

# Многообразиие земноводных

## 7 класс

Сабирзянова Елена Сергеевна  
учитель биологии  
МАОУ СОШ № 24

Пермский край, г.Березники 2013

# Содержание урока

- Многообразиие земноводных
- Охрана земноводных
- Значение земноводных в природе и жизни человека

# Многообразие земноводных





# Класс земноводные

Отряд

Бесхвостые

Хвостатые

Безногие



# Класс земноводные

| Отряд      | Семейство  | Виды |
|------------|------------|------|
| Бесхвостые | Лягушки    | ...  |
|            |            | ...  |
|            |            | ...  |
|            | Жабы       | ...  |
|            |            | ...  |
|            | Чесночницы | ...  |
| Жерлянки   | ...        |      |
| Хвостатые  | Углозубы   | ...  |
|            | Тритоны    | ...  |
|            |            | ...  |
| Безногие   | Червяги    | ...  |
|            |            | ...  |

# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Лягушка озерная





# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Лягушка травяная



# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Лягушка остромордая





# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Жаба серая





# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Жаба зеленая



# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Чесночница обыкновенная





# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## Жерлянка краснобрюхая



# БЕСХВОСТЫЕ АМФИБИИ

## СЕМЕЙСТВА:



ЛЯГУШКИ  
(3 ВИДА)



ЖАБЫ  
(2 ВИДА)



ЧЕСНОЧНИЦЫ  
(1 ВИД)



КРУГЛОЯЗЫЧНЫЕ  
(1 ВИД)

Лягушка  
озёрная

Лягушка  
травяная

Лягушка  
остромордая

Жаба серая  
(обыкновенная)

Жаба  
зелёная

Чесночница  
обыкновенная

Жерлянка  
краснобрюхая



# ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ

## Углозуб сибирский





# ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ

## Тритон обыкновенный



# ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ

## Тритон гребенчатый





# ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ

## СЕМЕЙСТВА:



Углозуб  
сибирский



Тритон  
обыкновенный

Тритон  
гребенчатый



# БЕЗНОГИЕ АМФИБИИ

## СЕМЕЙСТВО:



Червяги  
(2 ВИДА)

Червяга  
ленивая змея

Червяга  
кольчатая

# Класс земноводные

| Отряд      | Семейство             | Виды                    |
|------------|-----------------------|-------------------------|
| Бесхвостые | Лягушки               | Лягушка озерная         |
|            |                       | Лягушка травяная        |
|            |                       | Лягушка остромордая     |
|            | Жабы                  | Жаба серая              |
|            |                       | Жаба зеленая            |
|            | Чесночницы            | Чесночница обыкновенная |
| Жерлянки   | Жерлянка краснобрюхая |                         |
| Хвостатые  | Углозубы              | Углозуб сибирский       |
|            | Тритоны               | Тритон обыкновенный     |
|            |                       | Тритон гребенчатый      |
| Безногие   | Червяги               | Червяга ленивая змея    |
|            |                       | Червяга кольчатая       |

# ЗЕМНОВОДНЫЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

9-10  
ВИДОВ



Бесхвостые амфибии (лягушки, жабы и др.)

Хвостатые амфибии (трифоны)



**КРАСНАЯ  
КНИГА  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ЖИВОТНЫЕ**



**Камышовая  
жаба**



**Кавказская  
крестовка**



**Малоазиатский  
тритон**



**Уссурийский  
когтистый тритон**

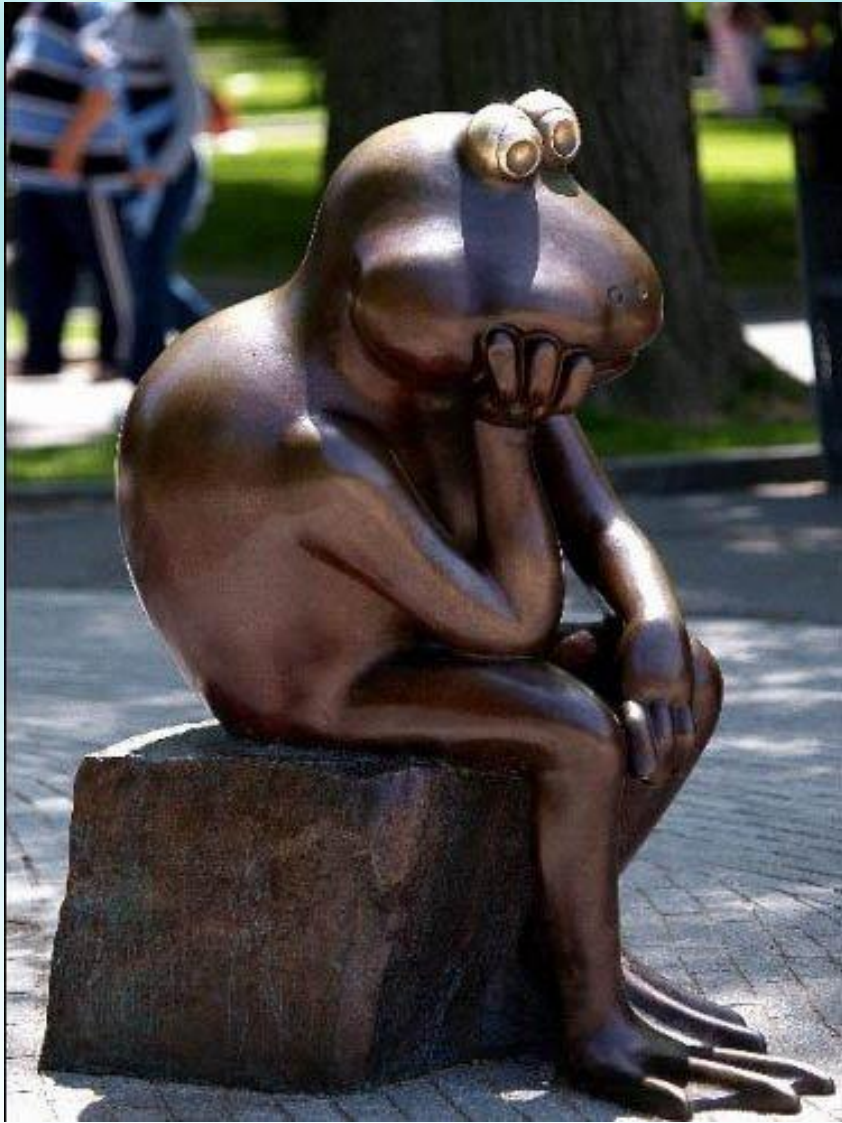


Первый памятник лягушкам был сооружен в Парижском университете, в Сорбонне, в XIX веке





# Памятник лягушке в Бостоне.



Неподалеку от Светлогорска,  
в Калининграде, есть  
скульптура Царевны-Лягушки  
до поцелуя.



Царевна-лягушка в Москве на Манежной площади, в искусственном русле реки Неглинки.







При въезде в городок **Коннектикут** (США) стоит интересная и немного детская скульптура, изображающая лягушку на катушке с нитками.





# Значение земноводных

В конце 80-х годов одно из государств юго-восточной Азии – Бангладеш весьма успешно зарабатывало валюту, экспортируя лягушачьи ножки. Общий объем прибыли достигал 10 млн. долларов в год. Однако вскоре этому государству пришлось потратить значительно большие суммы на «смягчение» весьма неблагоприятных экологических последствий подобного бизнеса. Как вы полагаете, почему?

# Домашнее задание

**1. Изучить §39, ответить на вопросы.**

**2. Творческое задание (на выбор):**

- **предложите меры по охране земноводных;**
- **найдите народные приметы, легенды о земноводных.**



# Викторина



# Вопрос 1

*Как лягушки сообщают о том, что территория занята, выражают агрессивные намерения, предупреждают об опасности, служат призывом к встрече, обеспечивая брачные контакты и т. д*





# Вопрос 1

*Как лягушки сообщают о том, что территория занята, выражают агрессивные намерения, предупреждают об опасности, служат призывом к встрече, обеспечивая брачные контакты и т. д*

**Правильный ответ**

# Правильный ответ

## Издают звуки





## Вопрос 2

*Известно, что лягушка всегда стремится вернуться на нерест в свой родной водоем, где она была когда-то рождена. Как ей это удается ?*



## Вопрос 2

*Известно, что лягушка всегда стремится вернуться на нерест в свой родной водоем, где она была когда-то рождена. Как ей это удастся ?*

**Правильный ответ**



**Правильный ответ**

**По запаху**

# Вопрос 3

*Если в луже находится очень большое количество головастиков, то через некоторое время часть из них погибает и остаются наиболее приспособленные особи. Как объяснить это явление?*





# Вопрос 3

*Если в луже находится очень большое количество головастиков, то через некоторое время часть из них погибает и остаются наиболее приспособленные особи. Как объяснить это явление?*

