

Ленинградская область.
ЗАДАНИЯ
теоретического тура муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2022 – 2023 уч. год.
9 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 – 59 балла.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. К грамотрицательным бактериям относится:

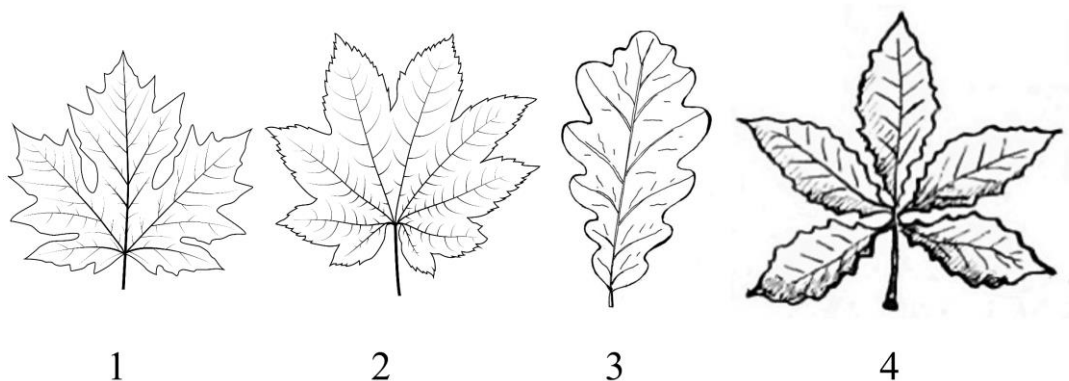
- а) кишечная палочка;
- б) туберкулезная палочка;
- в) палочка сибирской язвы;
- г) столбнячная палочка.

2. К кокковым бактериям относит возбудителя:

- а) ботулизма;
- б) коклюша;
- в) скарлатины;
- г) лепры (проказы).

3. На рисунке представлено формы изрезанности листовой пластинки. Пальчато-раздельный лист изображен под номером:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



4. Камбаловидная мышца является частью мышц:

- а) спины;
- б) бедра;
- в) плеча;
- г) голени.

5. Кровь по венам нижних конечностей движется в одном направлении, так как:

- а) в капиллярах создаётся высокое давление;

- б) мышцы в стенках вен сильнее, чем мышцы предсердий;
- в) в венах имеются карманообразные клапаны;
- г) давление в капиллярах ниже, чем в венах.

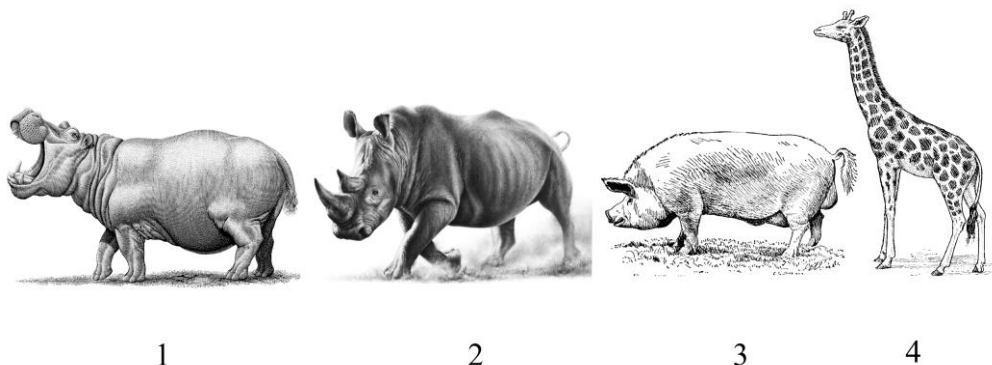
6. На рисунке представлена иллюстрация английского художника Дж. Тенниела к сказке Л. Кэррола «Алиса в стране чудес», где изображен персонаж – птица Додо. Образ этого фантастического героя является точной копией птицы, известной как:

- а) дрофа;
- б) стерх;
- в) гагарка;
- г) дронг.



