

# **Организм – единое целое**

**Презентация  
учителя биологии МБОУ «Школа № 20»  
города Сарова  
Ефановой  
Ирины Николаевны**

# Живое – неживое.

Чем живое отличается от  
неживого?

Назовите не меньше 6 отличий  
живого от неживого.



# Организм как единое целое

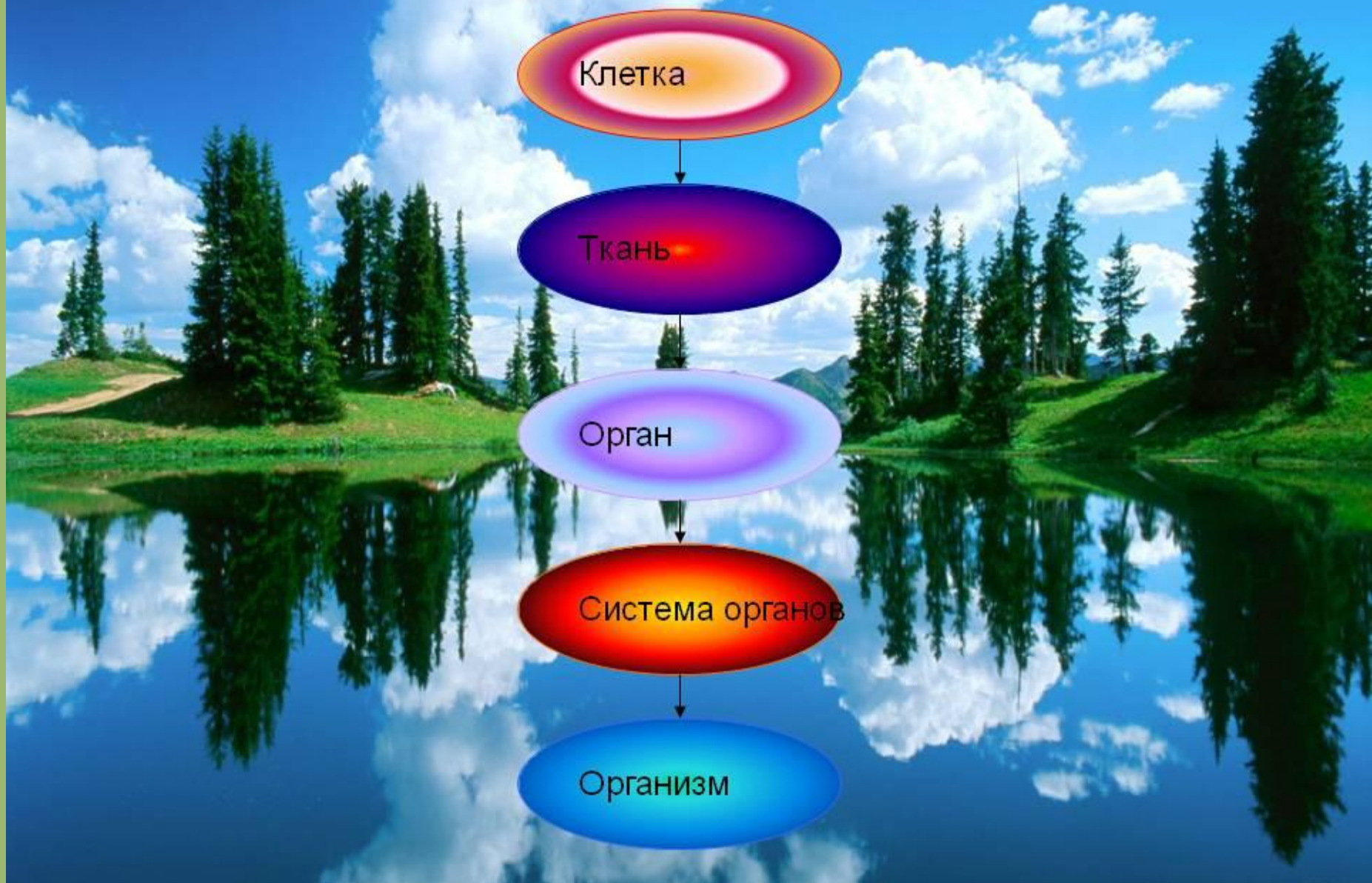
Клетка

Ткань

Орган

Система органов

Организм





# Химический состав живых организмов

- Помогите разобраться, какие вещества куда

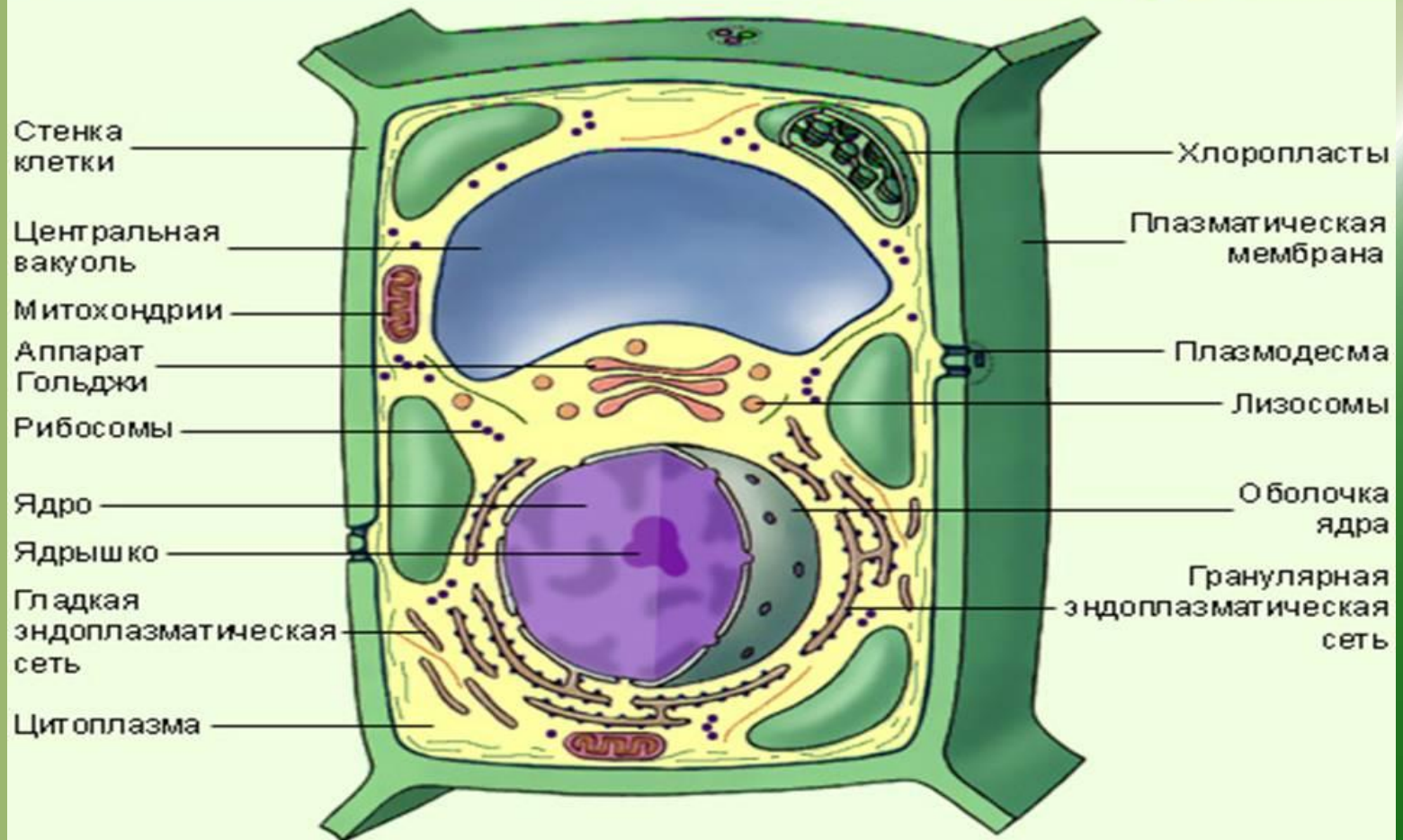
**органические**

**неорганические**

- Белки
- Жиры
- Вода
- Минеральные соли
- Углеводы
- Нуклеиновые кислоты

# Клетка

## Растительная клетка



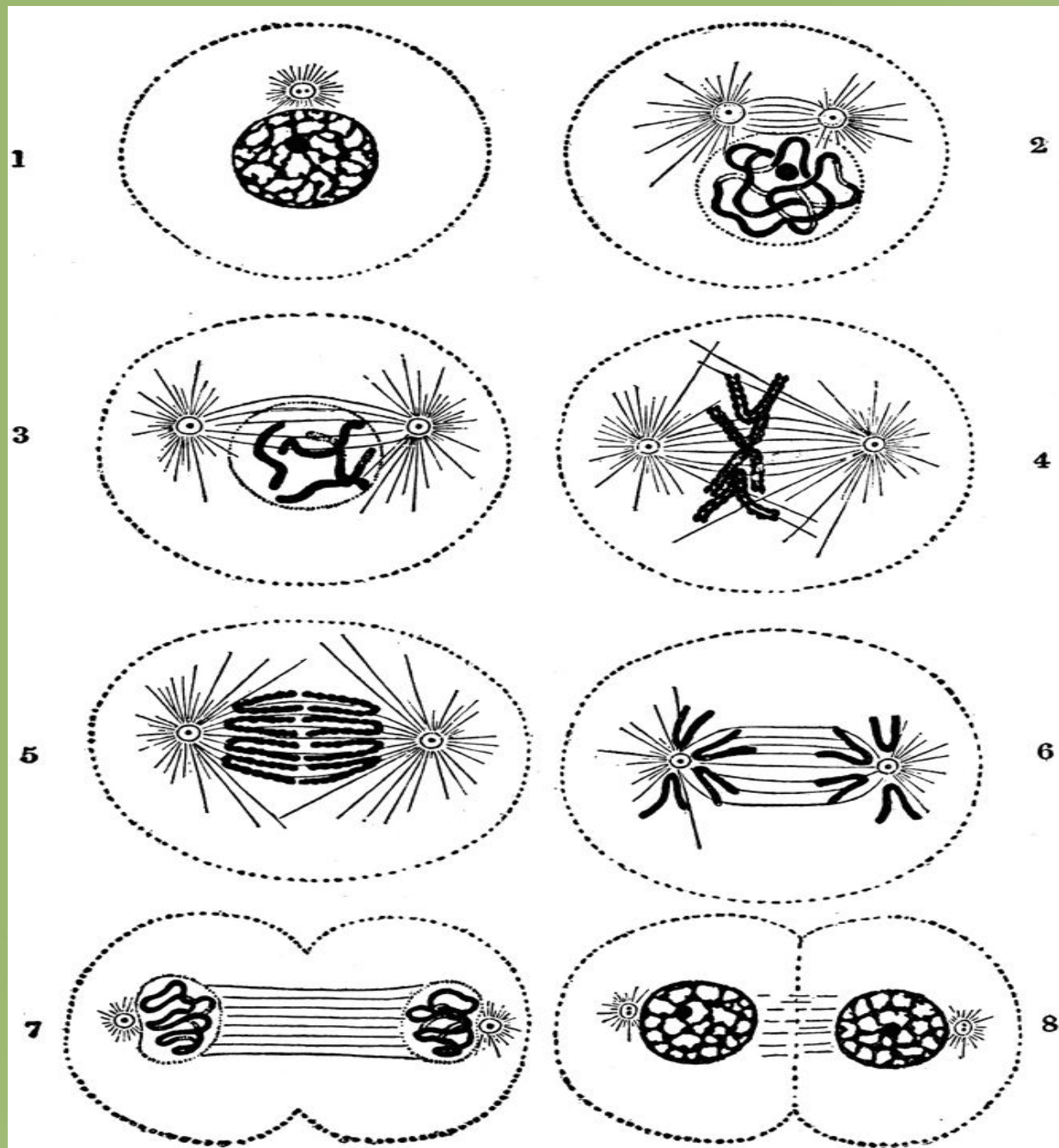
## задание.

- *Выберите из списка органоидов те, которые есть только в растительной клетке, а в клетках у животных их нет:*
- **Ядро, оболочка из целлюлозы, цитоплазма, хлоропласты, митохондрии, крупные вакуоли, лизосома, аппарат Гольджи.**

# **Деление клетки** лежит в основе процессов:(установите)

- **Роста**
- **Развития**
- **Дыхания**
- **Питания**
- **Размножения**
- **Выделения**

Назовит  
е тип  
делени  
я клетки  
и его  
фазы



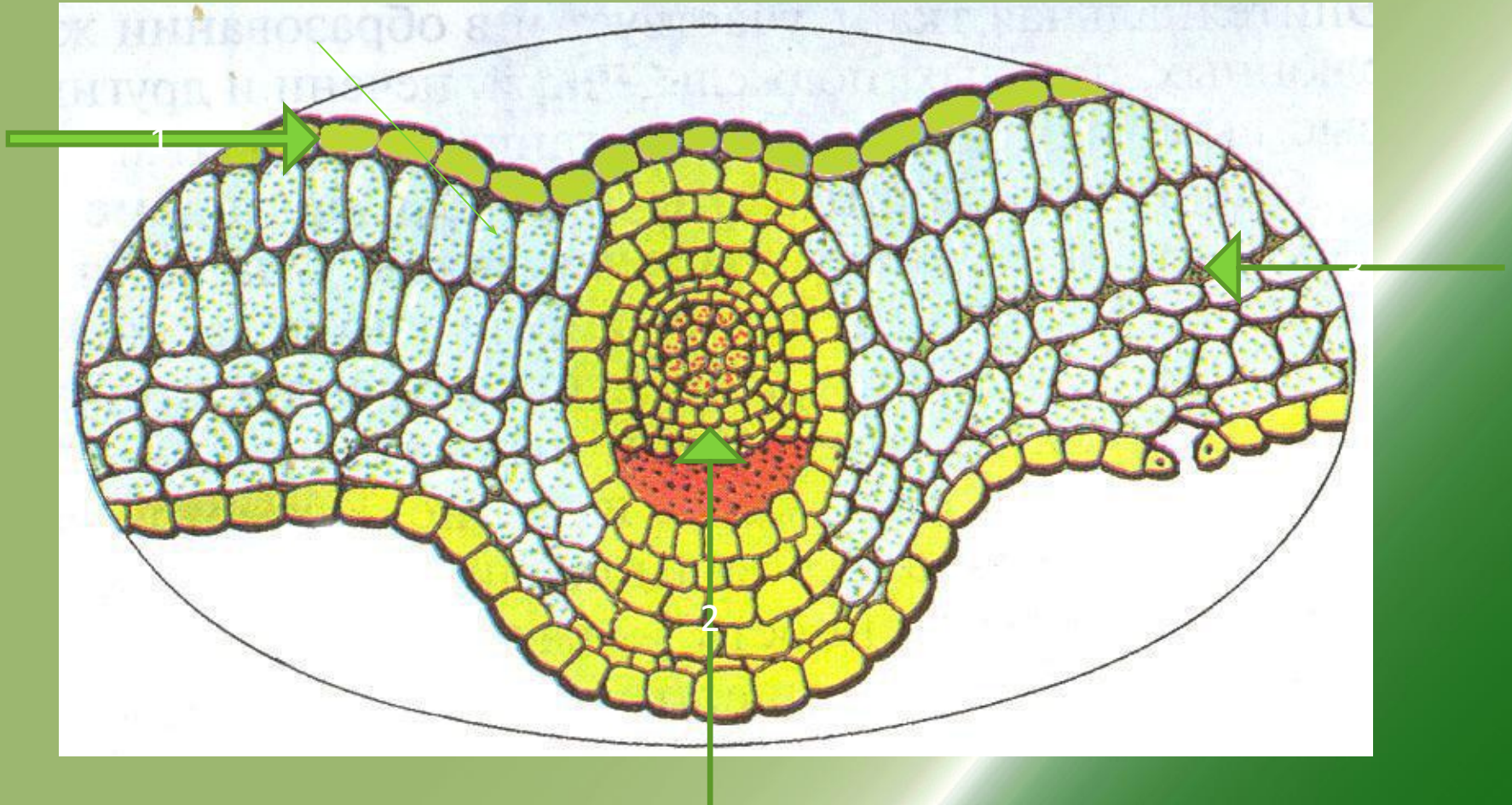


# Ткань

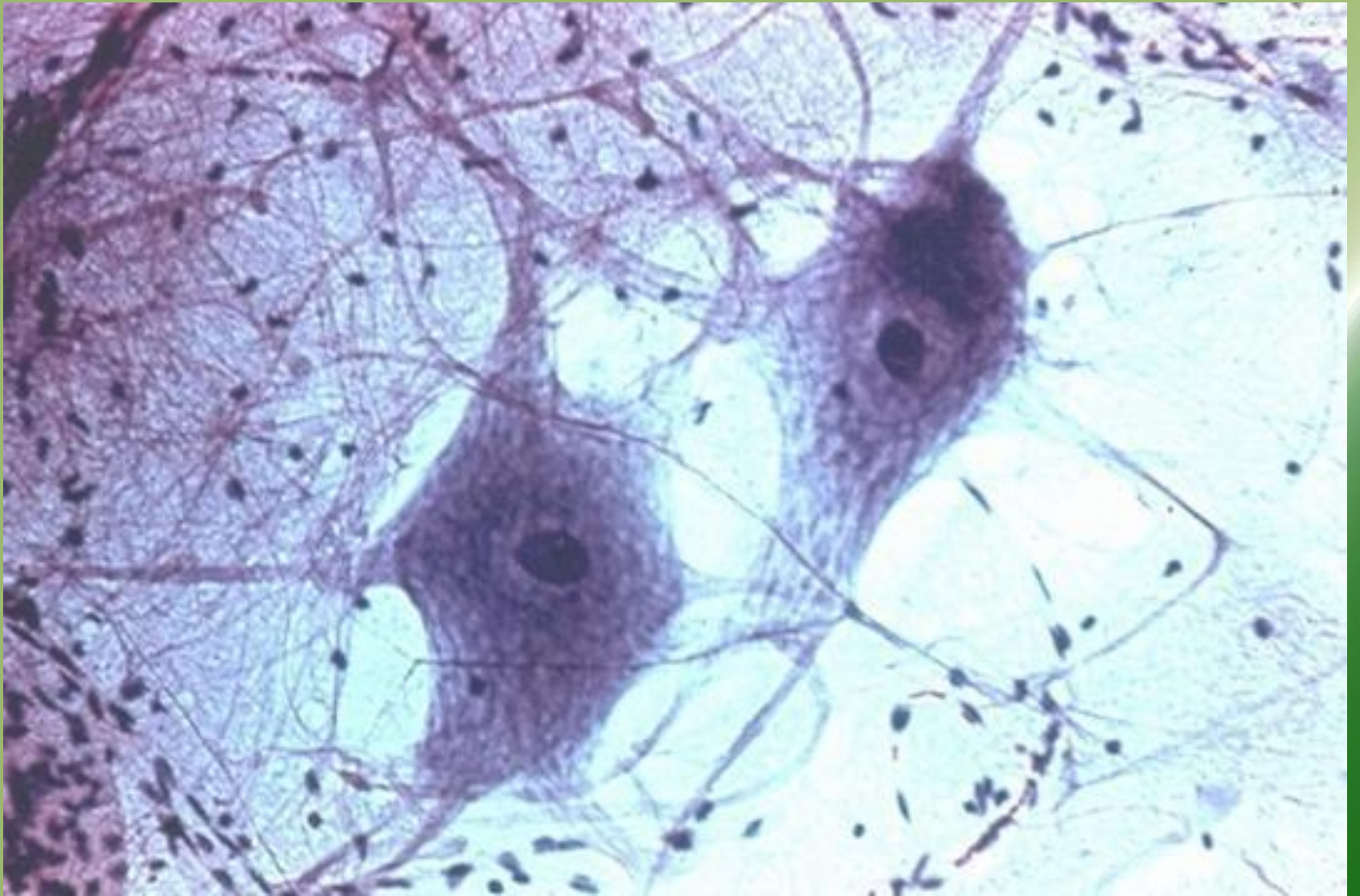
- Что такое ткань?
- Назвать ткани растений.
- Назвать ткани ЖИВОТНЫХ.



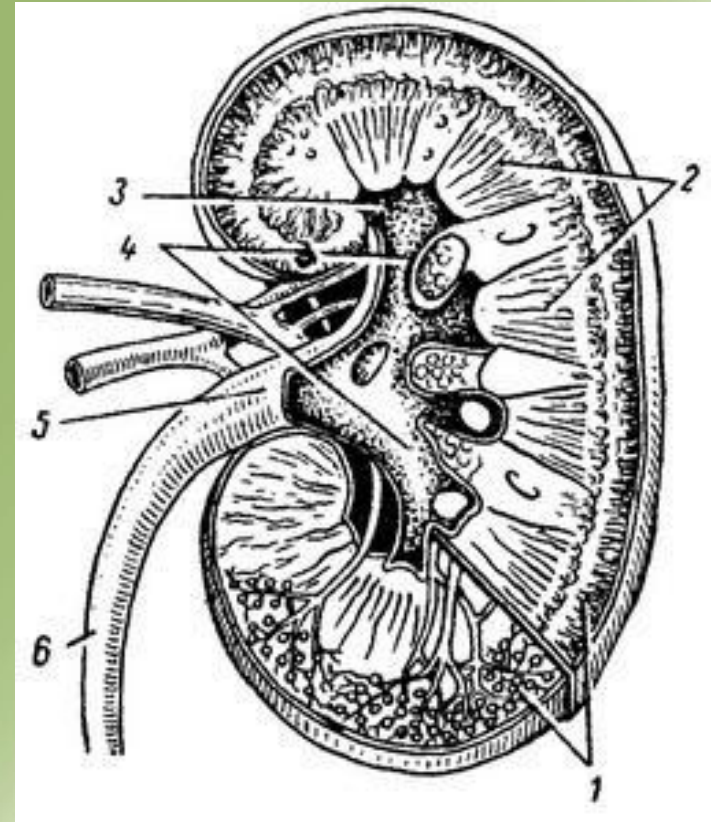
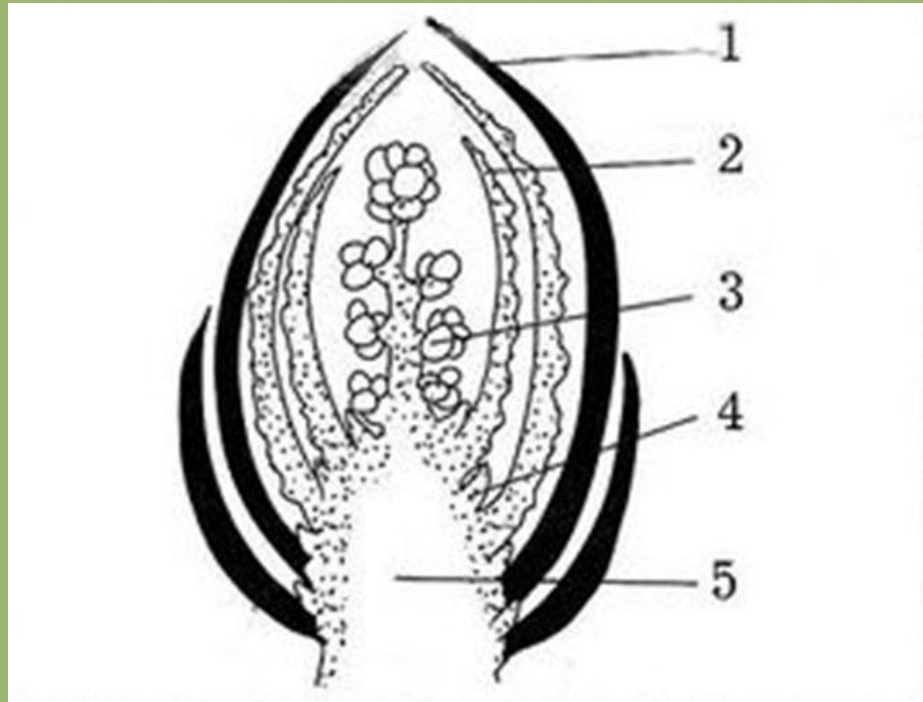
# Назовите ткани







