

**Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии для 8 класса**

2022/23 учебный год

Максимальное количество баллов — 33

**Блок № 1**

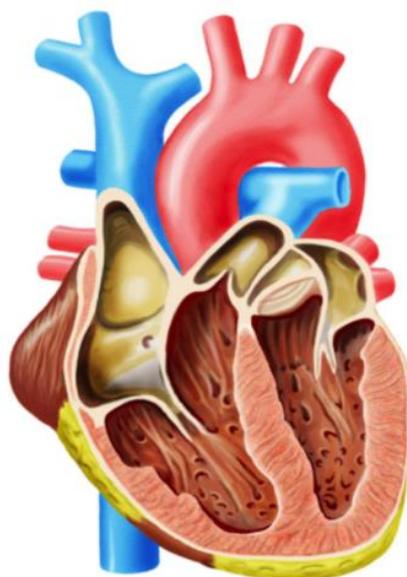
---

**В заданиях этого блока нужно выбрать один верный ответ из списка.**

**За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.**

**Сумма баллов за все задания блока — 15.**

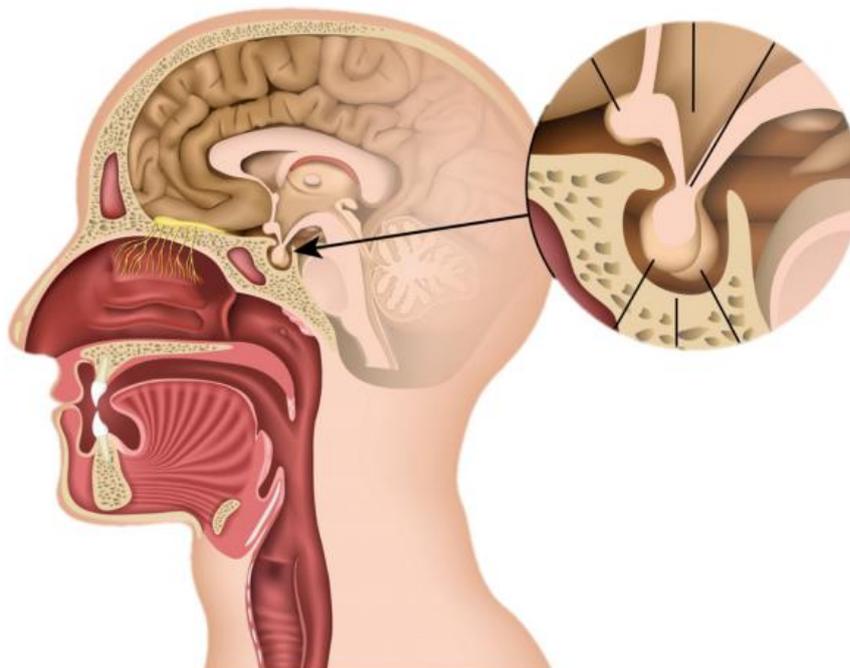
1. Сколько пар лёгочных вен впадает в левое предсердие у человека?



**Варианты ответов:**

- Одна
- Две
- Три
- Четыре

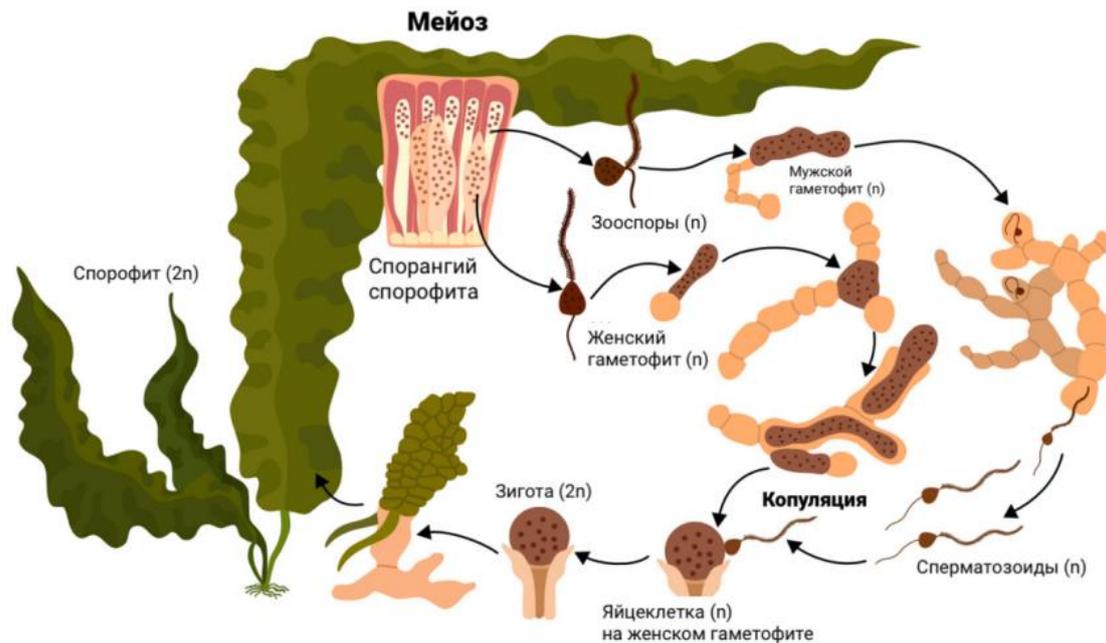
2. Выберите верную характеристику изображённого органа:



**Варианты ответов:**

- Железа внутренней секреции
- Железа внешней секреции
- Железа смешанной секреции
- Образование, не секретирующее гормоны

3. Выберите организм, жизненный цикл которого имеет наибольшее сходство с изображённым жизненным циклом водоросли:



**Варианты ответов:**

- Улотрикс
- Мох
- Кошачья двуустка
- Равноспоровый папоротник

4. Что произойдет с травяной лягушкой, если её поместить в солёную океаническую воду?

**Варианты ответов:**

- Разбухнет из-за поступления воды в клетки
- Усохнет из-за выхода воды из клеток
- Перестанет производить в качестве продукта азотистого обмена мочевины, требующую растворения, и начнёт производить только мочевую кислоту
- Утратит мочевой пузырь

5. Какого(-их) элемента(-ов) тела, характерного(-ых) для человека, нет у обыкновенной щуки?

**Варианты ответов:**

- Зубов
- Головы
- Туловища
- Ушных раковин

6. На фото представлено крупное и довольно редкое млекопитающее. Выберите верное утверждение о роге на его морде:



● **Варианты ответов:**

- Состоит не из кости, а из слившихся волосков
- Является собственно носом, которым дышат
- Используется для всевозможных манипуляций, подобно хоботу у слона
- Хорошо развит у новорождённых детенышей

7. Школьники из кружка «Живой мир» на экскурсии увидели вот такое сооружение. Руководитель кружка рассказала, что это ловчая сеть паука, она очень прочная, эластичная и лёгкая.



Из чего, в основном, состоит паутина?

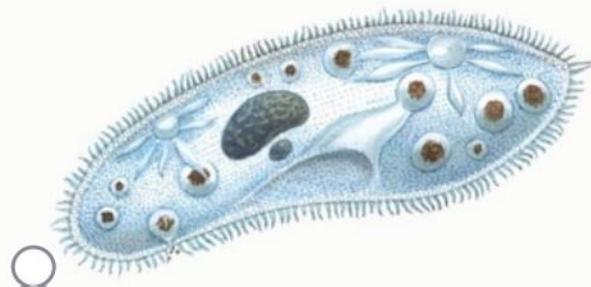
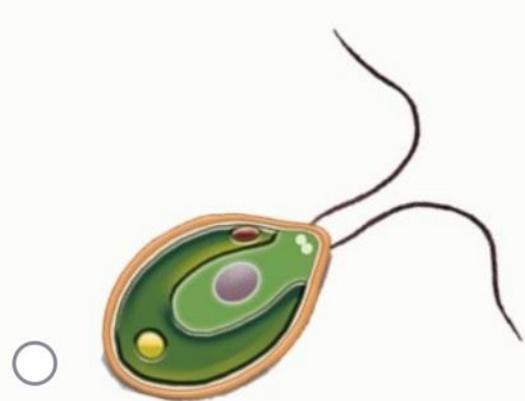
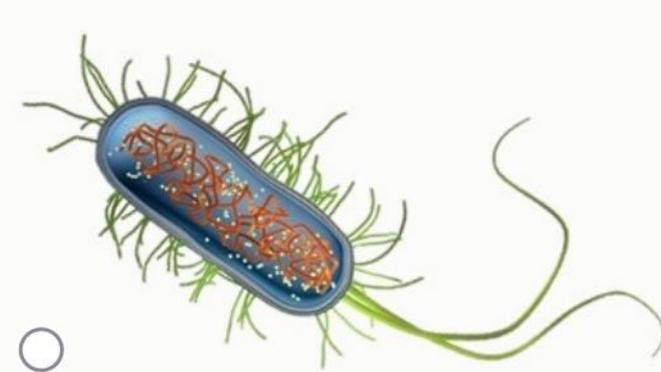
**Варианты ответов:**