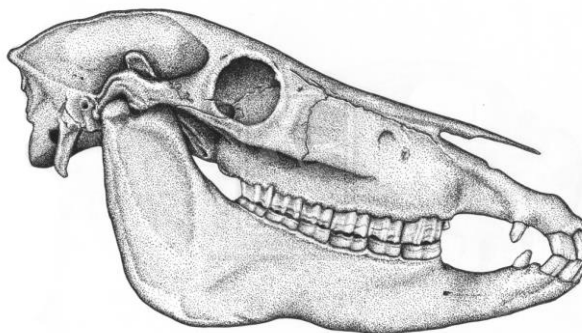
7. Представитель отряда непарнокопытных, изображен на рисунке под номером:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



8. Какому животному принадлежит изображенный на рисунке череп:

- а) лошади;
- б) корове;
- в) бегемоту;
- г) свинье.



9. Как называется плод малины, морошки и ежевики?

- а) ягода;
- б) многоорешек;
- в) семянка;
- г) многокостянка.

10. Невозможность осуществлять процессы глотания и сосания вызывается нарушением функции:

- а) переднего мозга;
- б) среднего мозга;
- в) промежуточного мозга;
- г) продолговатого мозга.

11. Чайный гриб – это симбиоз, в основе которого лежит взаимодействие:

- а) дрожжей и молочнокислых бактерий;
- б) молочнокислых и уксуснокислых бактерий;
- в) уксуснокислых бактерий и дрожжей;
- г) молочнокислых бактерий и дрожжей.

12. Примером формулы цветка представителя семейства лилейные является:

- а) $*C_{(5)}L_{(5)}T_5P_1$;
- б) $\uparrow C_{(5)}L1_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$;
- в) $*O_{3+3}T_{3+3}P_{(3)}$;
- г) $*C_5L_5T_\infty P_\infty$.

13. Желчный пузырь отсутствует у:

- а) свиней;
- б) лошадей;
- в) собак;
- г) овец.

14. К ушастым тюленям относится:

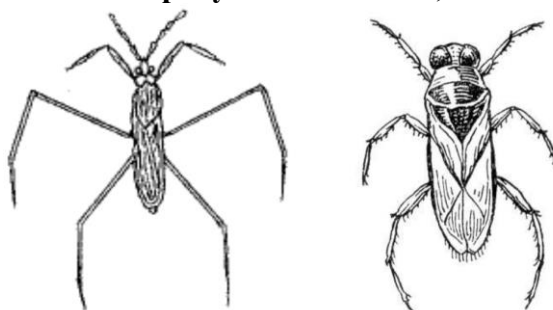
- а) морской слон;
- б) морской лев;
- в) нерпа;
- г) обыкновенный тюлень.

15. Какое растение во времена Петра I крестьяне называли «чертовым яблоком»?

- а) грушу;
- б) томат;
- в) картофель;
- г) апельсин.

16. К тому же отряду, что и представленные на рисунке животные, относится:

- а) постельный клоп;
- б) жук плавунец;
- в) муравей;
- г) таракан.



17. Таранная кость – это составная часть:

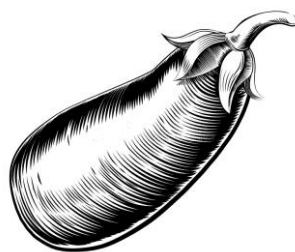
- а) запястья;
- б) пясти;
- в) плюсны;
- г) предплюсны.

18. К оптической системе глаза НЕ относится:

- а) роговица;
- б) сетчатка;
- в) стекловидное тело;
- г) хрусталик.

19. На рисунке изображен известный всем овощ. Этот плод с точки зрения ботаники:

- а) ягода;
- б) тыква;
- в) семянка;
- г) гранатина.



20. На рисунке изображена бабочка мертвая голова, известная своим мрачным рисунком в виде черепа на ее спине. Появление ее раньше сопровождалось легендами и обрастала суевериями. А к какому семейству чешуекрылых она относится?

- а) Совки;
- б) Бражники;
- в) Павлиноглазки;
- г) Кавалеры.



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. К функциям аппарата Гольджи относятся: 1) синтез белков; 2) модификация белков после синтеза; 3) формирование секреторных пузырьков; 4) образование нитей цитоскелета; 5) разрушение отслуживших молекул белка; 6) образование лизосом.

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

2. Вертикальная форма зрачков характерна для: 1) кошки; 2) тигра; 3) козы; 4) льва; 5) крокодила; 6) лисицы.

