

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
по Биологии
2024-2025 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. К гетеротрофным протистам относится

- а) инфузория;
- б) эвглена;
- в) хламидомонада;
- г) вольвокс.

2. Муравьи-листорезы (*Acromyrmex striatus*) используют срезанные листья растений:

- а) в качестве пищи;
- б) для выкармливания личинок;
- в) для строительства гнезд;
- г) в качестве субстрата для выращивания грибов, которыми питаются.

3. Возможность развития пресмыкающихся без метаморфоза обусловлено:

- а) распространением в тропической зоне;
- б) большим запасом питательного вещества в яйце;
- в) преимущественно наземным образом жизни;
- г) строением половых желёз.

4. Щеки млекопитающих образовались как:

- а) результат особенностей строения черепа и, в частности, челюстей;
- б) приспособление для сосания;
- в) приспособление для собирания большого количества пищи;
- г) приспособление для дыхания.

5. К пойкилотермным (холоднокровным) животным, впадающим в спячку НЕ относится:

- а) мышь;
- б) тритон;
- в) рак;
- г) карась.

6. Отсутствие клыков в зубной системе свойственно:

- а) кроликам;
- б) енотам;
- в) ежам;
- г) лемурам.

7. Креветка характеризуется наличием:

- а) чернильной железы;
- б) трахейной дыхательной системы;
- в) глаза с хрусталиком и роговицей;
- г) двух пар антенн.

8. К низшим ракам относится:

- а) креветка;
- б) каланус;
- в) омар;
- г) краб.

9. К паукообразным НЕ относится:

- а) скорпион;
- б) таежный клещ;
- в) паук-крестовик;
- г) чернотелка обыкновенная.

10. Грызущий ротовой аппарат у:

- а) белокрылка;
- б) ягодный клоп;
- в) стрекоза-красотка;
- г) овод.

11. Острица является причиной:

- а) энцефалита;
- б) энтеробиоза;
- в) дизентерии;
- г) педикулёза.

12. Для травяной лягушки характерно:

- а) совмещение лёгочного и кожного дыхания;
- б) легочное дыхание;
- в) жаберное дыхание;
- г) кожное дыхание.

13. Установите правильную последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей.

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

14. Установите правильную последовательность организмов в соответствии с их местом в цепи питания Северного моря:

- а) циклоп → планктонная водоросль → тюлень → сардина → белый медведь;
- б) циклоп → планктонная водоросль → сардина → тюлень → белый медведь;
- в) планктонная водоросль → циклоп → сардина → тюлень → белый медведь;
- г) планктонная водоросль → сардина → циклоп → тюлень → белый медведь.

15. У земноводных в отличие от рыб:

- а) есть механорецепторы;
- б) сердце трехкамерное и два круга кровообращения;
- в) есть скелет;
- г) внешнее оплодотворение.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5), некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12,5 (2,5 балла за каждое тестовое задание). Индексы верных ответов (Да) и неверных ответов (Нет) укажите в матрице знаком «X».

1. Выберите структуры, которые встречаются в животных клетках.

- а) плазмалемма;
- б) рибосомы;
- в) клеточная стенка;
- г) митохондрия;
- д) вакуоль с клеточным соком.

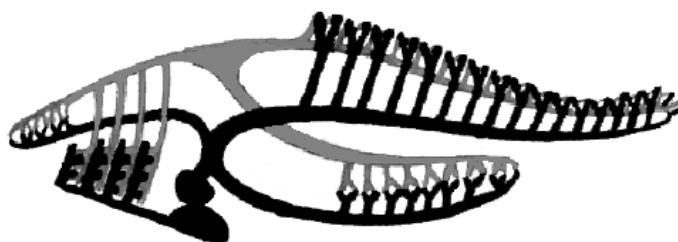
2. Трёхпалый ленивец является своеобразной экосистемой. Млекопитающее живёт в симбиозе с молью огнёвкой, зелёными водорослями *Trichophilus* (в природе, кроме как в шерсти ленивцев, эти водоросли больше нигде не встречаются) и грибами – редуцентами. Этих организмов больше в шерсти трёхпалого ленивца (питаются они только листьями деревьев, на которых и обитают) в сравнении с двухпалым (их рацион включает разнообразные фрукты, листья и мелких беспозвоночных животных). Выберите верные утверждения:

- а) большее количество водорослей связано с использованием их для обогащения рациона трёхпалого ленивца;
- б) водоросли в шерсти помогают ленивцам маскироваться среди листвы;
- в) азот, необходимый для роста, водоросли получают от огнёвок, т.к. погибших бабочек разлагают грибы и переводят соединения азота в доступную форму;
- г) Большое количество огнёвок связано с тем, что они питаются водорослями;
- д) На потомство ленивцев водоросли переходят из шерсти матери.

3. Выберите утверждения, характерные для подтипа Позвоночные:

- а) широкие мышечные ленты;
- б) хорда заменена позвоночником;
- в) боковая линия;
- г) центральная нервная система расположена на спинной стороне тела;
- д) головной мозг защищён черепом.

4. Выберите верные характеристики для животного, у которого сформировалась кровеносная система, схема которой изображена на рисунке:



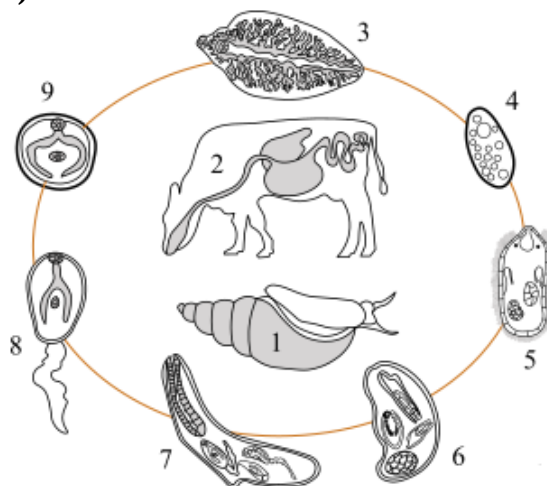
- а) жаберное дыхание;
- б) недоразвитое зрение;
- в) размножение в воде;
- г) голое тело, покрытое слизью;
- д) наличие боковой линии.

5. Какие утверждения о строении и жизнедеятельности гидры обыкновенной являются верными?

- а) Имеет сквозную пищеварительную систему.
- б) Тело гидры состоит из двух слоёв клеток.
- в) Способна очень медленно передвигаться по субстрату.
- г) Процессы выделения идут через вторичную полость тела — целом.
- д) Гидра питается мелкими беспозвоночными.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

[6 баллов] Рассмотрите рисунок и установите соответствие между характеристиками (А-Е) и организмами (1-3).



ХАРАКТЕРИСТИКИ

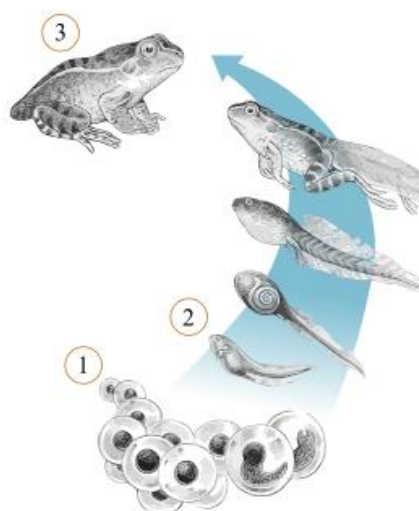
- А) Является промежуточным хозяином
- Б) Имеет слабо развитые органы чувств
- В) Заражается личиночной стадией паразита
- Г) Обладает слепо замкнутой пищеварительной системой
- Д) Является окончательным хозяином
- Е) Заражён взрослой стадией паразита

ОРГАНИЗМЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ	А	Б	В	Г	Д	Е
ОРГАНИЗМЫ						

1. [6 баллов] Рассмотрите рисунок и установите соответствие между характеристиками (А-Е) и стадиями жизненного цикла лягушки (1-3).



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) Имеет наружные жабры
- Б) Обладает двухкамерным сердцем
- В) Характерно лёгочное и кожное дыхание
- Г) Имеет два круга кровообращения
- Д) Ориентация за счёт боковой линии
- Е) Проходит стадию нейрулы

СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ	А	Б	В	Г	Д	Е
СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА						