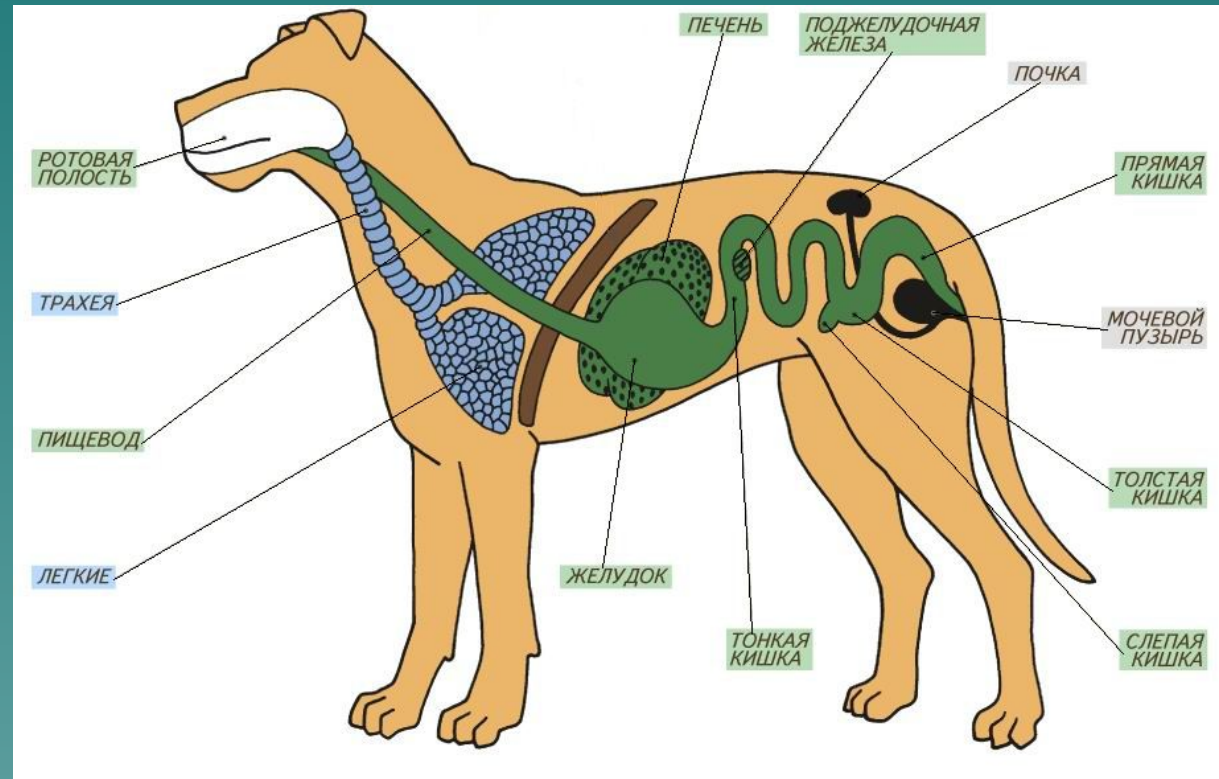


# *Внутреннее строение млекопитающих*



# Внутреннее строение млекопитающих

- ◆ Пищеварительная система
- ◆ Дыхательная система
- ◆ Кровеносная система
- ◆ Выделительная система
- ◆ Нервная система
- ◆ Половая система



# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(Ребята, спишите все в тетрадь)