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

3. Для растительного организма, лист которого изображен на рисунке, характерны следующие признаки: 1) насекомоопыление; 2) ветроопыление; 3) плод без

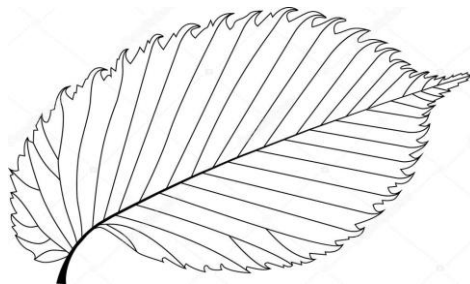
крыловидных придатков; 4) цветение до распускания листьев; 5) цветение после распускания листьев; 6) лист цельный.

а) 1, 3, 5;

б) 2, 4, 6;

в) 1, 4, 6;

г) 2, 5, 6.



4. Вирусы вызывают заболевания: 1) корь; 2) скарлатина; 3) дифтерия; 4) холера; 5) дизентерия; 6) краснуха.

а) 2, 3, 5, 6;

б) 1, 2, 6;

в) 1, 6;

г) 2, 6.

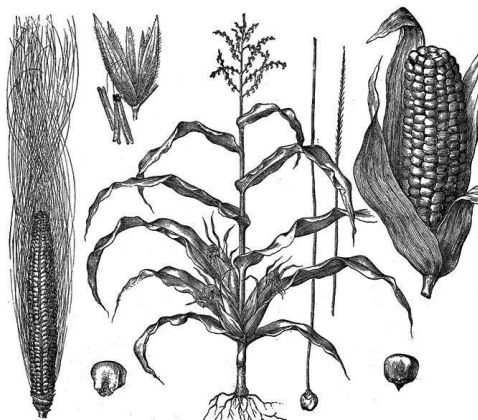
5. Для растения изображение, которого представлен на рисунке, характерно: 1) самоопыление; 2) двудомность; 3) проводящие пучки на поперечном срезе разбросаны беспорядочно; 4) проводящие пучки на поперечном срезе образуют кольцо; 5) плод - семянка; 6) цветки однополые; 7) женские цветки собраны в метелку; 8) околоцветник двойной.

а) 2, 4, 5, 8;

б) 1, 3, 7;

в) 2, 4, 6, 7;

г) 1, 3, 6.



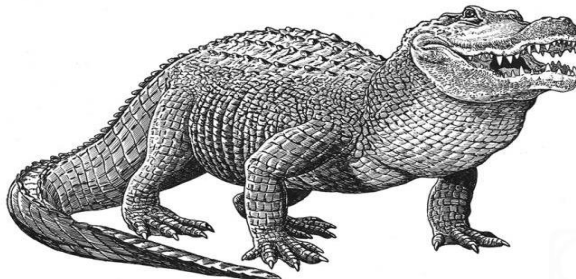
6. Выберите признаки, характерные для представленного на рисунке организма: 1) наружное оплодотворение; 2) отсутствует грудная клетка; 3) четырехкамерное сердце; 4) размножается в воде; 5) нижнее веко развито сильнее верхнего; 6) нет слезных желез.

а) 3, 6;

б) 3, 5;

в) 2, 4, 5, 6;

г) 1, 3, 5, 6.



7. Представителями отряда Сумчатые являются: 1) коала; 2) опоссум; 3) ехидна; 4) собака динго; 5) ленивец; 6) вомбат.

а) 1, 2, 4;

б) 3, 5, 6;

в) 2, 4, 5;

г) 1, 2, 6.

8. К зимующим птицам относятся: 1) синица; 2) скворец; 3) ласточка; 4) кукушка; 5) дятел; 6) снегирь.

а) 3, 4, 5;

б) 1, 5, 6;

в) 1, 3, 4;

г) 2, 4, 6.

9. К представителям пряных растений семейства Зонтичные относятся: 1) тмин; 2) укроп; 3) тимьян; 4) шалфей; 5) сельдерей; 6) кориандр.

а) 1, 2, 5, 6;

б) 2, 3, 4, 5;

в) 2, 3, 5, 6;

г) 1, 2, 3, 6.

