

Ленинградская область.
ЗАДАНИЯ
теоретического тура муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2020 – 2021 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. Какой микроэлемент участвует в регуляции ритма сердечной деятельности:

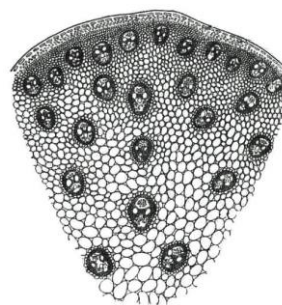
- а) кальций;
- б) фосфор;
- в) сера;
- г) калий.

2. Вирусы являются:

- а) автотрофными организмами;
- б) облигатными паразитами;
- в) факультативными паразитами;
- г) симбиотическими организмами.

3. На рисунке представлен поперечный разрез:

- а) стебля однодольных;
- б) корня однодольных;
- в) стебля двудольных;
- г) корня двудольных.



4. Сходство клетки грибов и бактерий заключается в:

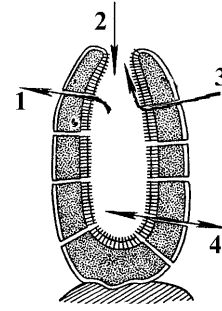
- а) отсутствие ядерной оболочки;
- б) одноклеточном строении тела;
- в) отсутствие хлоропластов;
- г) наличии неклеточного мицелия.

5. К одноклеточным организмам относятся:

- а) дрожжи и спирогира;
- б) пеницилл и хламидомонада;
- в) лишайники и ламинария;
- г) мукор и плеврококк.

6. На рисунке правильное направление движения воды через тело губки:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



7. Для образования четырех семян шиповника майского необходимо:

- а) 4 спермия;
- б) 2 спермия;
- в) 8 спермиев;
- г) 16 спермиев.

8. К бурым водорослям относят:

- а) ламинарию, улортрикс;
- б) фукус, хламидомонаду;
- в) спирогиру, кладофору;
- г) ламинарию, фукус.

9. К грибам-сапрофитам относят:

- а) пекарные дрожжи, мукор, пеницилл;
- б) спорынью, пекарные дрожжи;
- в) головню, мукор, аспергилл;
- г) фитофтору, аспергилл, головню.

10. Магний входит в состав:

- а) гемоглобина;
- б) хлорофилла;
- в) инсулина;
- г) тироксина.

11. Зародыш семени образуется из следующей структуры:

- а) зиготы;
- б) споры;
- в) заростка;
- г) эндосперма.

12. Число пар ходильных ног у паука-крестовика составляет:

- а) 4;
- б) 5;
- в) 8;
- г) 10.

13. Внутренняя среда хлоропласта:

- а) грана;
- б) криста;
- в) канал;
- г) строма.

14. Среднее ухо впервые в ходе эволюции появляется у:

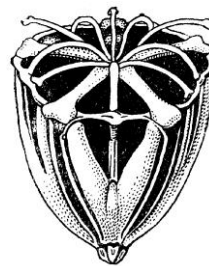
- а) земноводных;
- б) пресмыкающихся;
- в) птиц;
- г) млекопитающих.

15. Препятствует проникновению воды и микробов внутрь яйца птицы:

- а) надскорлуповая оболочка;
- б) скорлупа;
- в) подскорлуповая оболочка;
- г) белковая оболочка.

16. На рисунке изображен Аристотелев фонарь, впервые описанный Аристотелем и сравненный им по форме с греческим светильником, который представляет собой ротовой (челюстной) аппарат:

- а) головоногих моллюсков;
- б) морских ежей;
- в) морских змей;
- г) морских звезд.

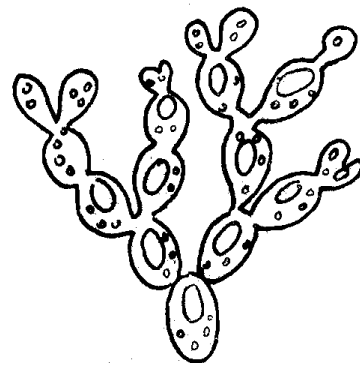


17. Грудину с мощно развитым килем имеет:

- а) вечерница;
- б) бобр;
- в) выхухоль;
- г) землеройка.

18. Представленный на рисунке объект – это:

- а) лишайник;
- б) пеницилл;
- в) мукор;
- г) дрожжи.

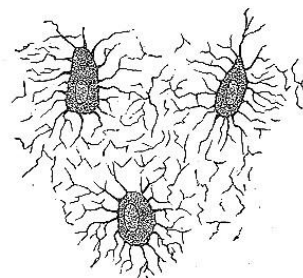


19. Ланцетник относится к группе животных:

- а) беспозвоночных;
- б) позвоночных;
- в) бесчерепных;
- г) мягкотелых.

20. Представленные на рисунке клетки принадлежат следующему виду соединительной ткани:

- а) крови;
- б) костной;
- в) мышечной;
- г) жировой.



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. Из акклиматизированных в России пушных зверей были завезены из Северной Америки: 1) ондатра; 2) нутрия; 3) американская норка; 4) енот-полоскун; 5) енотовидная собака.

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

2. Прямыми потомками риниофитов могут считаться: 1) хвощевидные; 2) плауновидные; 3) папоротниковидные; 4) голосеменные; 5) покрытосеменные; 6) моховидные.

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

3. К хищникам, как правило, охотящимся из засады, относятся: 1) рысь; 2) волк; 3) медведь; 4) гепард; 5) ягуар.

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

4. Нереститься только один раз в жизни: 1) севрюга; 2) горбуша; 3) сардина; 4) речной угорь; 5) красноперка.

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

5. Среди жвачных парнокопытных к семейству полорогих относятся: 1) коза; 2) бык; 3) баран; 4) косуля; 5) лань.

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

6. Самоопыляемыми растениями являются: 1) горох; 2) дуб; 3) ячмень; 4) ольха; 5)

пшеница; б) фасоль.

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

7. Супротивное листорасположение характерно для: 1) березы; 2) дуб; 3) сирень; 4) липа; 5) крапива; 6) мокрица.

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

8. Бактерии вызывают заболевания: 1) брюшной тиф; 2) сыпной тиф; 3) малярию; 4) туляремию; 5) гепатит.

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

9. При кровотечениях следует накладывать повязку: 1) при артериальном – выше места повреждения; 2) при венозном – ниже места повреждения; 3) при артериальном – ниже места повреждения; 4) при венозном – выше места повреждения; 5) при капиллярном – обработать рану и зажать ватным тампоном.

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

10. Установите правильную последовательность появления животных в процессе эволюции: 1) водосвинка капибара; 2) белая планария; 3) устрица; 4) тля; 5) жерлянка; б) веретеница.

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

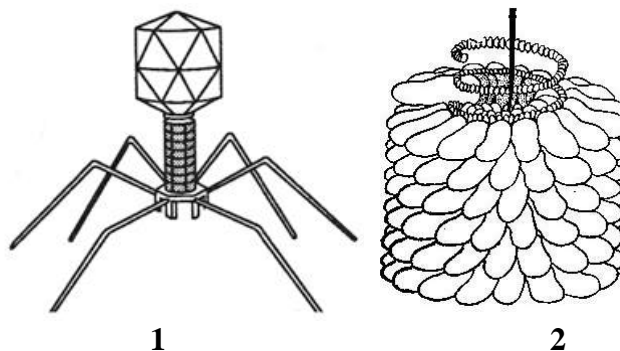
Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Гречиха посевная является злаком.
2. У представителей отряда Чешуекрылые развитие происходит без стадии куколки.
3. Образование витамина D у человека происходит в клетках внутреннего слоя эпидермиса кожи.
4. Деятельность мозжечка, в отличие от полушарий головного мозга, связана с рефлексам, приобретенными в течение жизни.
5. Пепсин – это фермент, расщепляющий белки в двенадцатиперстной кишке.
6. Лошак – это гибрид осла и кобылы.
7. Апельсин, лимон и мандарин относятся к семейству Рутовые.
8. Манная крупа делается из зерен пшеницы.

9. Все злаковые – травянистые растения.
 10. Пшеница и кукуруза – растения семейства злаков.

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. [маx. 3 балла] Установите соответствие между характеристиками (1-6) и соответствующими видами вирусов (А-Б), к которым они относятся.



Характеристики:

1. Содержит РНК.
2. Содержит ДНК.
3. Поражает бактерий.
4. Используется в медицине.
5. Открыт первым из себе подобных.
6. Поражает листья растений семейства Пасленовые.

Вирусы:

- А. 1.
- Б. 2.

Характеристики	1	2	3	4	5	6
Вирусы						

Задание 2. [маx. 3 балла] Соотнесите отделы вегетативной нервной системы (А–Б) с результатом их воздействия (1–6) на организм.

Названия растений:

1. Тополь.
2. Дуб.
3. Облепиха.
4. Осина.
5. Огурец.
6. Лещина.

Разделение по полу:

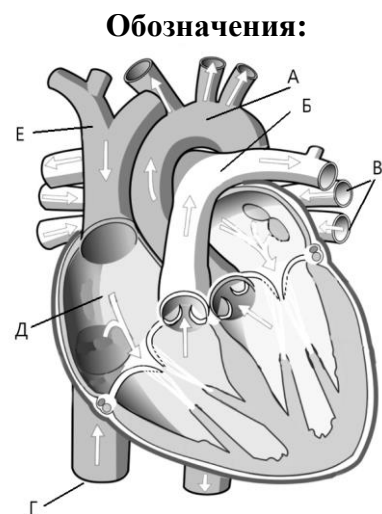
- А. Однодомные.
- Б. Двудомные.

Названия растений	1	2	3	4	5	6
Разделение по полу						

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

Элементы строения сердца человека:

1. Нижняя полая вена.
2. Правое предсердие.
3. Аорта.
4. Верхняя полая вена.
5. Легочная артерия (легочный ствол).
6. Легочные вены.



Элементы строения сердца человека	1	2	3	4	5	6
Обозначения						