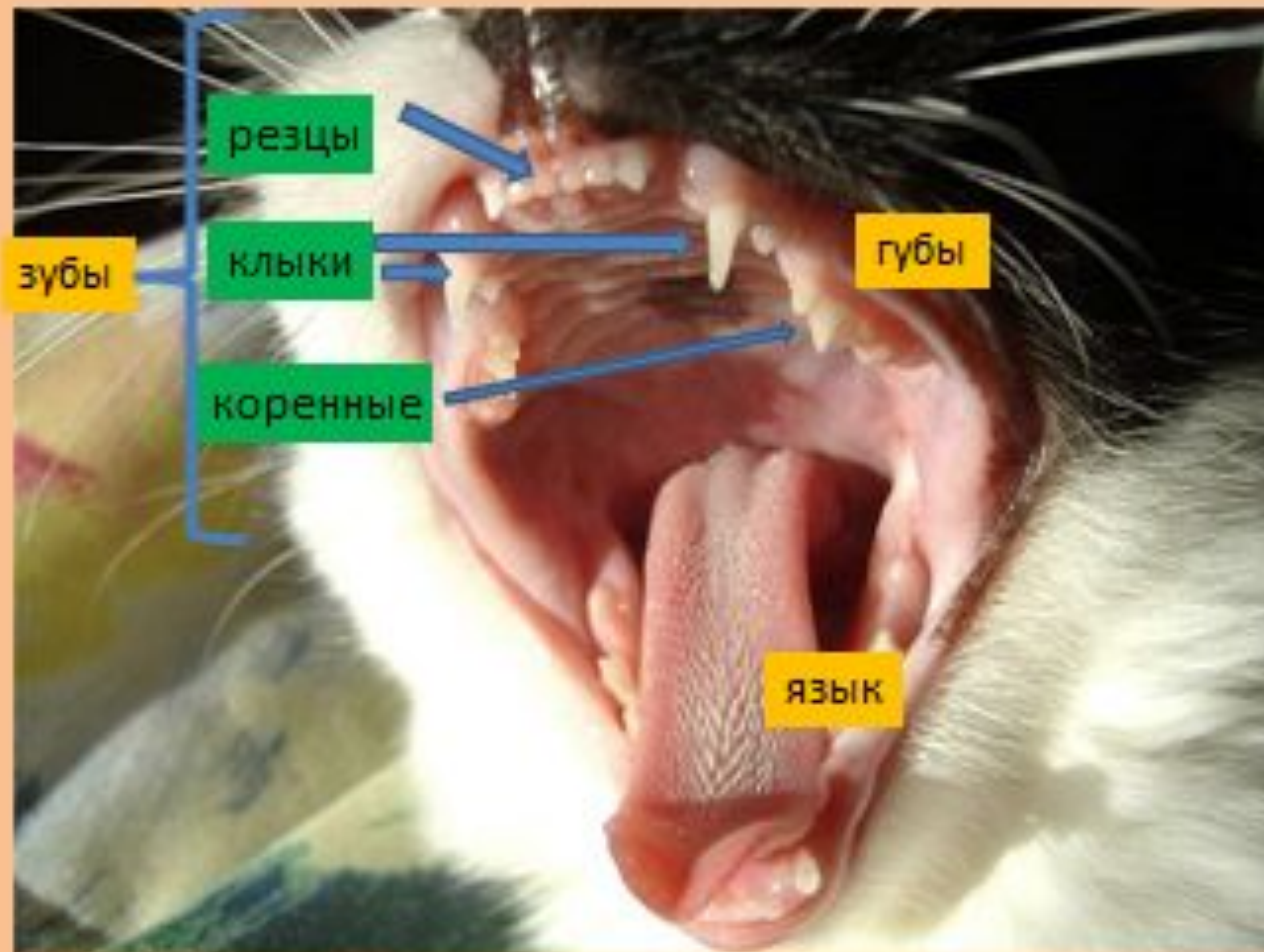


**ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:**

- 1 – ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОРГАНИЗМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ.
- 2 – ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОРГАНИЗМ ИСТОЧНИКОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.