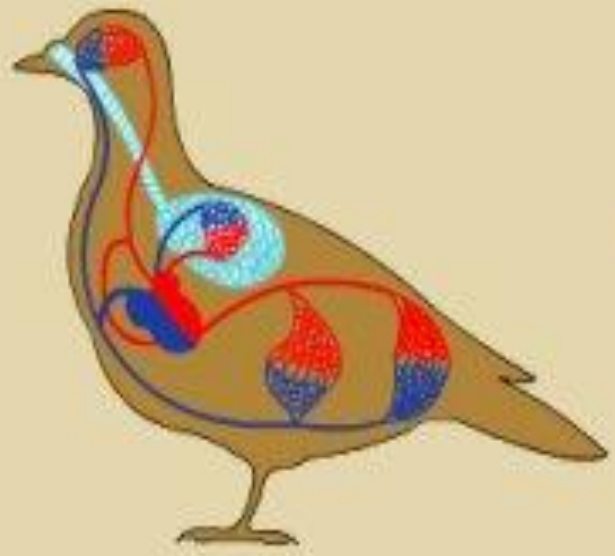
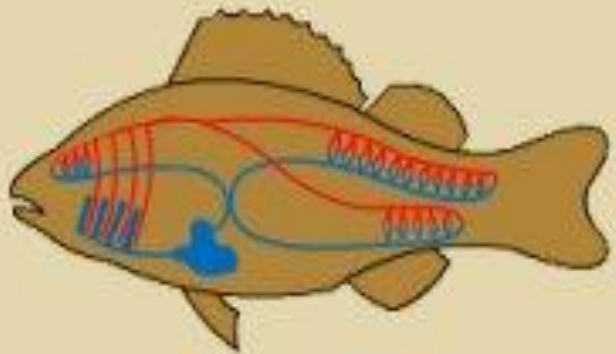
# Назовите органы растения/животного и системы к которым они относятся

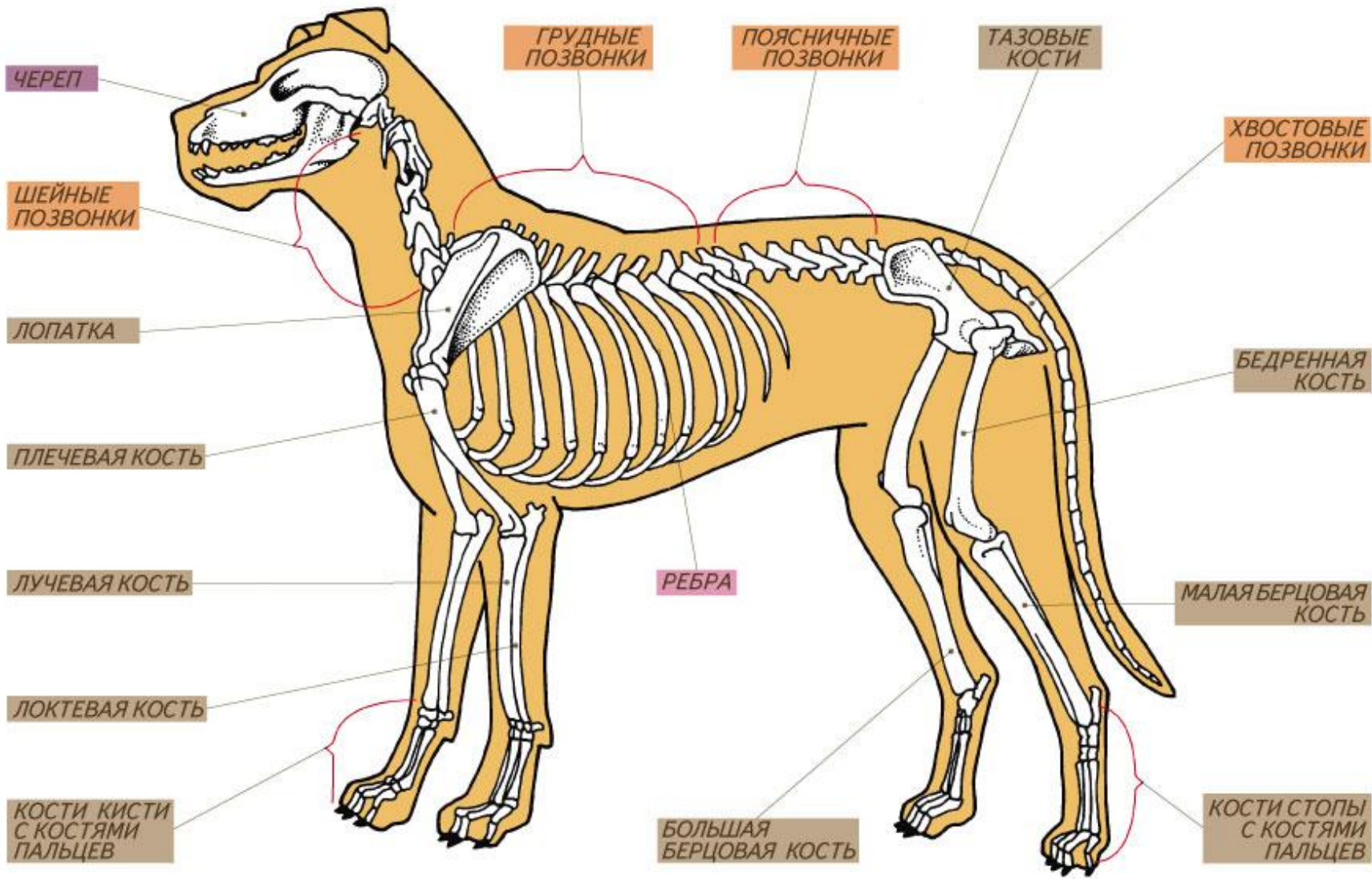




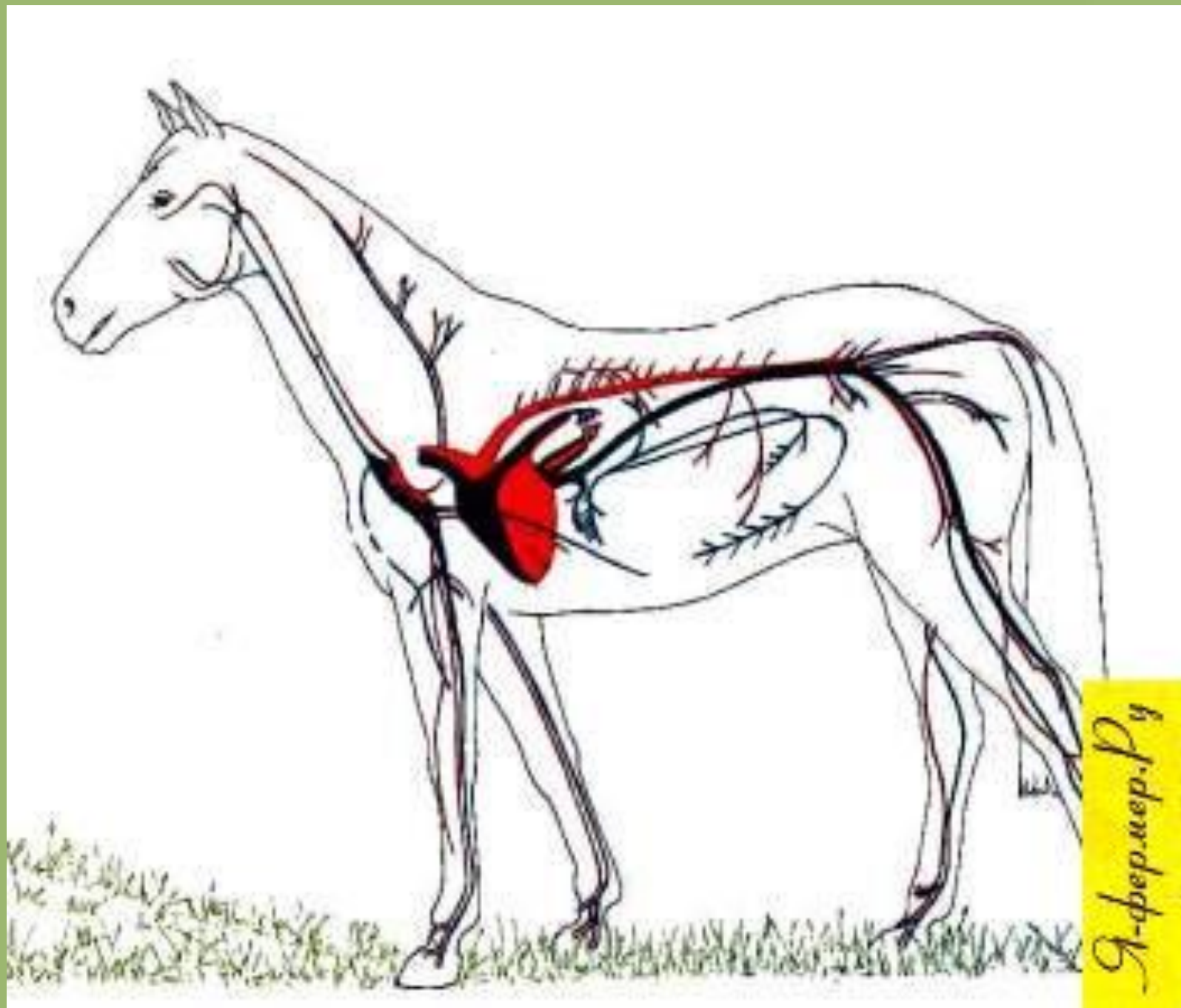
# Какая система органов? Какие функции она выполняет?

Система дыхания					
	<b>1. Жабры рыб</b>	<b>2. Жабры</b> <i>головастика и мешковидные легкие амфибий</i>	<b>3. Ячеистые</b> <i>легкие рептилий мешками птиц</i>	<b>4. Губчатые</b> <i>легкие с воздушными</i>	<b>5. Губчатые</b> <i>легкие млекопитающих</i>









А.фернер.Р.у





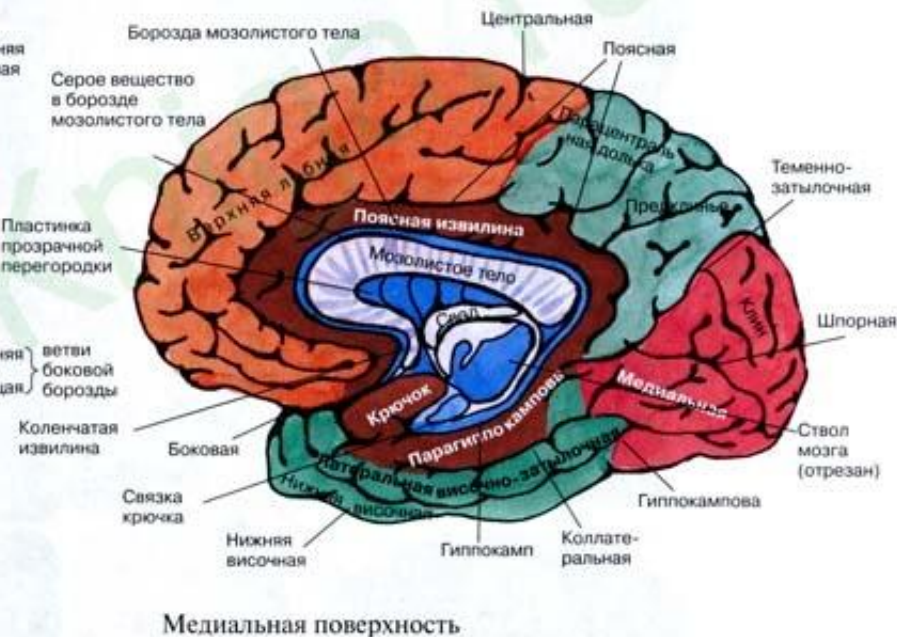
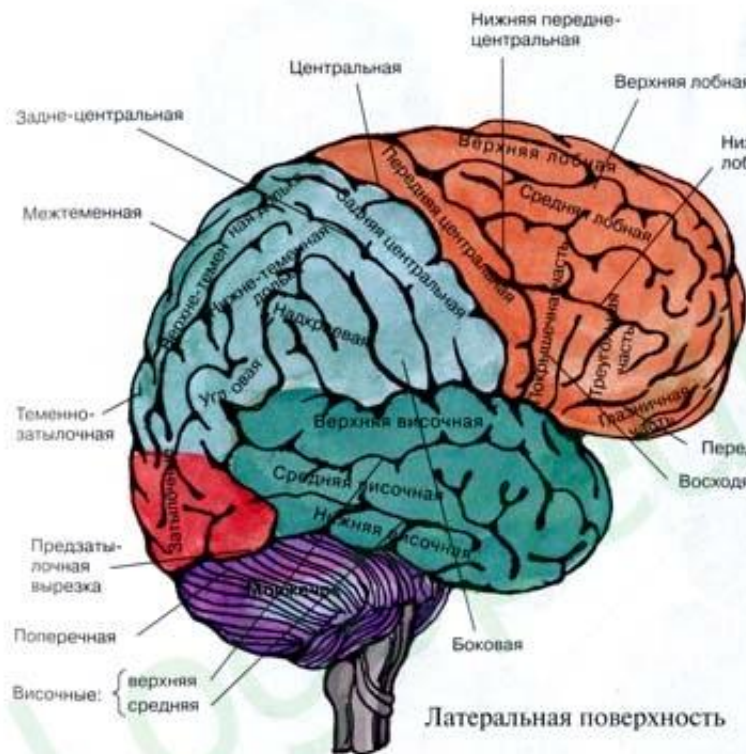
печень

желудок

кишечник

клоака

## Большие полушария



Светло-коричневым цветом обозначена лобная, светло-зеленым — теменная, красным — затылочная, темно-зеленым — височная, темно-коричневым — краевая доли, голубым — старая и древняя кора, фиолетовым — мозжечок и серым — ствол мозга.

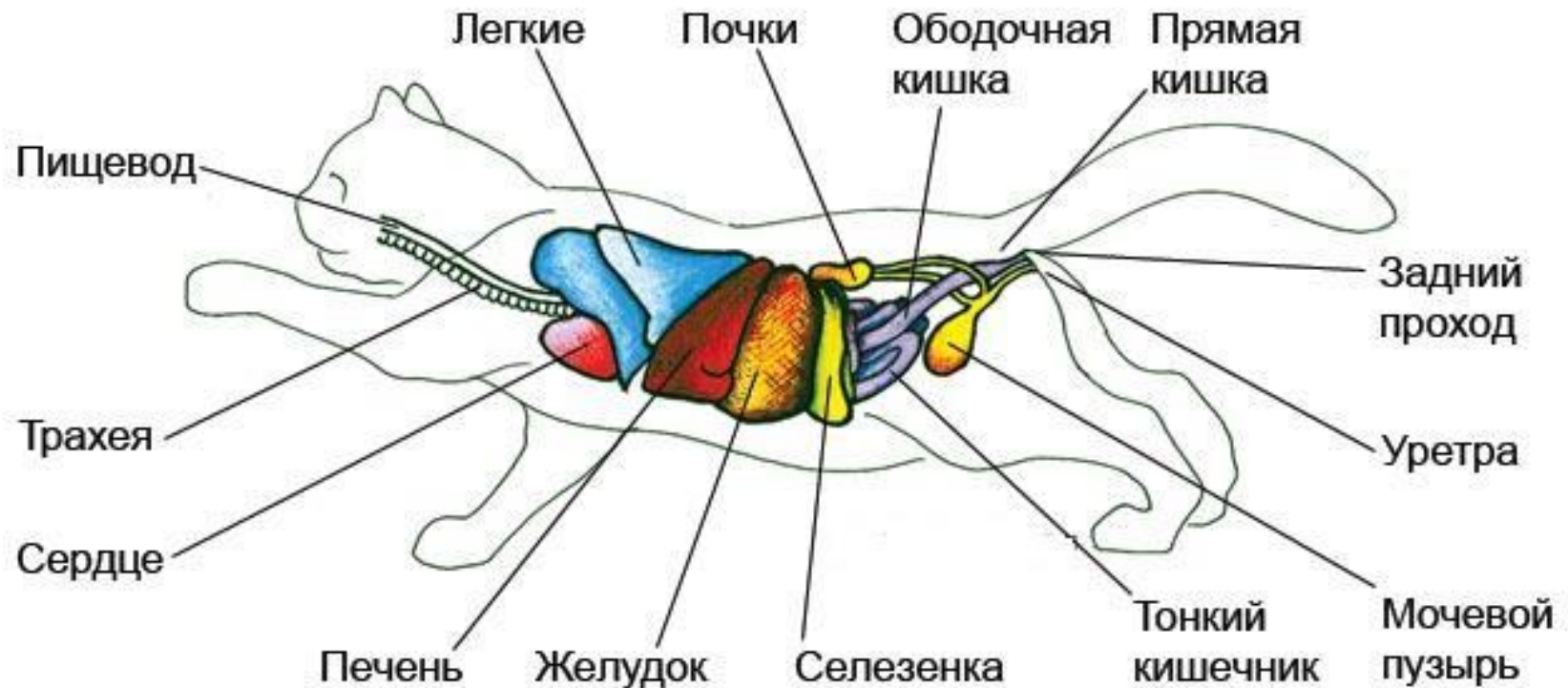
На рисунках даны названия извилин, а около рисунков — борозд.

(По Синельникову)

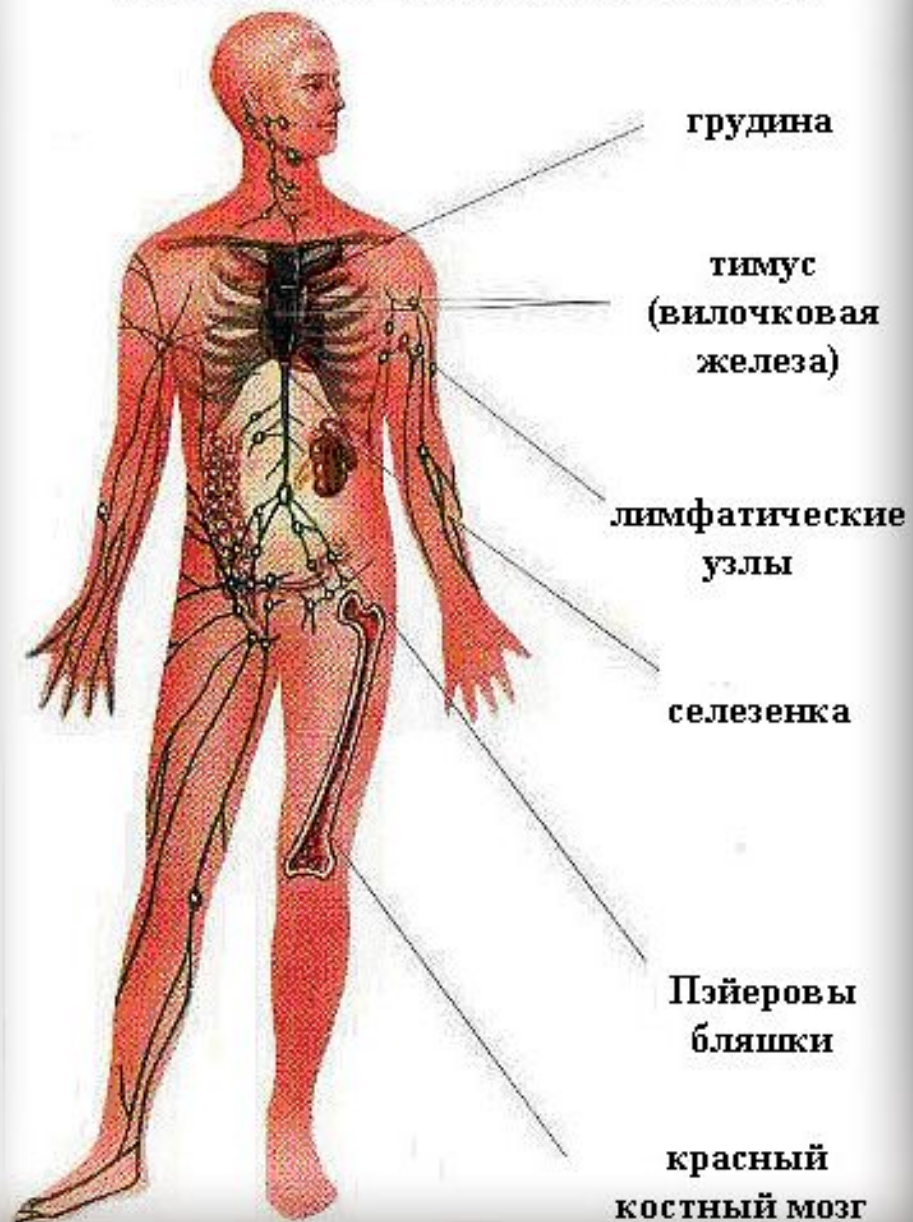


# К каким системам относятся данные органы ?

## Внутренние органы кошки



## Основные органы иммунной системы





# Организм – единое целое







# К каким последствиям может привести варварская добыча березового сока





# К каким последствиям может привести разрастание резцов у грызунов?



# Что будет с организмом, если почки работают плохо?





# Повреждения спинного мозга





**Многоклеточный организм –  
единое целое!**

***Невозмутимый строй во  
всем,***

***Созвучье полное в природе,-***

***Лишь в нашей призрачной  
свободе***

***Разлад мы с нею создаем.***

***(Ф.И.Тютчев)***