

*Демонстрационный вариант*

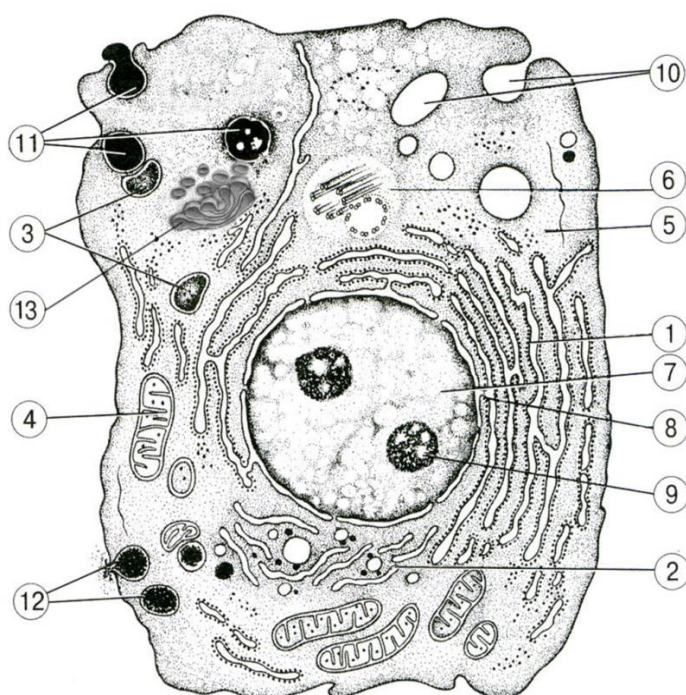
**ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ**

Каждое верно решённое задание оценивается в баллах:

Часть А	Часть В	Часть С
задания 1, 2, 11, 12 — 4 балла; задания 3-10 — 3 балла;	задания 13-17 — 6 баллов;	задания 18-20 — 10 баллов;

**Часть А**

**Задание 1.** Рассмотрите предложенный рисунок животной клетки. Запишите в ответе структуры клетки, обозначенные на схеме номерами.

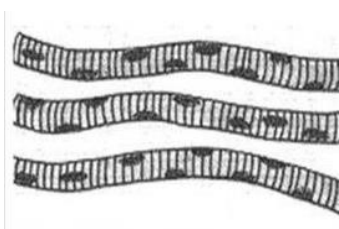


Ответ:

13 — \_\_\_\_\_

3 — \_\_\_\_\_

**Задание 2.** Рассмотрите рисунок, определите и напишите название представленной ткани:



Ответ:

\_\_\_\_\_

**Задание 3.** Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие кости образуют лицевой отдел черепа:

- 1) затылочная кость
- 2) слезная кость
- 3) клиновидная кость
- 4) сошник
- 5) теменная кость
- 6) скуловая кость

Ответ:

--	--	--

**Задание 4.** Выберите производные кожного покрова, которые имеются у лошадей. В ответе запишите два верных варианта.

- 1) грива
- 2) вымя
- 3) когти
- 4) рога
- 5) щетина

Ответ:

--	--

**Задание 5.** Выберите один верный ответ и запишите цифру, под которой он указан. Половая система самца животных включает следующие органы:

- 1) семенники, придатки семенников, семенные канатики, семяпроводы, добавочные половые железы, семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член и препуций
- 2) семенники, придатки семенников, яйцеводы, семяпроводы, добавочные половые железы, трабекулы, мочеполовой канал, половой член и препуций
- 3) семенники, паховый канал, семяпроводы, добавочные половые железы с придатками, семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член и препуций
- 4) семенники, придатки семенников, семенные канатики, мочеточники, эндокринные половые железы, семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член и препуций

Ответ:

--

**Задание 6.** Установите последовательность прохождения воздуха по дыхательной системе при акте выдоха. Запишите выбранные цифры.

- 1) легкие
- 2) бронхи
- 3) нос
- 4) гортань
- 5) трахея
- 6) глотка

Ответ:

--	--	--	--	--	--

**Задание 7.** Из предложенных вариантов выберите четыре функции, которые выполняет парасимпатическая нервная система:

- 1) активирует моторику желудка
- 2) приводит к брадикардии
- 3) приводит к бронхоспазму
- 4) стимулирует выброс адреналина в кровь
- 5) стимулирует выделение густой и вязкой слюны
- 6) стимулирует выделение жидкой слюны

Ответ:

--	--	--	--

**Задание 8.** Установите соответствие между процессами, происходящими в клетке и терминами, их обозначающими: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