# Строение ротовой полости



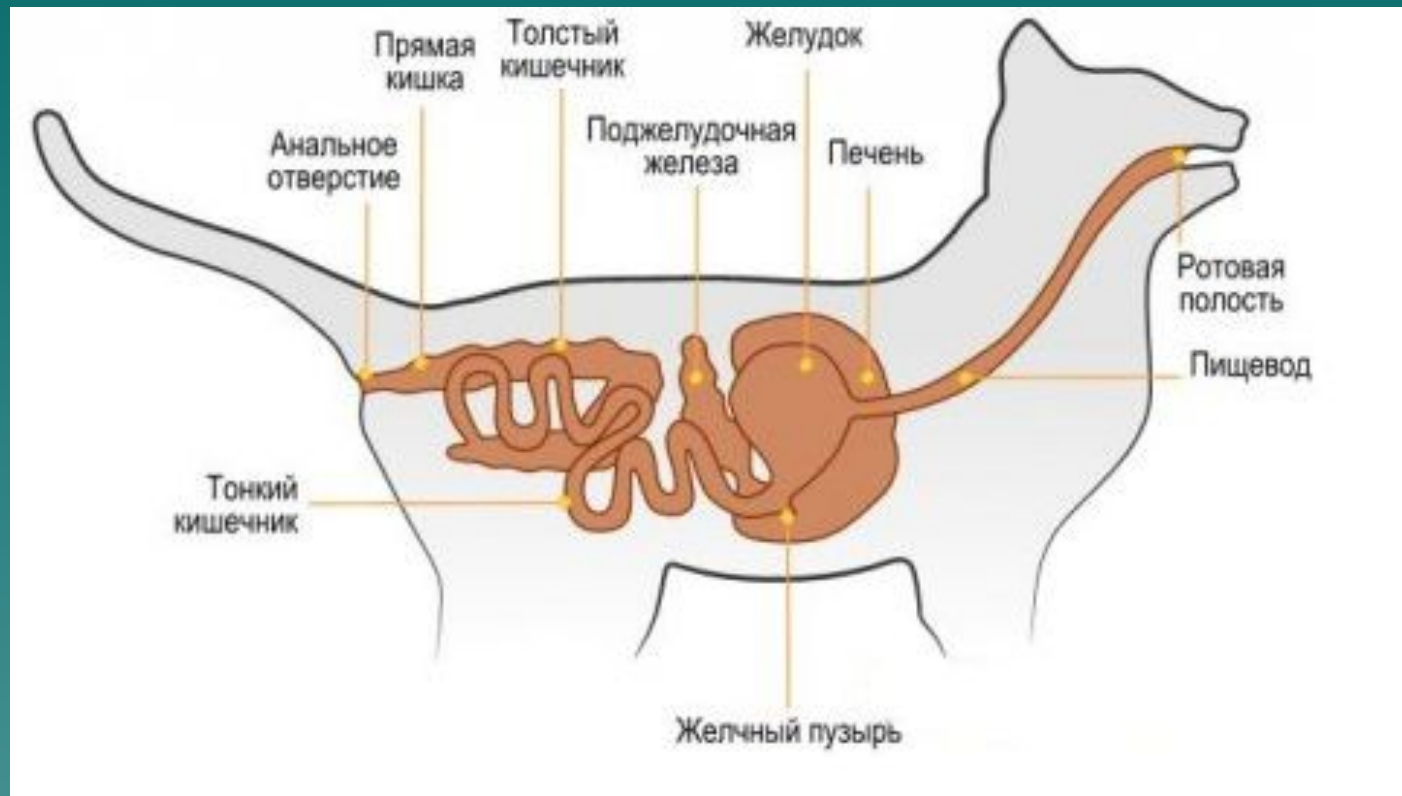


*Койот.*



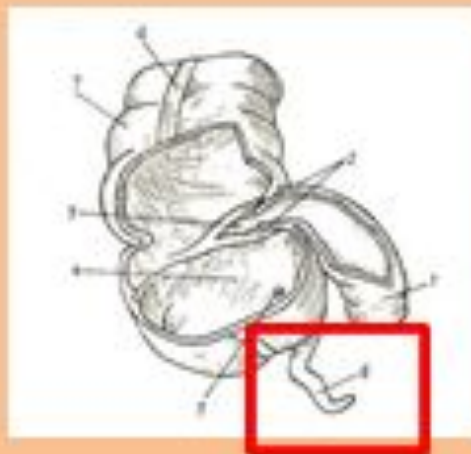
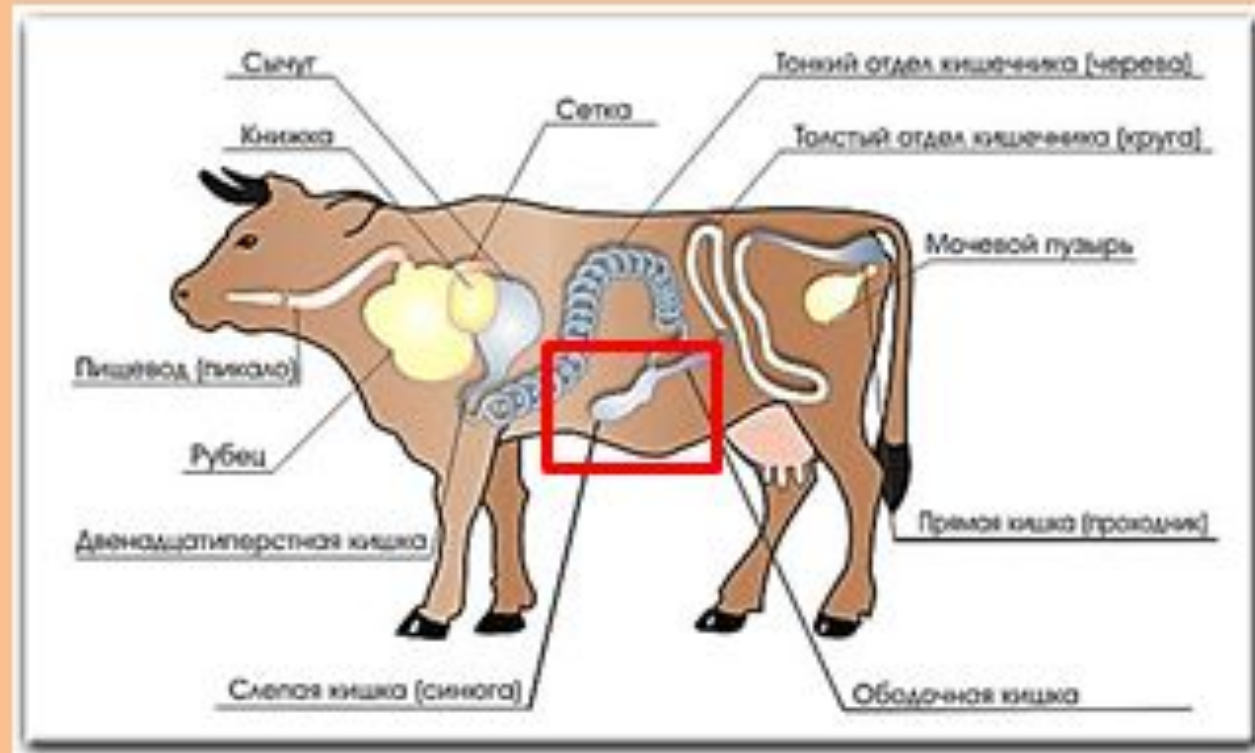
*Заяц.*

