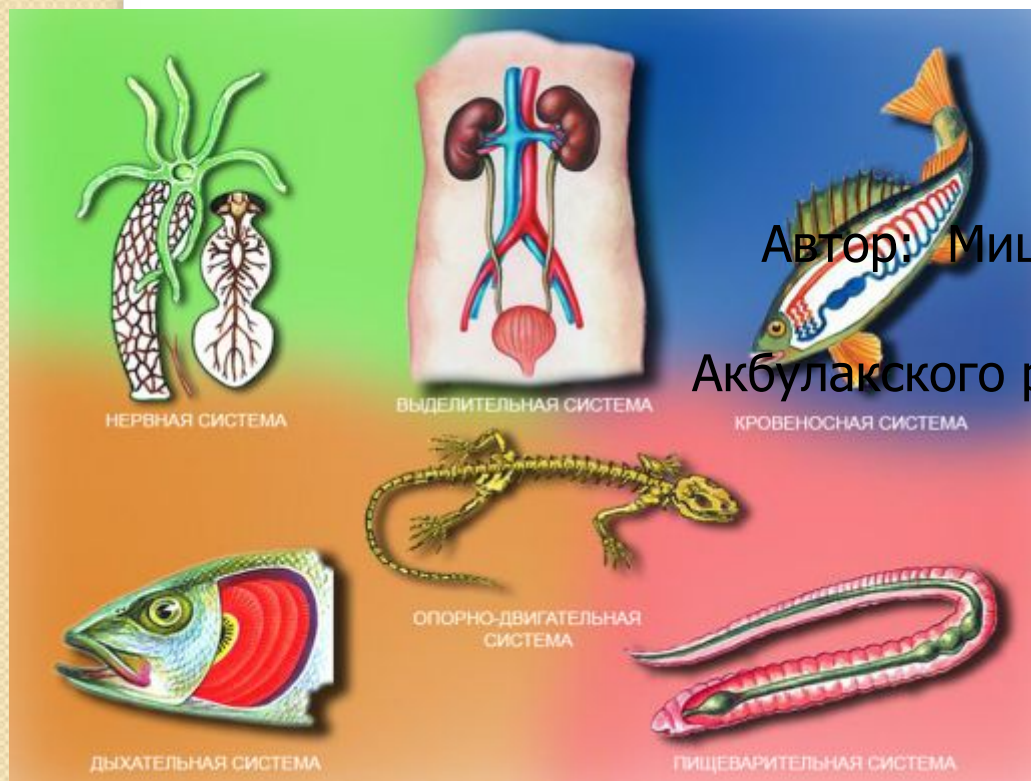


# Тема урока

## Органы и системы органов животных



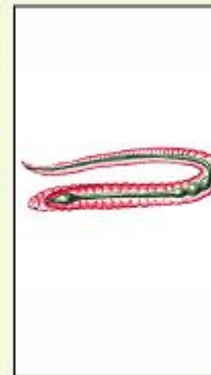
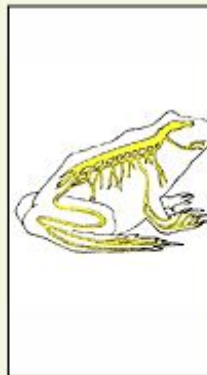
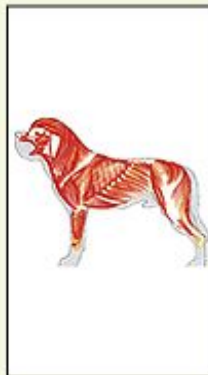
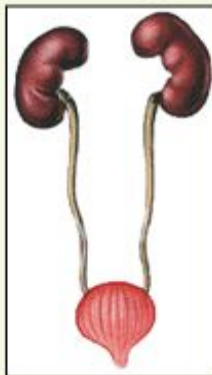
Автор: Мишнина Лидия Александровна,  
учитель биологии СОШ №3  
Акбулакского района Оренбургской области

# Повторяем материал о строении и функциях систем органов животных

## Задание №1

### Системы органов животных

Внимательно рассмотрите рисунки систем органов животных.  
Расставьте подписи.



<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000021f-1000-4ddd-88f7-240046b326a1/view/>

опорно-двигательная

дыхательная

органы чувств

нервная

выделительная

пищеварительная

кровеносная

● **Задание №2.**

● **Найдите соответствие между органом и системой органов.**

● **1. Дыхательная**

● **2. Выделительная**

● **3. Пищеварительная**

● **а) пищевод;**

**б) рот;**

● **в) мочеточники;**

**г) почки;**

● **д) трахеи;**

**е) желудок;**

● **ж) гортань;**

**з) легкие.**

● **Запишите недостающие органы в каждой системе (человек).**

## **Задание №3.**

- 1.Переносит питательные веществ и кислород.**
- 2.Переваривание пищи и всасывание в кровь питательных веществ, необходимых для жизнедеятельности организма.**
- 3.Обеспечивает воспроизведение организмом себе подобных.**
- 4.Обеспечивает газообмен в животном организме.**
- 5.Придает телу форму, служит ему опорой, защищает внутренние органы от повреждений.**
- 6.Выводит из организма вредные и ненужные вещества – продукты его жизнедеятельности.**

- Самооценка
- **“Ты сам свой высший суд”**
  
- 1. Без единой ошибки – «5»
- 2. Допустил 1-2 ошибки – «4»
- 3. До четырех ошибок еще – «3»
  
- *Других отметок в классе не должно быть*

*Какие закономерности лежат в основе строения систем органов животного организма?*

- ***Многие системы органов у животных видоизменились в связи с их приспособлением к разным средам жизни.***
- ***В процессе эволюционного развития системы органов усложняются.***

*Многие системы органов у животных видоизменились в связи с их приспособлением к разным средам жизни.*



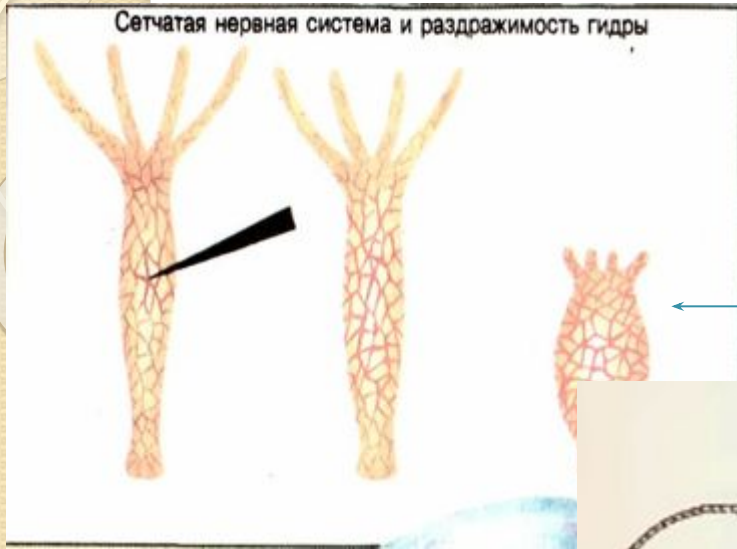
<http://collection.edu.yar.ru/catalog/res/540f389e-446c-4788-a682-1d9673ef3d0b/view/>

**Видоизменения систем органов в связи с их приспособленностью к разным средам жизни.**

<b>Животное</b>	<b>Среда обитания</b>	<b>Дыхательная система</b>
<b>Таракан</b>	<b>Наземно-воздушная</b>	<b>трахеи</b>
<b>Рыба</b>	<b>Водная</b>	<b>жабры</b>
<b>Амфибия</b>	<b>Наземно-водная</b>	<b>Легкие и кожа</b>
<b>Млекопитающие</b>	<b>Наземно-воздушная</b>	<b>Легкие</b>



**В процессе эволюционного развития системы органов усложняются.**

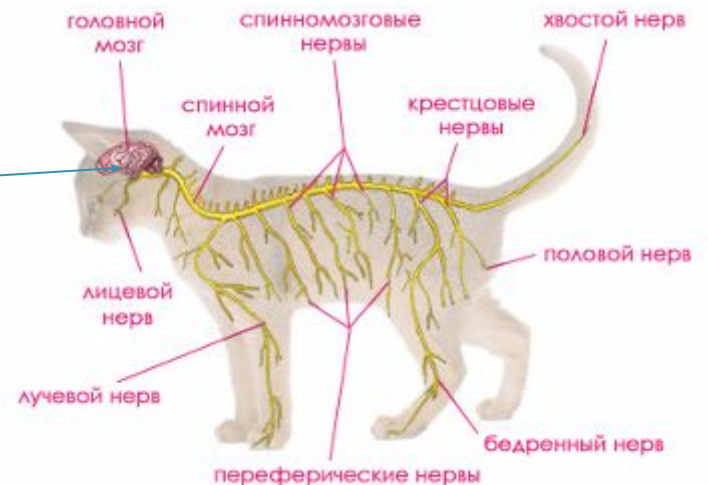


← сетчатая нервная система



узловая нервная система

нервная трубка



## *Выполняем лабораторную работу «Внутреннее строение птицы»*

- На влажных препаратах рассмотрите следующие органы:
- трахеи, бронхи, легкие, пищевод, зоб, желудок, кишечник, сердце, печень, почки, мочеточник
- и соотнесите их с изучаемыми системами органов.

# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ



# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ

<http://collection.edu.yar.ru/catalog/res/540f389e-446c-4788-a682-1d9673ef3d0b/view/>

Трахея

Легкие

Печень

Тонкая кишка

Поджелудочная железа

Почки

Толстая кишка

Сердце

Железистый желудок

Мускульный желудок

Селезенка

Семенник

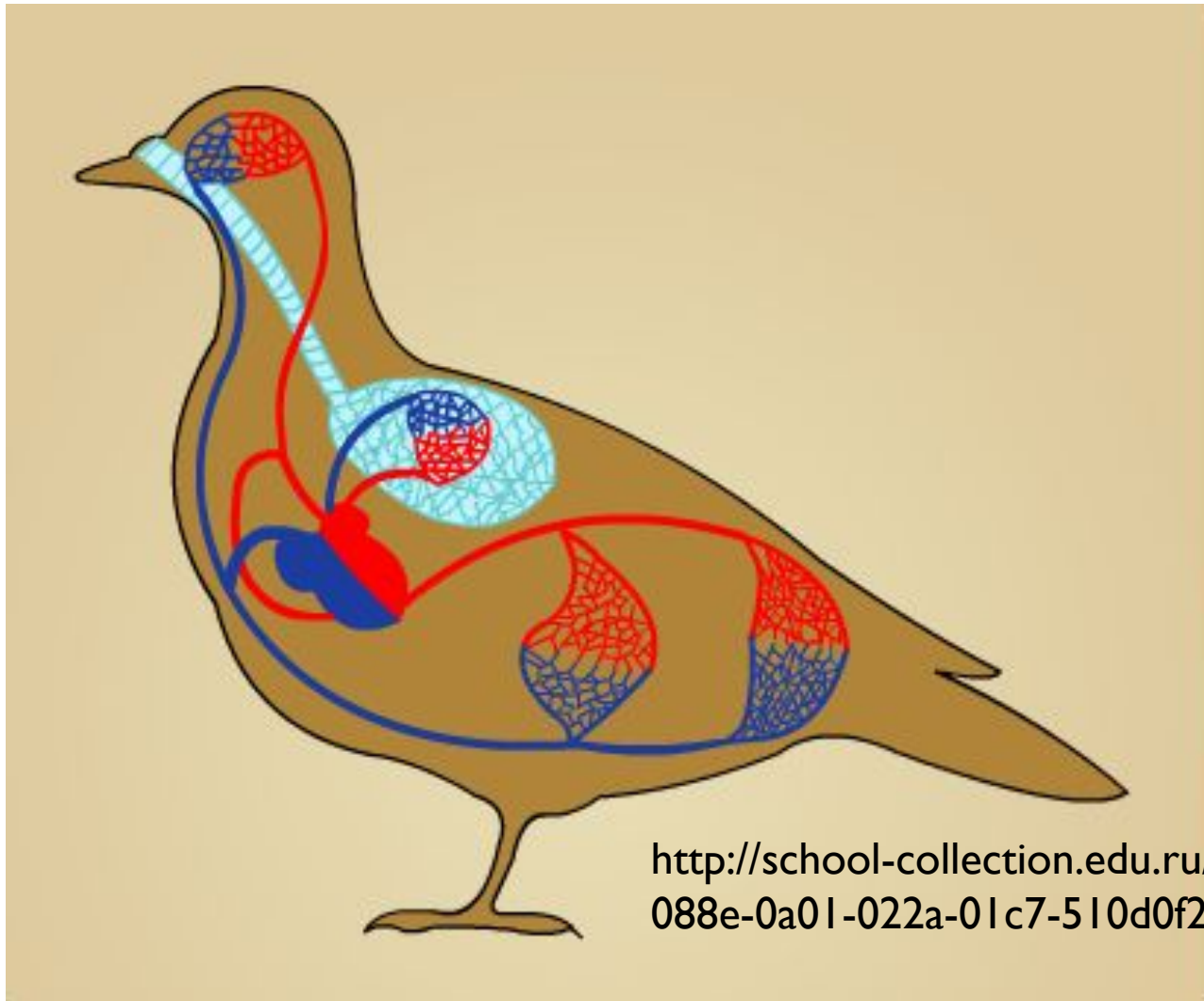
Мочеточник

Клоака

Отверстие клоаки



**Рассмотрите строение кровеносной системы птиц. С какой системой органов она связана?**

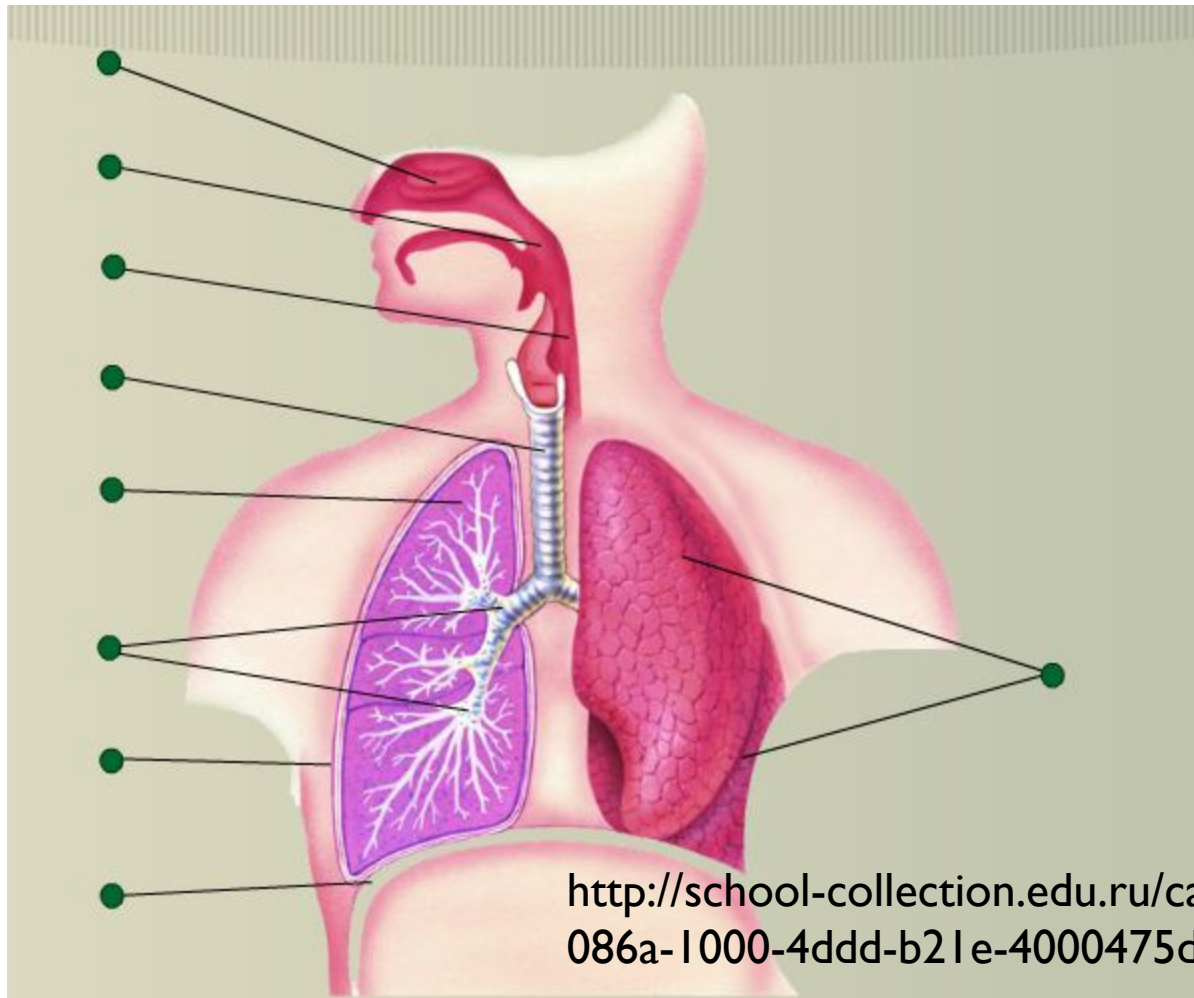


<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/view>

# *Как связаны между собой системы органов*

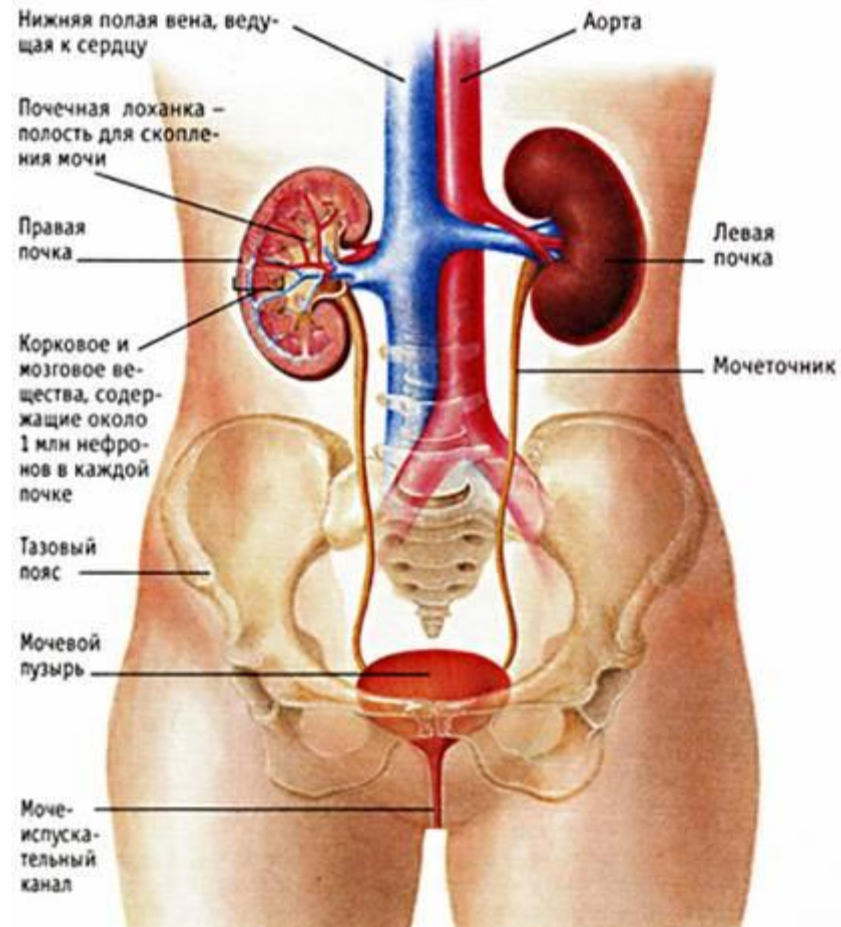


*Рассмотрите систему органов человека.  
В чем заключается отличие дыхательной системы человека  
от дыхательной системы птиц, чем это объясняется?*



<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000086a-1000-4ddd-b21e-4000475d60a3/view>

- **В чем заключается отличие выделительной системы человека от выделительной системы птиц, чем это объясняется?**





- 1. Гормоны доставляет к органам:

- а) нервная система

- б) кровь

- в) дыхательная система

- г) пищеварительная система

- 2. К пищеварительной системе не относится:

- а) толстая кишка

- б) тонкая кишка

- в) почка

- г) желудок

- 3. Из кишечника питательные вещества поступают:

- а) в легкие

- б) в почки

- в) в кровь

- г) в сердечную мышцу



- 4. Углекислый газ в организме животного поступает:
  - а) из кровеносной системы в дыхательную
  - б) из нервной системы в дыхательную
  - в) из дыхательной системы в выделительную
  - г) из кровеносной системы в выделительную
  
- 5. В органы опорно-двигательной системы собаки питательные вещества поступают из:
  - а) пищеварительной системы
  - б) крови
  - в) выделительной системы
  - г) эндокринной системы

- 6.С помощью кровеносной системы в организме животного осуществляется перенос:
  - а) кислорода
  - б) веществ, которые нужно удалить из организма
  - в) питательных веществ
  - г) всего вышеперечисленного
  
- 7.У позвоночных животных работой различных органов управляет(ют):
  - а) нервная и эндокринная системы
  - б) только нервная система
  - в) пищеварительная система
  - г) выделительная система


# Рефлексия

**1.Оцени результаты своей работы на уроке по пятибалльной системе:**

- на этапе проверки домашнего задания \_\_\_\_\_**
- при выполнении лабораторной работы \_\_\_\_\_**
- при выполнении тестовых заданий \_\_\_\_\_**

**2.Комфортно ли тебе работалось в группе, если нет, то почему? \_\_\_\_\_**

**3.При выполнении какого задания ты можешь сказать себе «Молодец!»**  
\_\_\_\_\_

- 
- ***Продолжи сказку.***
  - ***«В некотором царстве, в некотором государстве жили системы органов. Собрались однажды они все вместе и поспорили, кто из них важнее...»***

- Список использованных источников
- 1. В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова «Правильные ответы на вопросы учебника Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс» -М.: ДРОФА, 2006
- 2. «Биология. Живой организм » учебник 6 класс. авт Сонин Н.И. .-М.: Дрофа, 2007
- 3. Интерактив. «Строение дыхательной системы человека».  
<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000086a-1000-4ddd-b21e-4000475d60a3/view/>
- 4.Изображение. «Мочевыделительная система человека»  
[http://bestdok.ru/uploads/images/analiz/uzi\\_taza.jpg](http://bestdok.ru/uploads/images/analiz/uzi_taza.jpg)
- 5. Интерактив. «Кровеносная система птиц».  
<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7b17088e-0a01-022a-01c7-510d0f237c21/view/>
- 6. Интерактив. «Системы дыхания различных организмов».  
<http://collection.edu.yar.ru/catalog/res/540f389e-446c-4788-a682-1d9673ef3d0b/view/>
- 7. Интерактив. «Нервная система кошки».  
<http://www.ourkoshki.ru/osnovy-felinologi/stroenie-koshki-i-biologicheskie-osobnosti>
- 8.Изображение. «Нервная система речного рака».  
<http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:20.07-17.jpg>
- 9. Интерактив. Проверочная работа "Органы и системы органов животных»  
<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000021f-1000-4ddd-88f7-240046b326a1/view/>
- 10. Интерактив. «Внутреннее строение птиц».  
<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c4c8dc80c01022c0118fbae421a59cc>