ТЕРМИН	ПРОЦЕСС В КЛЕТКЕ
1. Плазмолиз	А. Активное поглощение микроскопических твердых объектов.
2. Пиноцитоз	Б. Процесс, благодаря которому вещества проникают через определенные участки или поры мембран в результате их различной концентрации по обе ее стороны.
3. Деплазмолиз	В. Процесс захватывания и поглощения клеткой жидкости вместе с растворенными в ней веществами.
4. Фагоцитоз	Г. Вода поступает в клетку, если клетка помещена в раствор, концентрация солей которого ниже, чем в цитоплазме. В результате этого процесса внутриклеточное давление повысится.
5. Диффузия	Д. Вода выходит из клетки, если клетку поместить в раствор, концентрация солей которого выше, чем их концентрация в цитоплазме. В результате произойдет отслоение пристеночного слоя цитоплазмы от плотной клеточной стенки.

Ответ:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Задание 9.** Выберите один верный ответа и запишите цифру, под которой он указан. К макроэлементам относятся:

- 1) магний, медь, йод, цинк
- 2) марганец, железо, калий, фтор
- 3) железо, йод, цинк, фтор
- 4) кальций, фосфор, хлор, натрий

Ответ:

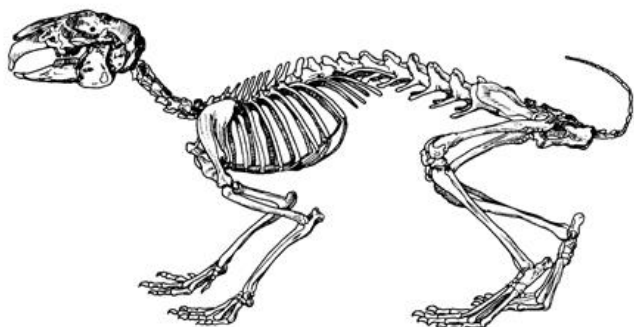
**Задание 10.** Установите соответствие между функциями выделительной системы и их структурами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИИ	СТРУКТУРА
1. сбор мочи из почечных канальцев	А. Капсула почечного тельца
2. обратное всасывание веществ	Б. Почечный каналец
3. образование первичной мочи	В. Мочеточник
4. фильтрация плазмы крови	Г. Мочевой пузырь
5. перемещение мочи в мочевой пузырь	Д. Уретра
6. накопление вторичной мочи	Е. Почечная лоханка
7. образование вторичной мочи	
8. выведение мочи во внешнюю среду	

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8

**Задание 11.** Скелет какого вида животного представлен на рисунке?



Ответ:

---

**Задание 12.** Дайте название органу животного, представленному на рисунке, и определите видовую принадлежность?



Ответ:

---

### Часть В

**Задание 13.** Найдите ошибки в приведенных утверждениях. Укажите сначала номера предложений, в которых они сделаны, а затем исправьте их и запишите верные ответы.

- 1) Сердечная мышца имеет строение, идентичное скелетным мышцам.
- 2) Во время беременности многие железы внутренней секреции прекращают выделение гормонов.
- 3) Яичники- парная половая железа самки и железа внутренней секреции, в которой развиваются яйцеклетки и синтезируются половые гормоны.
- 4) Желудочный сок вырабатывается поджелудочной железой и поступает в 12 перстную кишку
- 5) Артериальный пульс КРС в покое составляет в среднем 60-80 ударов в минуту.
- 6) Однородная масса тонкого отдела кишечника называется химусом
- 7) Адреналин- гормон, расширяющий сосуды.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Задание 14.** Бронхиальная астма сопровождается сильным сжатием мелких бронхов, что приводит к приступам удушья. Какие структурные элементы бронхов обуславливают их спазм? Почему сильнее других сжимаются именно мелкие бронхи?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Задание 15. При гипернадпочечниковом синдроме надпочечникового происхождения, у животных наблюдается избыточная реабсорбция  $\text{Na}^+$  в почечных канальцах и повышенное выведение ионов  $\text{K}^+$  с мочой. Почему повышение реабсорбции натрия сопровождается увеличенным выведением калия?

Задание 16. Установите соответствие между названием эндокринной железы и гормоном, который она выделяет: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЖЕЛЕЗЫ	ГОРМОНЫ
1. щитовидная железа	А. фолликулостимулирующий гормон
2. нейрогипофиз	Б. альдостерон
3. кора надпочечников	В. окситоцин
4. поджелудочная железа	Г. адреналин
5. семенники	Д. тиреокальцитонин
6. аденогипофиз	Е. инсулин
7. мозговое вещество надпочечников	Ж. тестостерон

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7

Задание 17. Какие изменения в обменных процессах будут наблюдаться у собаки после частичной гепатэктомии? Как они будут проявляться?