# Пищеварительная система



Ротовая полость → пищевод → желудок → кишечник → анус

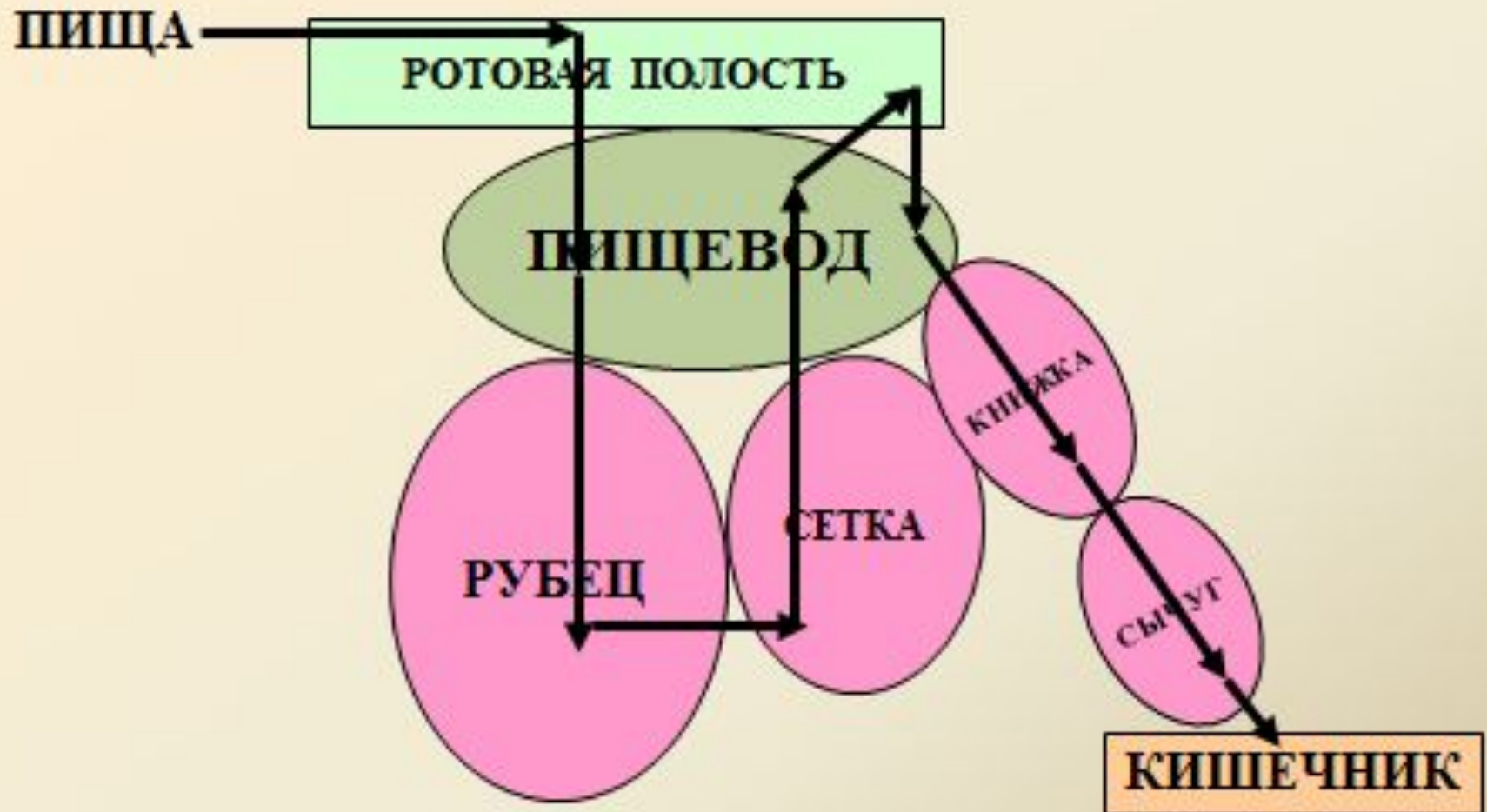
# Слепая кишка



Слепая кишка человека

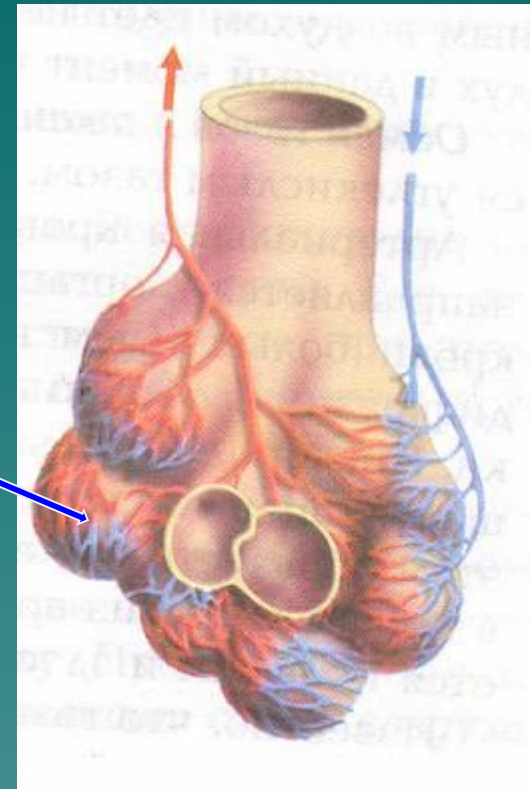
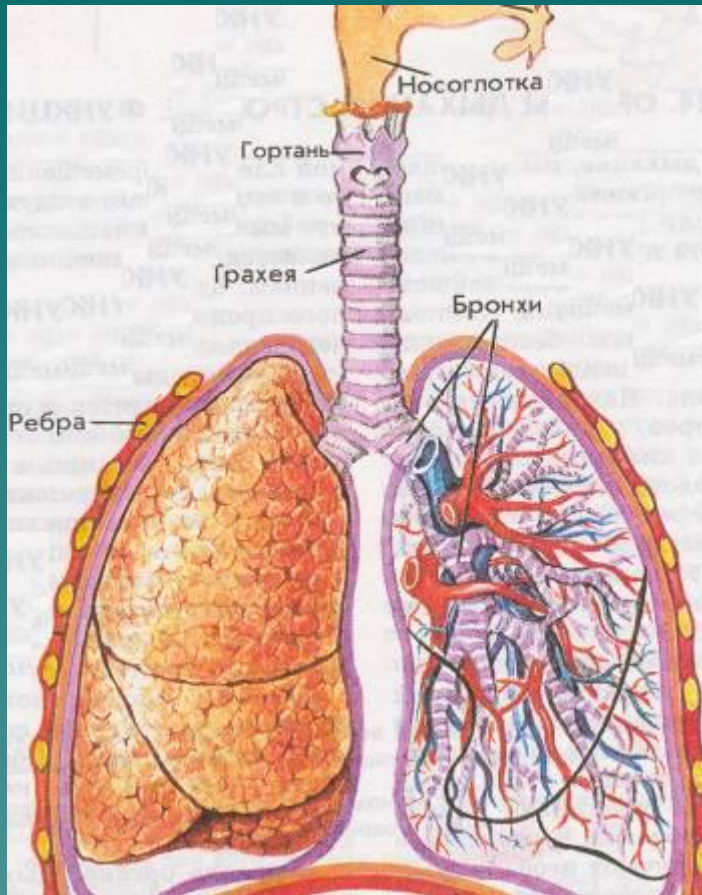


# Строение многокамерного желудка жвачных млекопитающих.





# Дыхательная система

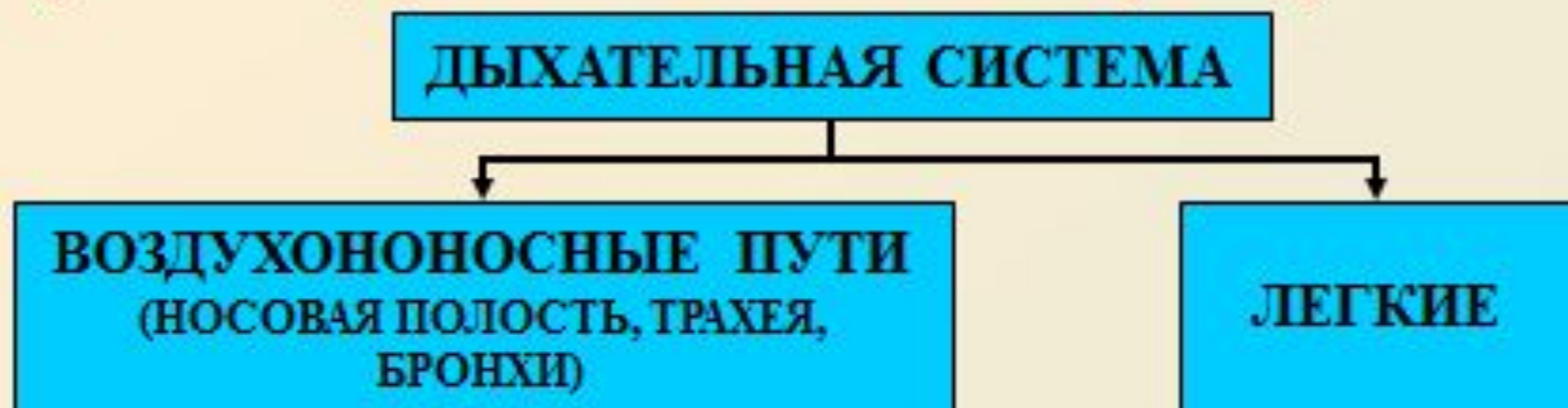


Строение легкого (альвеолы)

Носовая полость ⇒ Трахея ⇒ Бронхи ⇒ Легкие ⇒ Альвеолы

# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(Ребята, спишите все в тетрадь)

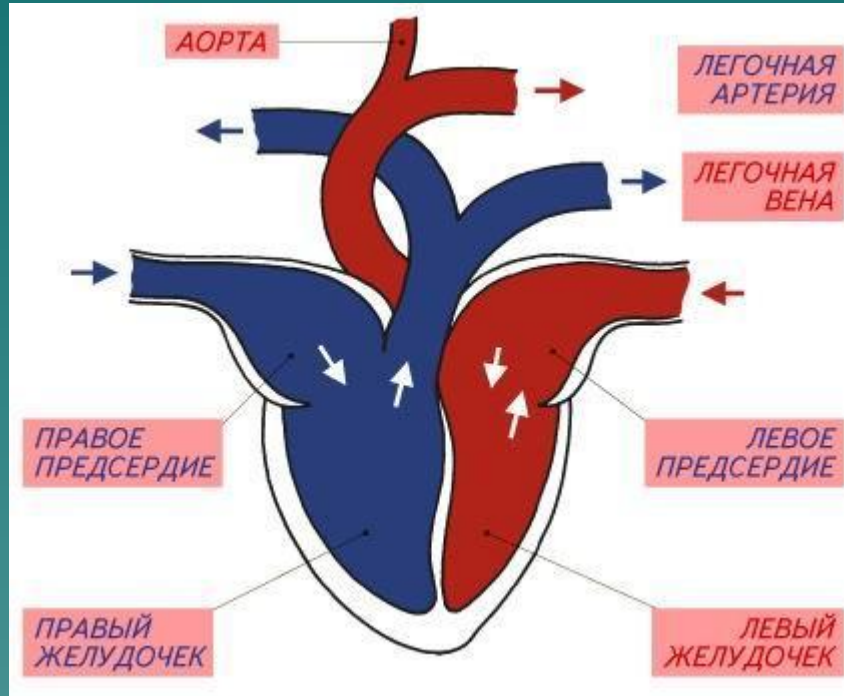


**ФУНКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:**

- 1 - СНАБЖЕНИЕ ОРГАНИЗМА КИСЛОРОДОМ
- 2 - УДАЛЕНИЕ ИЗ ОРГАНИЗМА УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

# Кровеносная система

## Строение сердца



- ◆ Четырёхкамерное сердце с полной перегородкой.
- ◆ Венозная и артериальная кровь не смешивается



# КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА

(Ребята, спишите все в тетрадь)

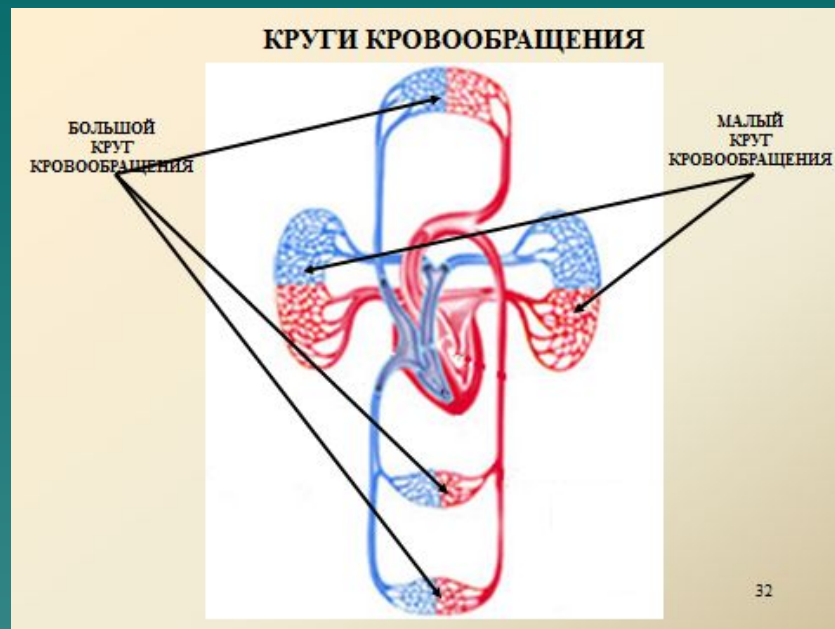
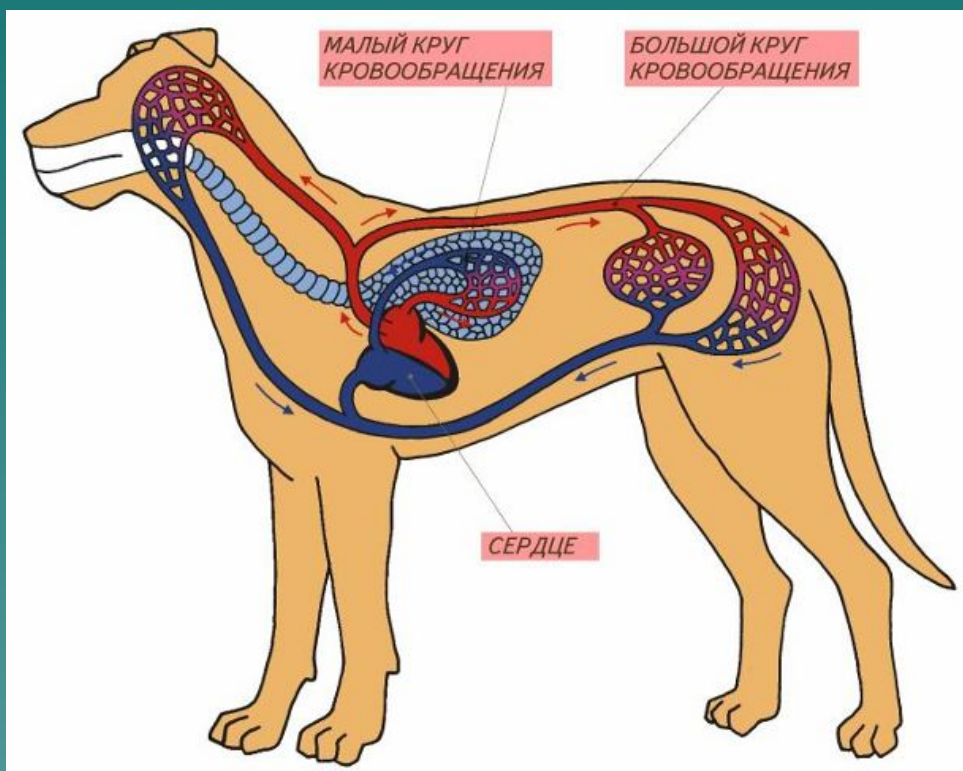


## **ФУНКЦИИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ:**

- 1 – ТРАНСПОРТ ПО ОРГАНИЗМУ ГАЗОВ.**
- 2 – ТРАНСПОРТ ПО ОРГАНИЗМУ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.**



