

**ЗАДАНИЯ**  
**теоретического тура муниципального этапа Всероссийской**  
**олимпиады школьников по биологии в 2019/20 уч. год.**  
**7 класс**

*Дорогие ребята!*

*Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!*

**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. Микориза это –**

- а) симбиотический организм, состоящий из гифов гриба и клеток зеленой водоросли
- б) симбиотическая ассоциация корня растения и азотфиксирующих бактерий
- в) симбиотическая ассоциация корня растения и гриба
- г) симбиотическая ассоциация корня растения и сине-зеленых водорослей.

**2. Изображённая на рисунке спора принадлежит:**

- а) улотриксу;
- б) щитовнику мужскому;
- в) плауну булабовидному;
- г) хвощу.



**3. Какое жилкование у Гинкго двулопастного?**

- а) Параллельное
- б) Дуговое
- в) Сетчатое
- г) Вильчатое

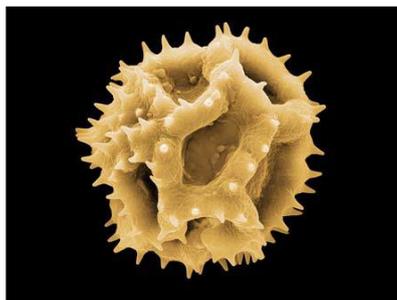


**4. Ряска малая представляет собой:**

- а) водный папоротник
- б) водное цветковое растение
- в) зеленую водоросль
- г) харовую водоросль

**5. Что изображено на фотографии?**

- а) пыльцевое зерно
- б) раковинная амеба
- в) радиолярия
- г) диатомовая водоросль



**6. Какое из перечисленных заболеваний вызывается бактериями?:**

- а) лейшманиоз;
- б) столбняк;
- в) бешенство;
- г) герпес.

**7. Какая из приведенных групп животных не относится к двусторонне-симметричным животным (Bilateria)?**

- а) Тип Гребневики
- б) Тип Плоские черви
- в) Тип Хордовые
- г) Тип Членистоногие

**8. Челюсти отсутствуют у:**

- а) Рыбы-пилы
- б) Лягушки
- в) Миноги
- г) Черепахи.

**9. Представители какого класса позвоночных животных питаются исключительно пищей животного происхождения?**

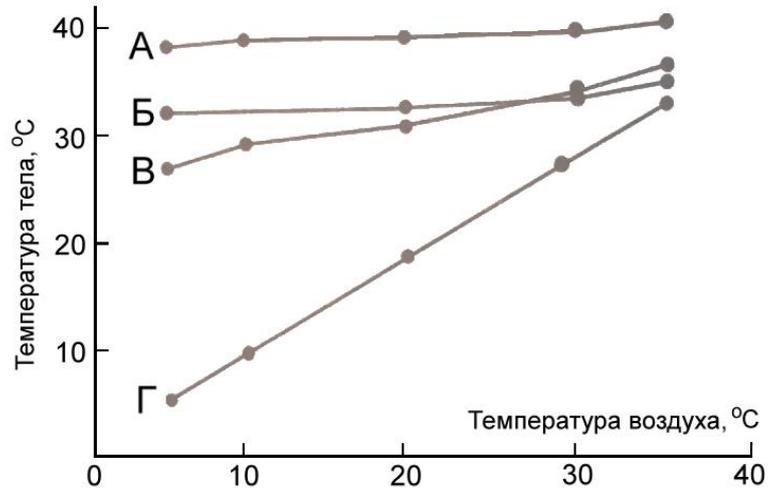
- а) Костные рыбы
- б) Круглоротые
- в) Рептилии
- г) Млекопитающие

**10. У какого из перечисленных паразитов в жизненном цикле присутствует только один хозяин?**

- а) эхинококк
- б) бычий цепень

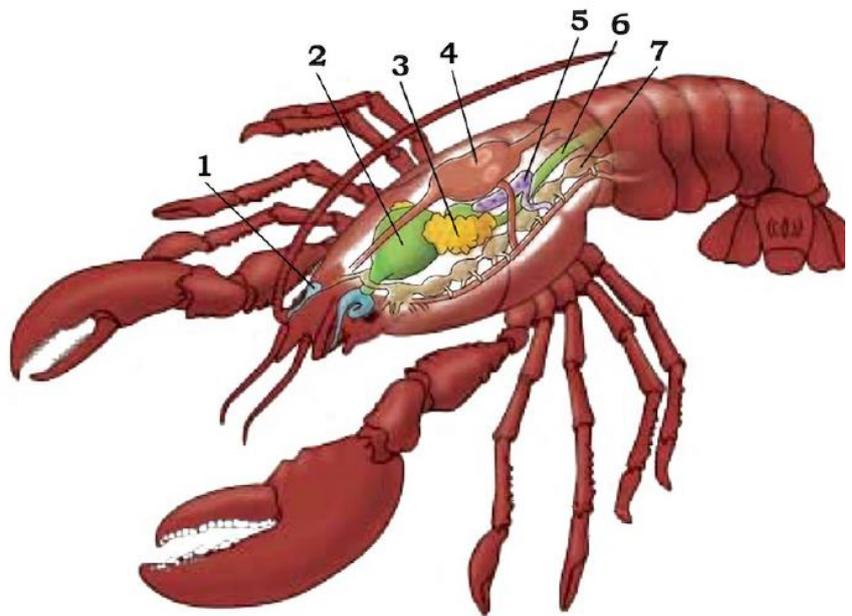
- в) широкий лентец
- г) человеческая аскарида

**11. На графике представлены изменения температуры тела у утконоса, ящерицы, ехидны и кошки после двух часов пребывания в помещении с температурой воздуха 5°C, 10°C, 20°C, 30°C и 35°C. Определите, какая из кривых отражает зависимость, характерную для ящерицы?**



- а) А
- б) Б
- в) В
- г) Г

**12. Какой цифрой обозначена выделительная система десятиного рака?**



- а) 1
- б) 3
- в) 6
- г) 7

**13. У всех черепных, в отличие от бесчерепных, имеется(-ются):**

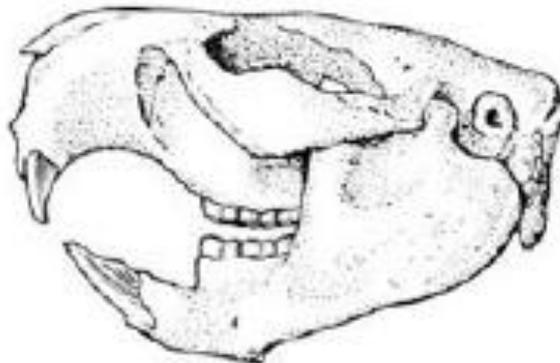
- а) выделительная система;
- б) органы чувств;
- в) почки;
- г) глотка, пронизанная жаберными щелями.

**14. Какого типа нервная система у лангуста?:**

- а) диффузная;
- б) брюшная нервная цепочка;
- в) нервная трубка;

г) разбросанно-узловая.

**15. К какому отряду млекопитающих принадлежит обладатель представленного на рисунке черепа?**



- а) Зайцеобразные
- б) Рукокрылые
- в) Парнокопытные
- г) Грызуны

**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. Лист выполняет функции:**

- 1 – Газообмен
- 2 – Механическая функция
- 3 – Транспирация
- 4 – Проведение веществ
- 5 – Фотосинтез
- 6 – Всасывание воды и минеральных солей

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

**2. Какую роль выполняют растения в круговороте веществ?**

- 1 – Поглощают из атмосферы кислород
- 2 – поглощают из атмосферы углекислый газ
- 3 – потребляют атмосферный азот
- 4 – потребляют неорганические соединения азота
- 5 – используют грибы в качестве источника органических соединений
- 6 – используют грибы в качестве источника минеральных солей.