- Углеводы
- Белки
- Липиды
- Нуклеиновые кислоты

8. Три из четырёх изображённых организмов могут питаться практически непрерывно, если пищи достаточно. Выберите тот единственный из них, который вынужден сначала полностью переварить и усвоить порцию пищи, и только потом может съесть следующую:



9. На рисунках представлены различные клетки, имеющие жгутики или реснички. Выберите изображение сперматозоида человека:

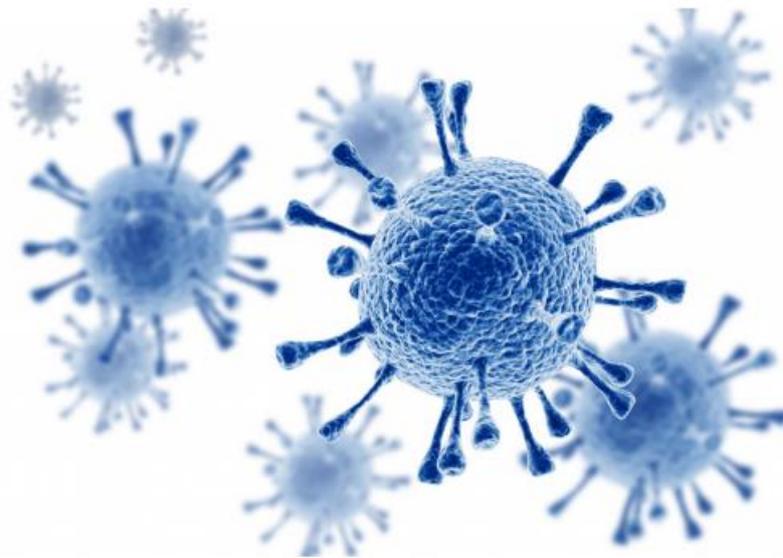


10. На некотором участке морского дна обитают 5 креветок, 2 краба, 5 мидий, 1 морская звезда и 2 актинии. В какой-то момент туда приплыли аквалангисты Андрей и Дмитрий, чтобы понаблюдать за жизнью морской фауны. Сколько верхних челюстей имеется у всех присутствующих здесь в данный момент трёхслойных животных, если учесть, что у членистоногих верхние челюсти парные — органы?

**Варианты ответов:**

- 14
- 16
- 26
- 28

11. Изображённый объект хранит свою наследственную информацию в



**Варианты ответов:**

- ядре
- углеводах
- белках
- молекуле РНК

12. Выберите элементы, транспортирующие воду и минеральные соли у покрытосеменных растений:

**Варианты ответов:**

- Ситовидные трубки луба
- Волокна древесины
- Сосуды
- Трахеи

13. Меньше всего семян содержится в плоде

**Варианты ответов:**

- мака
- гороха
- груши
- подсолнечника

14. Выберите верное утверждение об изображённом растении:



**Варианты ответов:**

- Имеет хорошо развитые проводящие ткани
- Цветёт только один раз в году — в ночь на Ивана Купалу
- Образует гаметы в сорусах
- Имеет сложные перистые листья

15. На фотографии вы видите мицелий (грибницу). Какую функцию в экосистеме обычно выполняют организмы, формирующие его?



**Варианты ответов:**

- Продуценты
- Консументы
- Детритофаги
- Редуценты

## Блок № 2

**В заданиях этого блока нужно выбрать один или несколько верных ответов.**

**За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 0.4 балла. За каждый неправильно выбранный и за не выбранный правильный ответ — штраф 0.4 балла. За одно задание можно получить до 2 баллов.**

**Сумма баллов за все задания блока — 10.**

---

1. Выберите верные утверждения о незаменимых для человека аминокислотах:

**Варианты ответов:**

- Не синтезируются в организме
- Поступают в организм в составе белков
- Поступают в организм в составе жиров
- Поступают в организм в составе углеводов
- Не расщепляются в организме

2. Какие заболевания человека связаны с нарушением синтеза гормонов щитовидной железы?

**Варианты ответов:**

- Базедова болезнь
- Карликовость
- Микседема
- Рахит
- Гигантизм

3. Во время игры в футбол Петя поскользнулся и упал. Он почувствовал резкую боль в предплечье, а спустя полчаса в месте травмы появился отёк, и мальчик не мог выполнять привычные движения рукой. Какую первую помощь следует оказать Пете?

**Варианты ответов:**

- Поставить согревающий компресс
- Обездвижить конечность, наложить шину
- Провести активное растирание повреждённой конечности
- Разработать конечность, выполняя сгибание и разгибание
- Приложить лёд

4. Фотографии хамелеона по кличке Луна с разными предметами из конструктора Лего в лапках покорили интернет.