10. К прокариотам относятся: 1) эвглена зеленая; 2) чумная палочка; 3) вирус оспы; 4) железобактерия; 5) синегнойная палочка; 6) хлорелла.

а) 2, 4, 5;

б) 1, 2, 3;

в) 2, 4, 5, 6;

г) 4, 5, 6.

Часть 3. 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 – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. У мхов нет сосудов.

2. Двустворчатый (митральный) клапан сердца открыт в период систолы желудочков и начальный период их диастолы.

3. Сазан – это одомашненная форма карпа.

4. Крахмал – это основной структурный углевод растительной клетки.

5. Несмотря на наличие горбов, позвоночники у верблюдов прямые в грудном и поясничном отделах.

6. У человека венозная кровь наполняет правую половину сердца.

7. Плоды образуют только покрытосеменные растения.

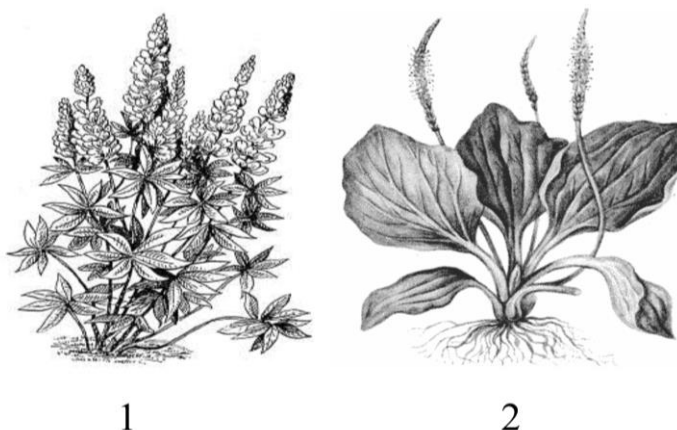
8. Вирусы не растут.

9. Водные папоротники вымерли также как и семенные папоротники.

10. Гибрид жеребца с ослицей – это мул.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 9. (по 3 балла за каждое тестовое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. [макс. 3 балла] Установите соответствие между видами растений (А-Б) и особенностями их строения (1-6).



Особенности строения:

1. Стержневая корневая система.
2. Отсутствует камбий.
3. Семя с одной семядолей.
4. Мочковатая корневая система.
5. Дуговое жилкование.
6. Двойной околоцветник (имеются чашечка и венчик).

Виды растений:

- А. 1.
- Б. 2.

Особенности строения	1	2	3	4	5	6
Виды растений						

Задание 2. [мах. 3 балла] Установите соответствие между названиями костей (1–6) и их типом (А–Б).

Название костей:

1. Лучевая.
2. Нижнечелюстная.
3. Грудина.
4. Надколенник.
5. Большая берцовая.
6. Ключица.

Типы костей:

- А. Трубчатый.
- Б. Губчатый.

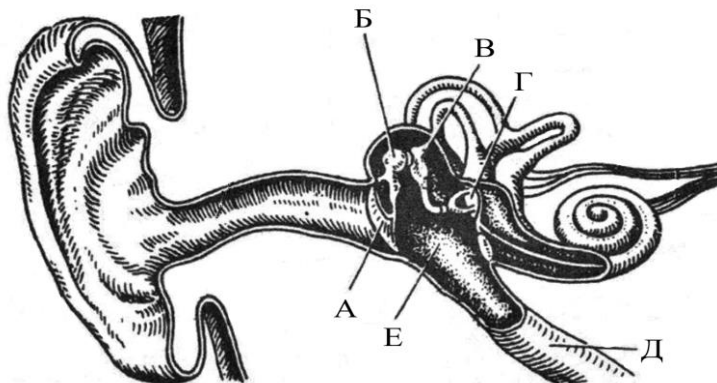
Название костей	1	2	3	4	5	6
Типы костей						

Задание 3. [мах. 3 балла] Соотнесите элементы строения органа слуха человека (1–6) с их обозначениями (А–Е).

Элементы строения органа слуха человека:

1. Слуховая (Евстахиева) труба.
2. Барабанная перепонка.
3. Стремечко.
4. Среднее ухо.
5. Наковальня.
6. Молоточек.

Обозначения:



Элементы строения органа слуха человека	1	2	3	4	5	6
Обозначения						