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

**3. Размножение при помощи зооспор не характерно для:**

- 1 – сапролегии;
  - 2 – хламидомонады;
  - 3 – плауна булавовидного;
  - 4 – трихомонады;
  - 5 – микоплазмы.
- а) 3, 4, 5;
  - б) 1, 2, 4;
  - в) 1, 3, 4;
  - г) 2, 4, 5.

**4. Укажите, какие кости у птиц относят к скелету свободных передних конечностей:**

- 1 – цевка
  - 2 – плечевая кость
  - 3 – малая берцовая кость
  - 4 – лучевая кость
  - 5 – пряжка
  - 6 – бедренная кость
- а) 1, 3, 4;
  - б) 2, 4, 5;
  - в) 2, 3, 5
  - г) 3, 4, 5.

**5. Выберите признаки паукообразных:**

- 1 – Тело покрыто кутикулой
  - 2 – Тело разделено на три отдела
  - 3 – Орган зрения – фасеточные глаза
  - 4 – Кровеносная система незамкнутая
  - 5 – Все представители ядовиты
  - 6 – Имеют четыре пары ходильных ног
- а) 1, 2, 6;
  - б) 1, 3, 4;
  - в) 3, 4, 5;
  - г) 1, 4, 6.

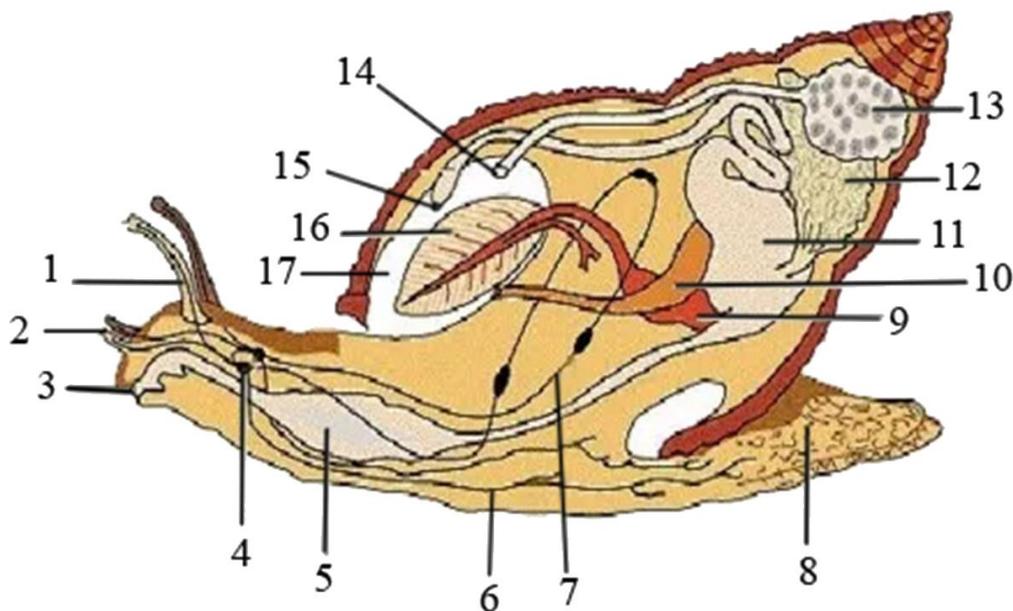
**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание)**.

1. Листовые пластинки многих растений способны поворачиваться к свету.
2. Темновая стадия фотосинтеза у всех растений протекает только ночью.
3. В жизненном цикле ламинарии (морской капусты) спорофит морфологически менее развит, чем гаметофит.
4. Представители типа Круглые черви встречаются в морях, пресных водах, почве и в различных живых организмах.
5. Пингвины для размножения выбирают места с пониженной температурой.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованием задания.

**1. [маж. 5 баллов] На рисунке изображена схема строения брюхоногого моллюска** Внимательно рассмотрите ее и определите, какими цифрами обозначены следующие органы:

- А – нога
- Б – глазное щупальце
- В – туловищный нервный ствол
- Г – печень (пищеварительная железа)
- Д – мантийная полость



Органы	А	Б	В	Г	Д
Обозначения					