

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по биологии 2022-2023 учебный год  
8 класс

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. Какое универсальное свойство живых организмов иллюстрирует рисунок?

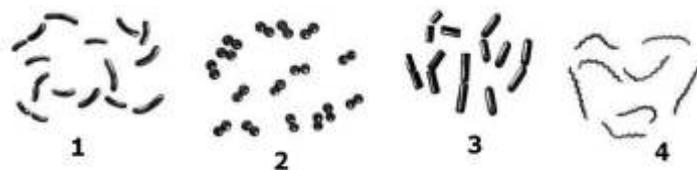
- а) развитие;
- б) изменчивость;
- в) наследственность;
- г) размножение



2. Антропометрические показатели — основные физические параметры тела: рост, вес, объемы. С помощью какого научного метода ученые определяют данные показатели?

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) описание;
- г) измерение

3. На рисунке изображены формы клеток бактерий. Выберите под каким номером изображена форма диплококки.



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4

4. Эндогенные споры (спорангиеспоры) образуются в особых органах размножения — спорангиях. Экзогенные споры (конидиоспоры, или конидии) образуются открыто, на веточках мицелия, называемых конидиеносцами. Выберите гриб образующий эндогенные споры.

- а) мукор;
- б) аспергилл;
- в) пеницилл;
- г) дрожжи

5. К красным водорослям относится:

- а) Порфира
- б) хлорелла
- в) фукус
- г) спиругири

6. 250–350 млн лет назад в теплом и влажном климате Земли, господствующей на суше группой растения — были споровые растения, в том числе и Лепидодендроны, которые были представлены не только травянистыми, но и древовидными формами. Предками каких современных растений они являлись?

- а) голосеменные
- б) папоротники,
- в) хвощи
- г) плаун

7. На рисунке изображено животное, занесенное в Красную книгу Костромской области. Как оно называется?

- а) русская Выхухоль (*Desmana moschata*)
- б) полевая мышь (*Apodemus agrarius*)
- в) рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*)



8. Как называется тип полового процесса грибов слияние двух клеток вегетативного мицелия

- а) слияние гамет, образующихся в гаметангиях (изогамия, гетерогамия, оогамия);
- б) соматогамия: слияние двух клеток вегетативного мицелия;
- в) гаметангиогамия: слияние двух половых структур, не дифференцированных на гаметы;
- г) хологамия: слияние клеток одноклеточных грибов (дрожжи).

9. Какой признак характерен для подтипа Оболочники?

- а) обитают в пресных водоёмах;
- б) кровеносная система замкнутого типа;
- в) личинки свободноплавающие имеют развитую хорду;
- г) имеют внутренний гидростатический скелет.

10. К вирусному заболеванию относят:

- а) столбняк;
- б) сибирская язва;
- в) коклюш;
- г) корь

11. Для кровеносной системы Класса Земноводные не характерно:

- а) малый круг кровообращения начинается в предсердии;
- б) в головной отдел по сонным артериям поступает артериальная кровь;
- в) органам тела поступает смешанная кровь;
- г) к лёгким и коже по поступает венозная кровь.

12. Термин, эквивалентный термину «нервный импульс», – это:

- а) мембранный потенциал;
- б) потенциал действия;
- в) реполяризация;
- г) деполяризация.

13. К жирорастворимым витаминам относят:

- а) А и Н(биотин);
- б) В1 и С;
- в) D и В12;
- г) К и Е.

14. Сколько секунд будет длиться систола предсердий человека при частоте сердечного ритма 140 ударов в минуту?

- а) 0,4;
- б) 0,3;
- в) 0,2;
- г) 0,1.

15. В каком из случаев систематические группы животных расположены в правильной последовательности:

- а) вид – род – тип – отряд -класс – царство - семейство;
- б) род – семейство – отряд -вид – тип – царство - класс;
- в) царство – тип – класс – отряд - семейство – род - вид;
- г) семейство – вид – род – класс - отряд – царство – тип.

**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 – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

**1. Какие из перечисленных признаков характерны для голосеменных:**

- 1) В цикле развития преобладает спорофит;
- 2) Хорошо размножаются вегетативным способом;
- 3) Эндосперм гаплоидный;
- 4) Эндосперм диплоидный;
- 5) Жизненные формы: деревья, кустарники и травянистые растения.

а) 2, 4;

б) 1, 3;

в) 1, 2;

г) 4, 5.

**2. Что из перечисленного наиболее полно характеризует тип хордовые:**

- 1) Трехслойность;
- 2) Вторичная полость тела;
- 3) Вторичный рот;
- 4) Двусторонняя симметрия;
- 5) Отсутствие внутреннего скелета.

а) 1, 3, 4, 5;

б) 1, 2, 3, 5;

в) 1, 2, 4, 5;

г) 1, 2, 3, 4.

**3. Какие признаки сближают грибы с растениями?**

1. неограниченный рост
2. клеточная стенка из хитина
3. вакуоли в клетках
4. отсутствие пластид
5. автотрофность

а) 1, 3

б) 1, 2, 3

в) 3, 4, 5

г) 1, 3, 5

**4. Из названных хордовых имеют челюсти для захвата пищи:**

1. минога;
2. саламандра;
3. угорь;
4. асцидия;
5. ланцетник.

а) 1,2

б) 1,2,3,4

в) 1,2,5

г) 2,3

**5. Для гнилостных бактерий характерны следующие признаки:**

- 1) являются доядерными организмами
- 2) играют роль редуцентов в экосистеме
- 3) содержат хитин в оболочках клеток