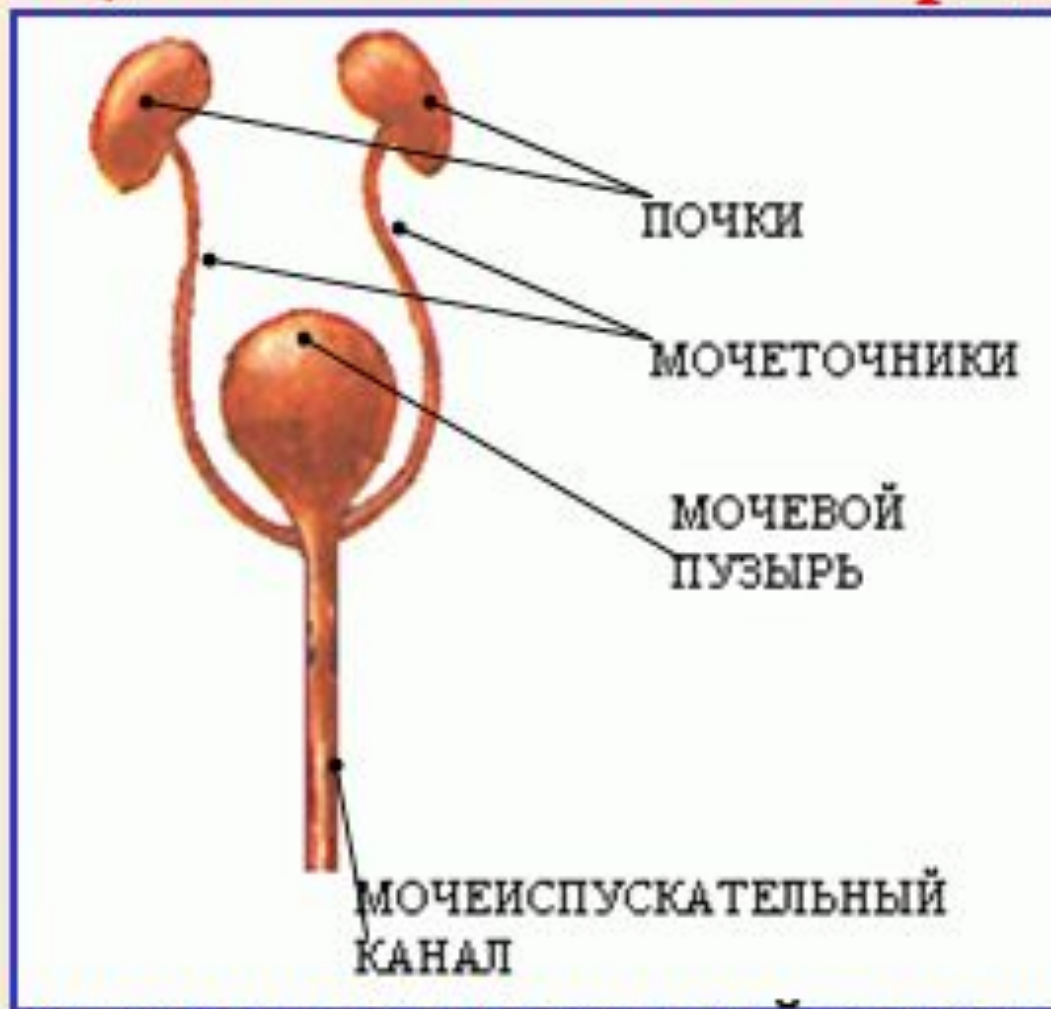
# Кровеносная система



Большой и малый круги кровообращения.

# ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

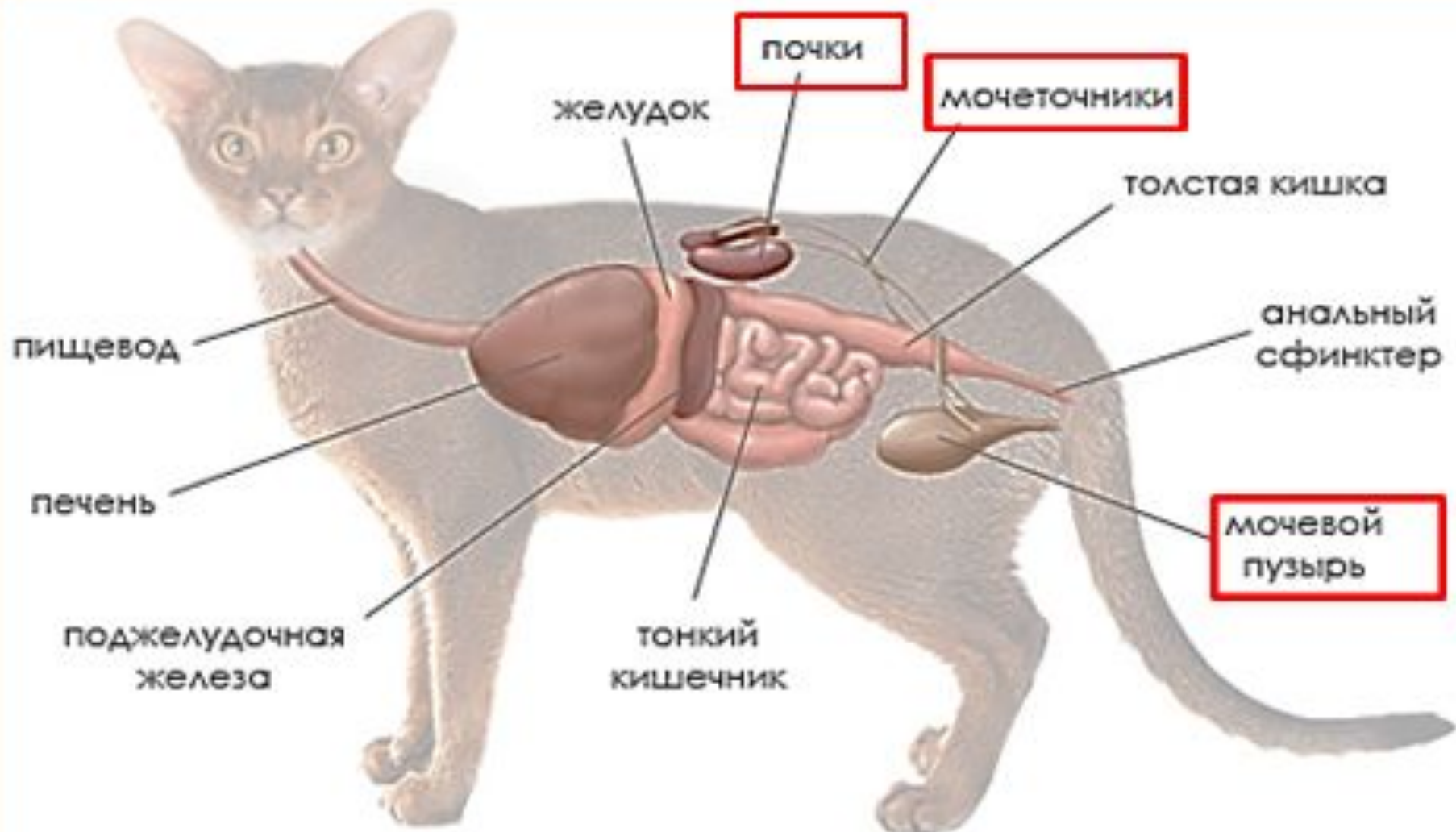
(Ребята, спишите все в тетрадь)



**ФУНКЦИИ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:**

1- УДАЛЕНИЕ ИЗ ОРГАНИЗМА ПРОДУКТОВ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ.

# Выделительная система





# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

(Ребята, спишите все в тетрадь)

## НЕРВНАЯ СИСТЕМА

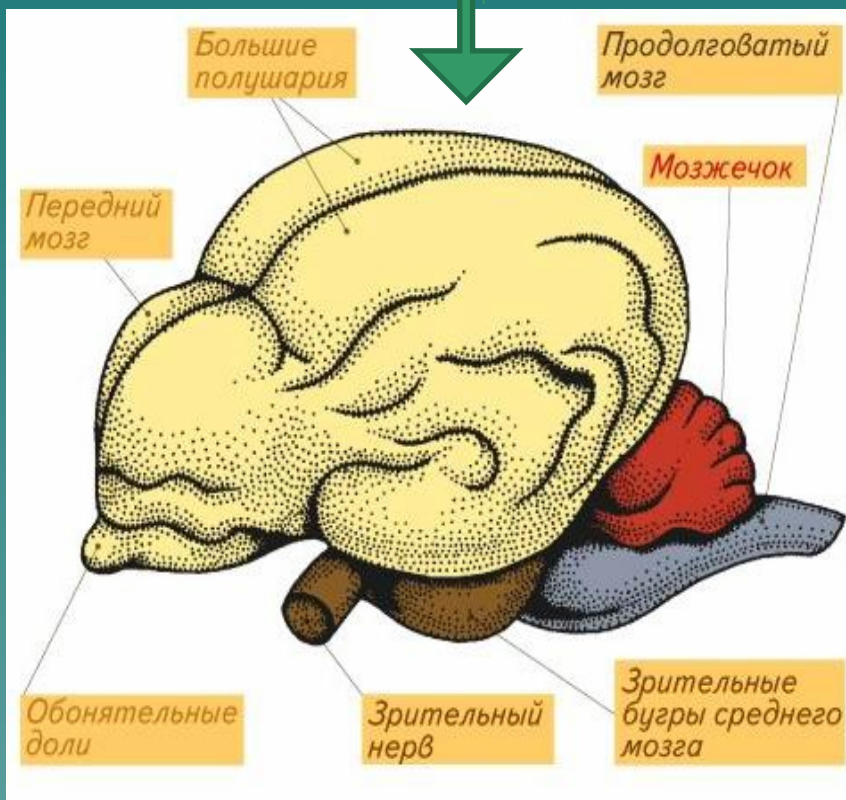




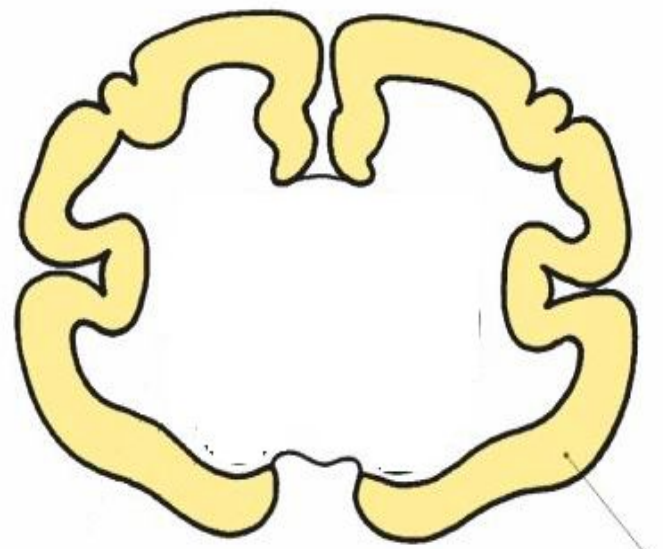
# Нервная система

Головной мозг  
Ребята, рисунок  
перерисовать

Спинной Мозг



БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЯ (ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ)

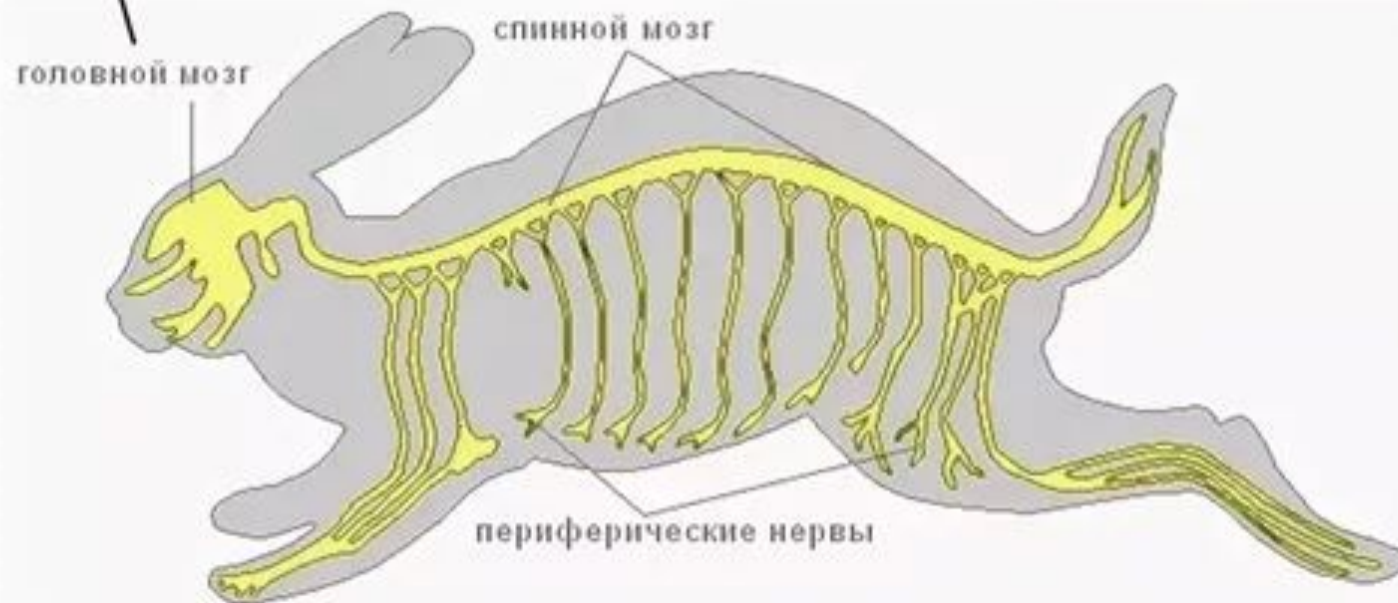


Кора

# Нервная система млекопитающих

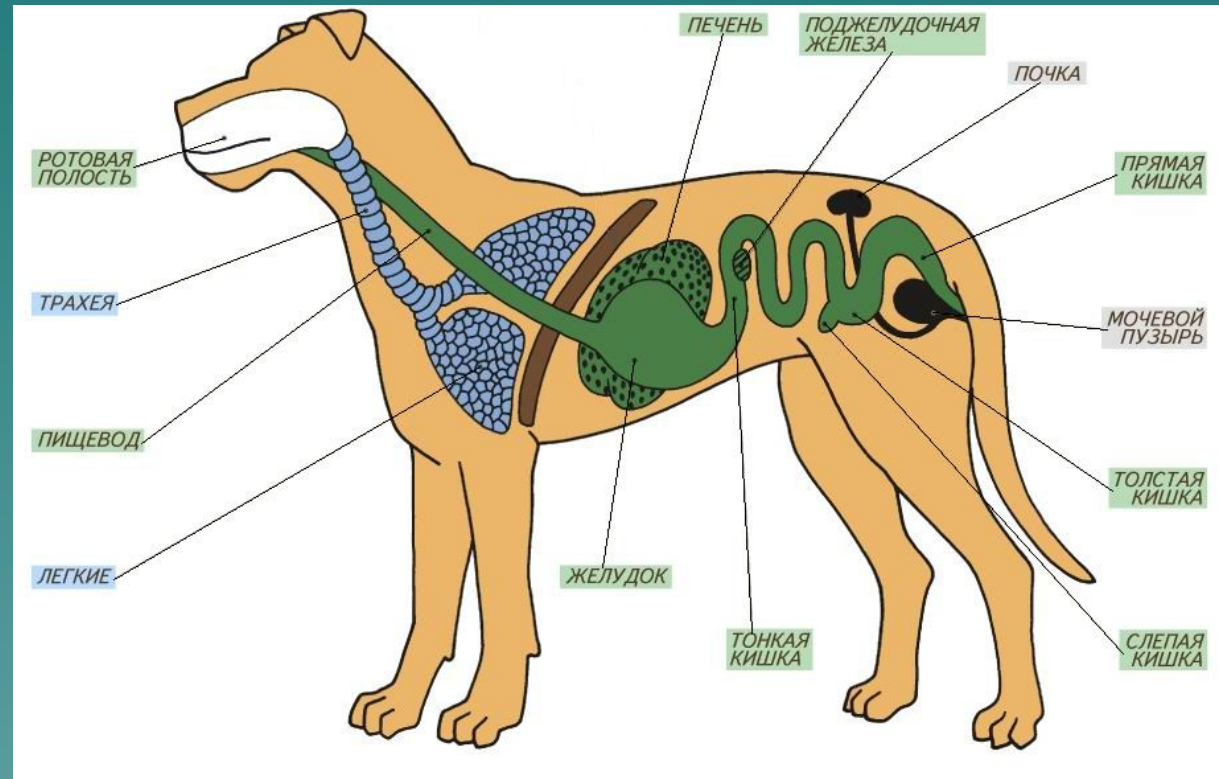
Большие полушария переднего мозга имеют более сложное строение. Наружный слой больших полушарий состоит из нервных клеток, образующих кору мозга. Кора сильно увеличена и поэтому состоит из извилин. Чем больше извилин, тем лучше развита кора мозга и тем больше в ней нервных клеток.

Мозжечок хорошо развит, так как для млекопитающих характерны сложные движения.



# Внутреннее строение млекопитающих

- ◆ Пищеварительная система
- ◆ Дыхательная система
- ◆ Кровеносная система
- ◆ Выделительная система
- ◆ Нервная система
- ◆ **Половая система**





# Тест

№1. Установите соответствие: система органов – орган.

СИСТЕМА ОРГАНОВ	1	2	3	4	5	6
ОРГАН						

## СИСТЕМА ОРГАНОВ

- 1 – Нервная система
- 2 – Выделительная система
- 3 – Пищеварительная система
- 4 – Система размножения
- 5 – Дыхательная система
- 6 – Кровеносная система

## ОРГАН

- А – Капилляры
- Б – Нервы
- В – Глотка
- Г – Почки
- Д – Семенники
- Е – Легкие
- Ж – Мозжечок
- З – Слюнные железы
- И – Потовые железы
- К – Аппендикс



**№2. ЕСЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ ВЕРНО , ПОСТАВЬТЕ +, ЕСЛИ ЛОЖНО – .**

- 1. Туловище млекопитающих приподнято над землей.**
- 2. Тонкие, густые волосы млекопитающего образуют ость.**
- 3. Вибрисы это органы осязания.**
- 4. Позвоночник млекопитающих состоит из четырех отделов.**
- 5. Длина шеи млекопитающих зависит от числа шейных позвонков.**
- 6. У всех млекопитающих имеются зубы трех видов.**
- 7. Кости предплечья входят в скелет задних конечностей.**
- 8. У млекопитающих наиболее развит передний мозг и его кора.**
- 9. Полость тела млекопитающих поделена на грудную и брюшную части.**
- 10. Сердце млекопитающих состоит из двух предсердий и двух желудочков.**

# Домашнее задание

1. *П. 51, вопросы письменно*