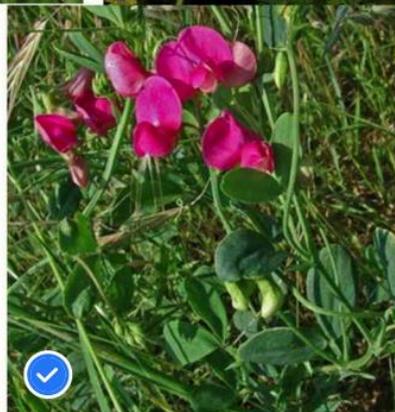


Для нас эта фотография интересна тем, что на ней прекрасно видно: у хамелеона два пальца противопоставлены трём, причём они даже срастаются вместе, образуя мощное приспособление для лазанья по веткам. У птиц такое необычное противопоставление пальцев — не один против остальных, а два против двух — называется зигодактилией. Для каких из перечисленных птиц характерен этот признак?

**Варианты ответов:**

- Ласточка
- Дятел
- Орёл
- Попугай
- Кукушка

5. Какие из представленных растений относятся к семейству Бобовые (Мотыльковые)?



### Блок № 3

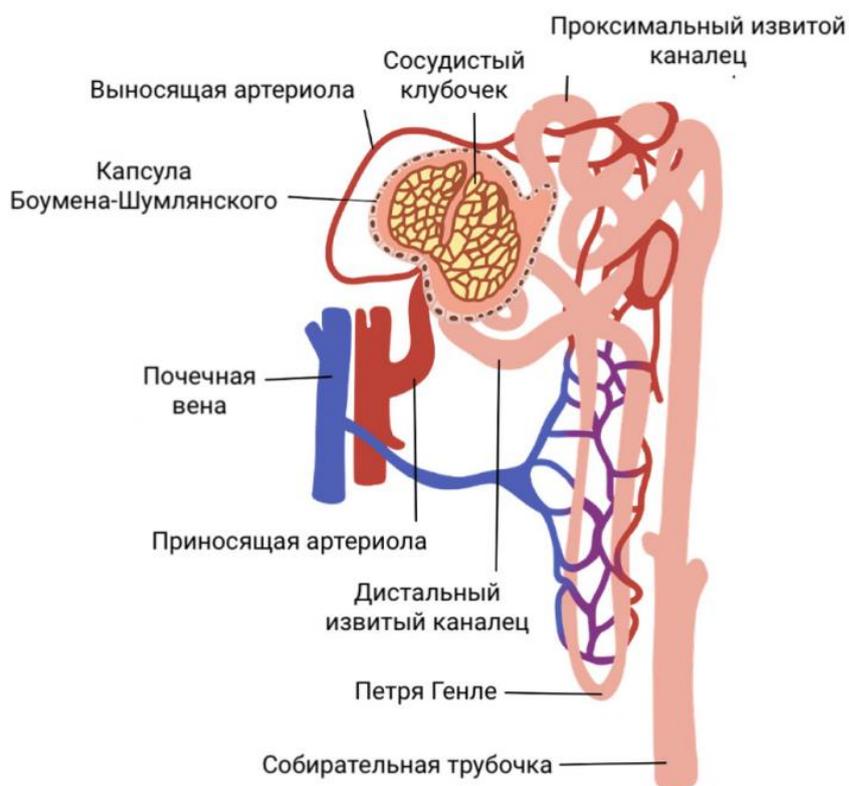
В заданиях этого блока нужно выстроить последовательность либо установить соответствие.

За каждый верный элемент последовательности и за каждую верную пару начисляется от 0.5 до 1 балла.

За одно задание можно получить от 3 до 5 баллов.

Сумма баллов за все задание — 8.

1. Установите последовательность образования и прохождения мочи по нефрону.



Проксимальный извитой каналец	3
Дистальный извитой каналец	4
Просвет капсулы Боумена-Шумлянского	2
Капилляры клубочка	1
Собирательная трубочка	5

2. Установите соответствие между видами животных и их приспособлениями к особенностям среды.

Обыкновенный крот	Шерстный покров растёт перпендикулярно коже, так что нет направления «против шерсти»
Травяная лягушка	Перепонки между пальцами создают большую площадь и «эффект весла»
Большой пёстрый дятел	Жёсткий клиновидный хвост предотвращает скольжение, длинный язык позволяет добывать насекомых из различных укромных мест
Атлантическая сельдь	Спинная сторона окрашена в более тёмный цвет, брюшная в более светлый, что позволяет быть незаметным как при взгляде сверху, так и при взгляде снизу
Обыкновенный бекас	Пёстрая коричнево-серо-бежевая окраска позволяет сливаться с фоном
Заяц-русак	При сезонной линьке меняет цвет с серого на белый, что позволяет маскироваться на разном фоне