

**Урок биологии  
в 6 классе на тему:  
«Выделение у животных»**

## Цель урока:

Формирование ...

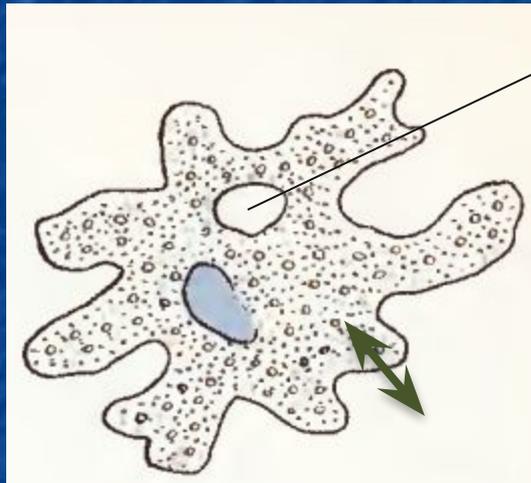
## Задачи:

- 1.
- 2.
- 3.

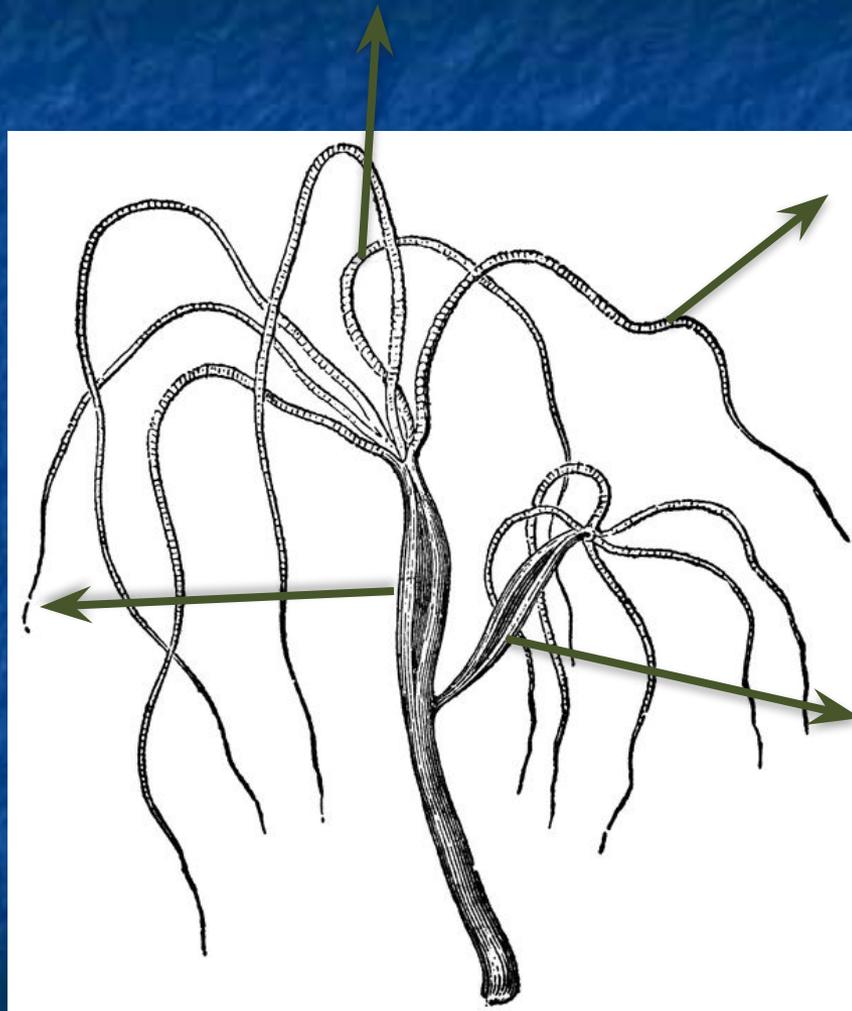
- **Выделение** – это выведение из организма конечных продуктов обмена веществ, избытка воды, солей, ядов, образовавшихся в организме или поступивших с пищей.
- **Выделительная система** – это совокупность органов, выводящих из организма во внешнюю среду избыток воды, конечные продукты обмена веществ, соли и ядовитые вещества, поступившие в организм или образовавшиеся в нём.

# Простейшие

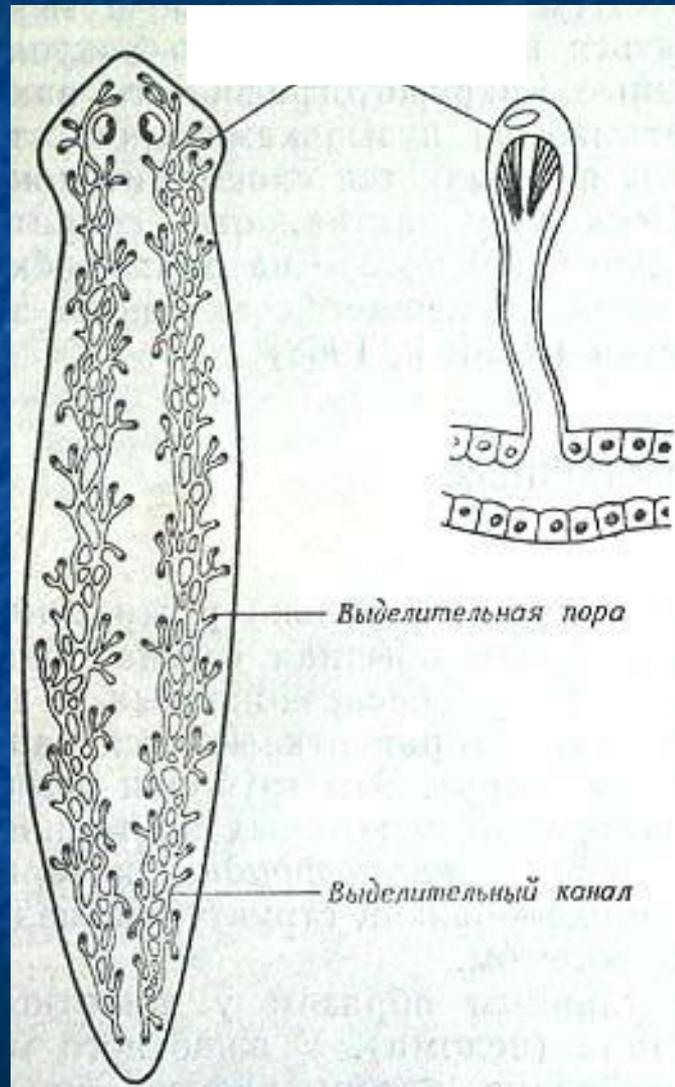
Сократительная  
вакуоль



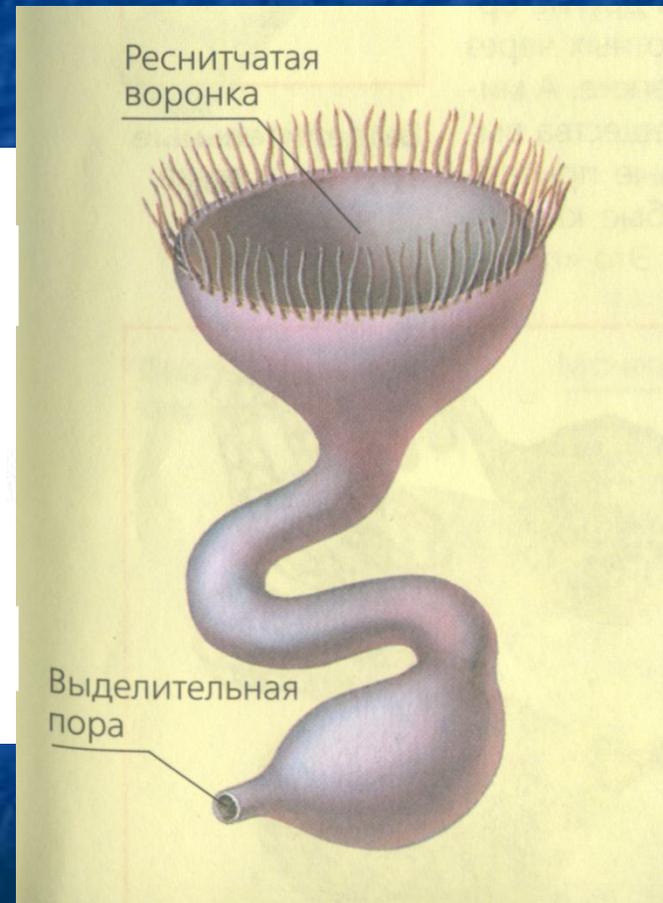
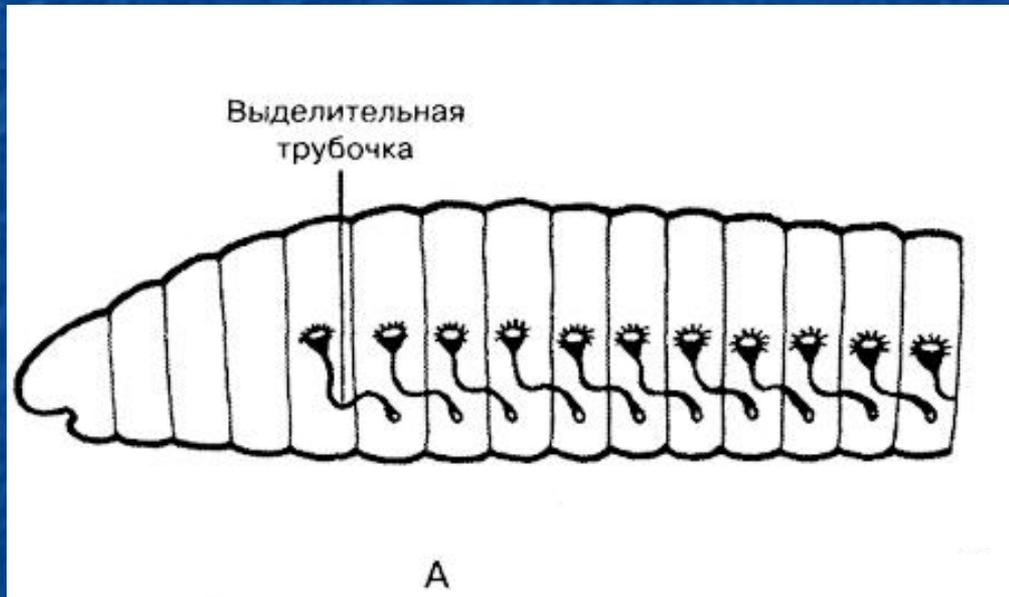
# кишечнополостные



# Плоские черви



# Кольчатые черви

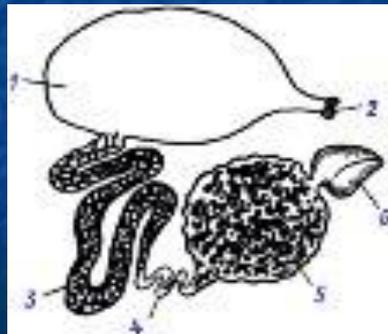
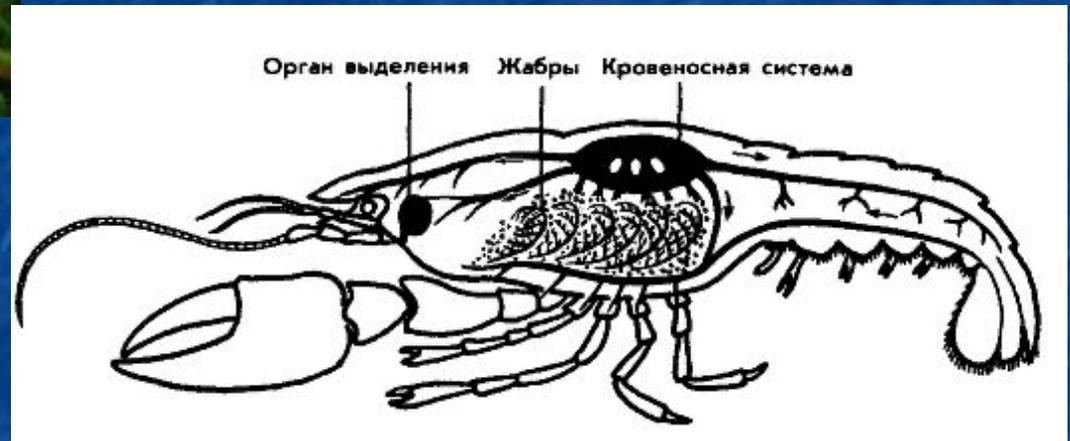


# Членистоногие

насекомые



# Членистоногие



# «Строение выделительной системы животных»

№	Группа животных	Особенности строения выделительной системы
1.	Простейшие	Клеточная мембрана, сократительная вакуоль
2.	Кишечнополостные	Клетки эктодермы
3.	Плоские и круглые черви	Система выделительных трубочек - протонефридии
4.	Кольчатые черви	Метанефридии
5.	Членистоногие	2 пары железистых органов (Зеленая железа) Мальпигиевые сосуды

# Выделительная система ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ



 ПОЧКИ

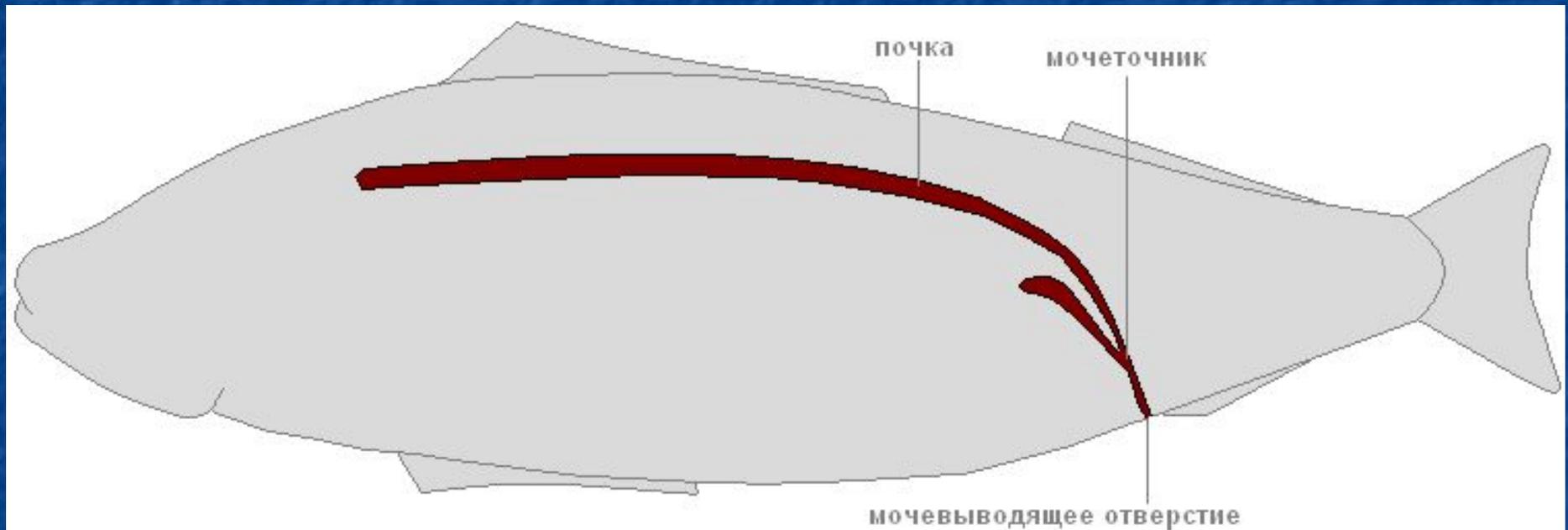


 ПОЧКИ  
МОЧЕТОЧНИКИ  
МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

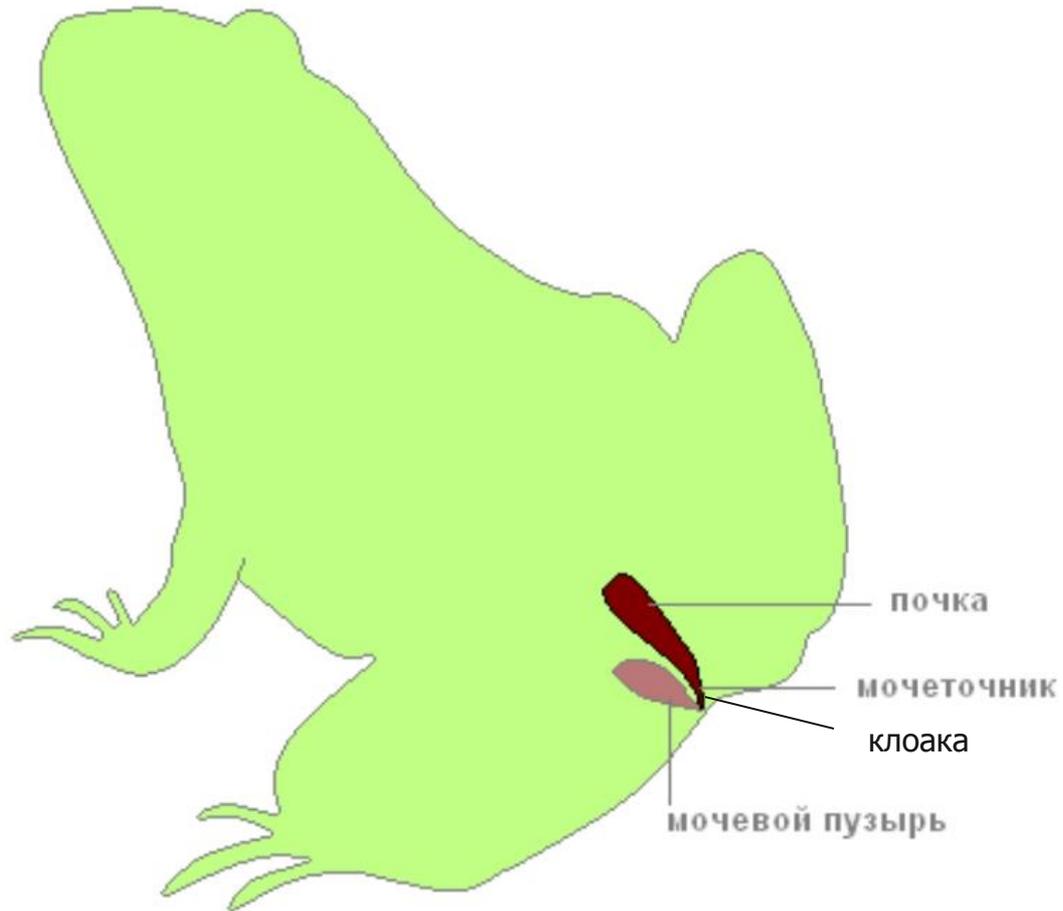


 ПОЧКИ

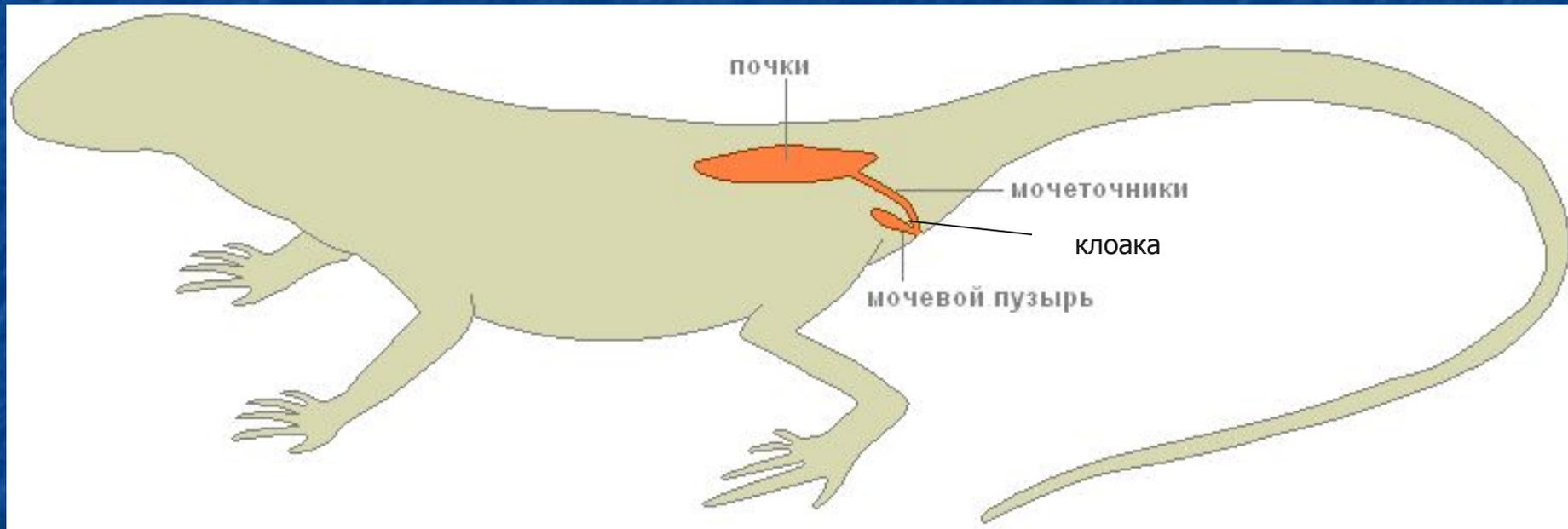
# рыбы



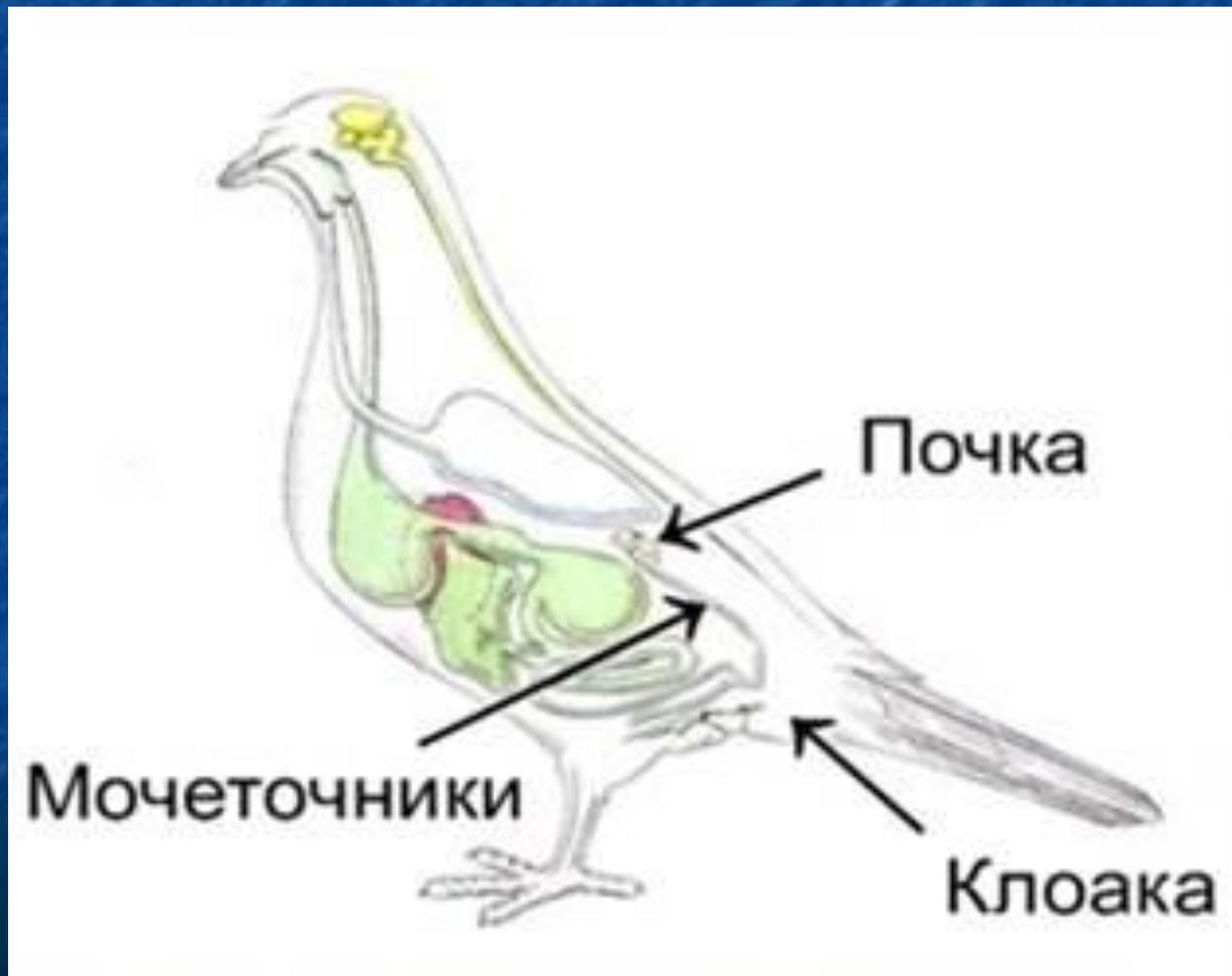
# ЗЕМНОВОДНЫЕ



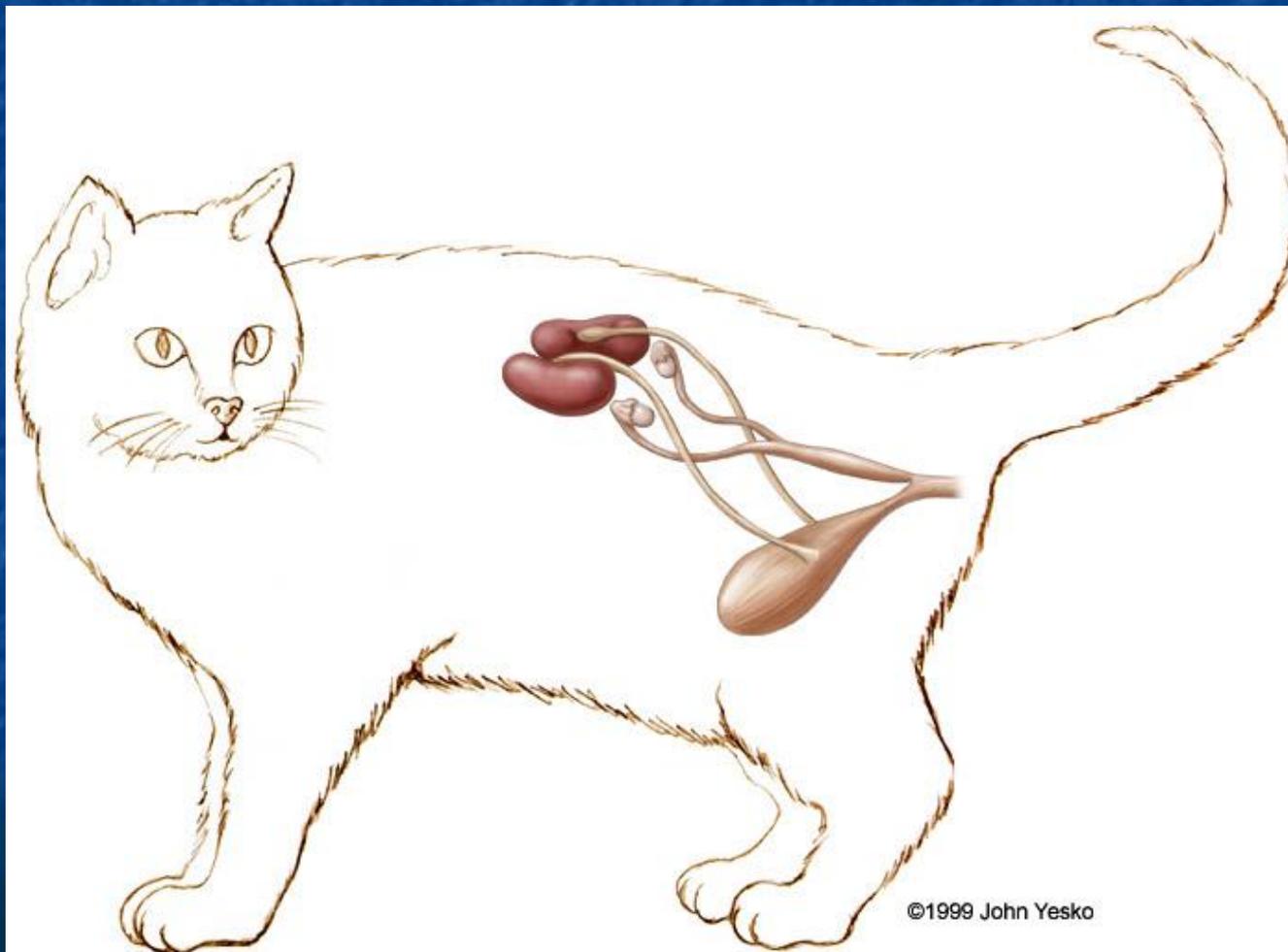
# пресмыкающиеся



# ПТИЦЫ



# млекопитающие



# «Строение выделительной системы животных»

№	Группа животных	Особенности строения выделительной системы
6.	Рыбы	Туловищная почка – мочеточник – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал
7.	Земноводные	Туловищная почка – мочеточник - клоака – мочевой пузырь
8.	Пресмыкающиеся	Тазовая почка – мочеточник – клоака - мочевой пузырь
9.	Птицы	Тазовая почка – мочеточник – клоака
10.	Млекопитающие	Тазовая почка – мочеточник – мочевой пузырь – мочеиспускательный канал

# Домашнее задание:

стр. 70 – 73, 75

1. Какие ещё органы у животных принимают участие в выделении вредных веществ?
2. Как происходит в почках образование мочи из веществ, приносимых кровью?



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ

