная; 5) нижнечелюстная; 6) седалищная.**

- а) 1, 5;
- б) 2, 3, 5;
- в) 2, 4, 5, 6;
- г) 1, 2, 3.

**5. Установите последовательность расположения слоев на распиле дерева, начиная с наружного: 1) луб; 2) камбий; 3) сердцевина; 4) древесина; 5) пробка.**

- а) 5, 1, 2, 4, 3;
- б) 3, 4, 2, 1, 5;
- в) 5, 4, 2, 1, 3;
- г) 2, 1, 5, 4, 3.

**Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

- 1. Минога – это рыба.
- 2. Из споры кукушкина льна развивается протонема.
- 3. У змей нет грудной клетки.
- 4. Однодольные не имеют эндосперма.
- 5. Только под действием бактерий молоко превращается в кефир.

**Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия и последовательности. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 3 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.**

**Задание 1. Установите соответствие между особенностями (1–6) и типами изгибов позвоночника (А–Б).**

**Особенности:**

1. Изгиб направлен выпуклостью вперед.
2. Характерен для поясничного отдела.
3. Характерен для грудного отдела.
4. Формируется первым в шейном отделе.
5. Изгиб направлен выпуклостью назад.
6. Формируется в грудном отделе у ребенка в возрасте 5-6 месяцев.

**Тип изгиба:**

- А. – Кифоз.  
Б. – Лордоз.

<b>Особенности</b>	1	2	3	4	5	6
<b>Тип изгиба</b>						

**Задание 2. Установите соответствие между отрядами насекомых (1–6) и типами их развития (А–Б).**

**Насекомые:**

1. Чешуекрылые.
2. Жесткокрылые.
3. Двукрылые.
4. Стрекозы.
5. Перепончатокрылые.
6. Тараканы.

**Тип развития:**

- А. Неполное превращение.  
Б. Полное превращение.

<b>Насекомые</b>	1	2	3	4	5	6
<b>Тип развития</b>						