**Правильный ответ**

# Правильный ответ

Выделяют вещества – ингибиторы,  
которые отравляют более слабых





## Вопрос 4

*В случае тревоги резко поворачивается на спину, показывая яркую окраску брюха.*

*Назовите бесхвостую амфибию.*



## Вопрос 4

*В случае тревоги резко поворачивается на спину, показывая яркую окраску брюха.*

*Назовите бесхвостую амфибию.*

**Правильный ответ**



# Правильный ответ

## Жерлянка краснобрюхая



# Вопрос 5

*Класс земноводные  
насчитывает около 2400  
современных видов.*

*В Пермском крае их только 10.  
Объясните этот факт.*





# Вопрос 5

*Класс земноводные  
насчитывает около 2400  
современных видов.*

*В Пермском крае их только 10.  
Объясните этот факт.*

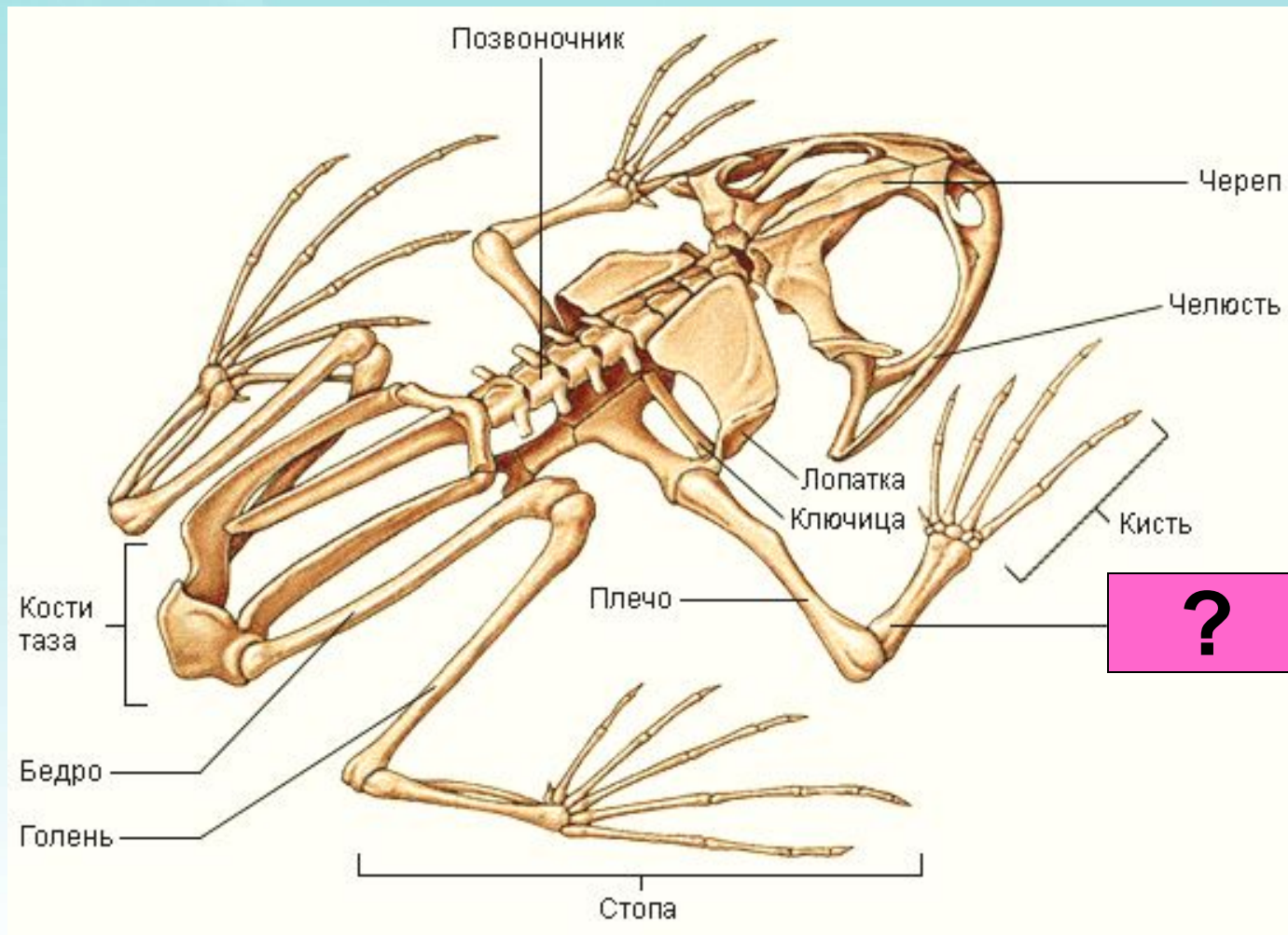
**Правильный ответ**

**Правильный ответ**

**Холоднокровные  
животные**

# Вопрос 6

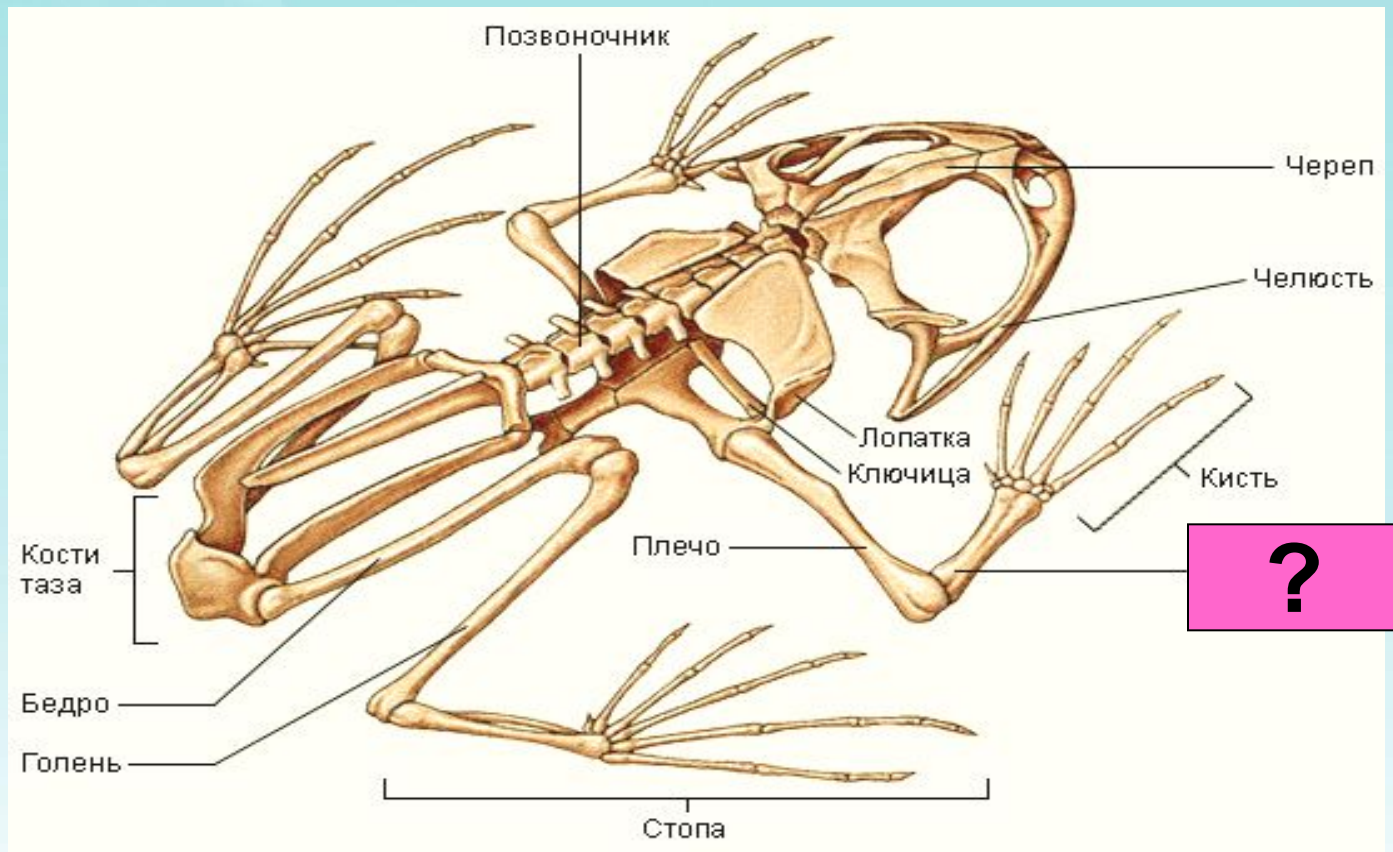
## Назовите часть скелета





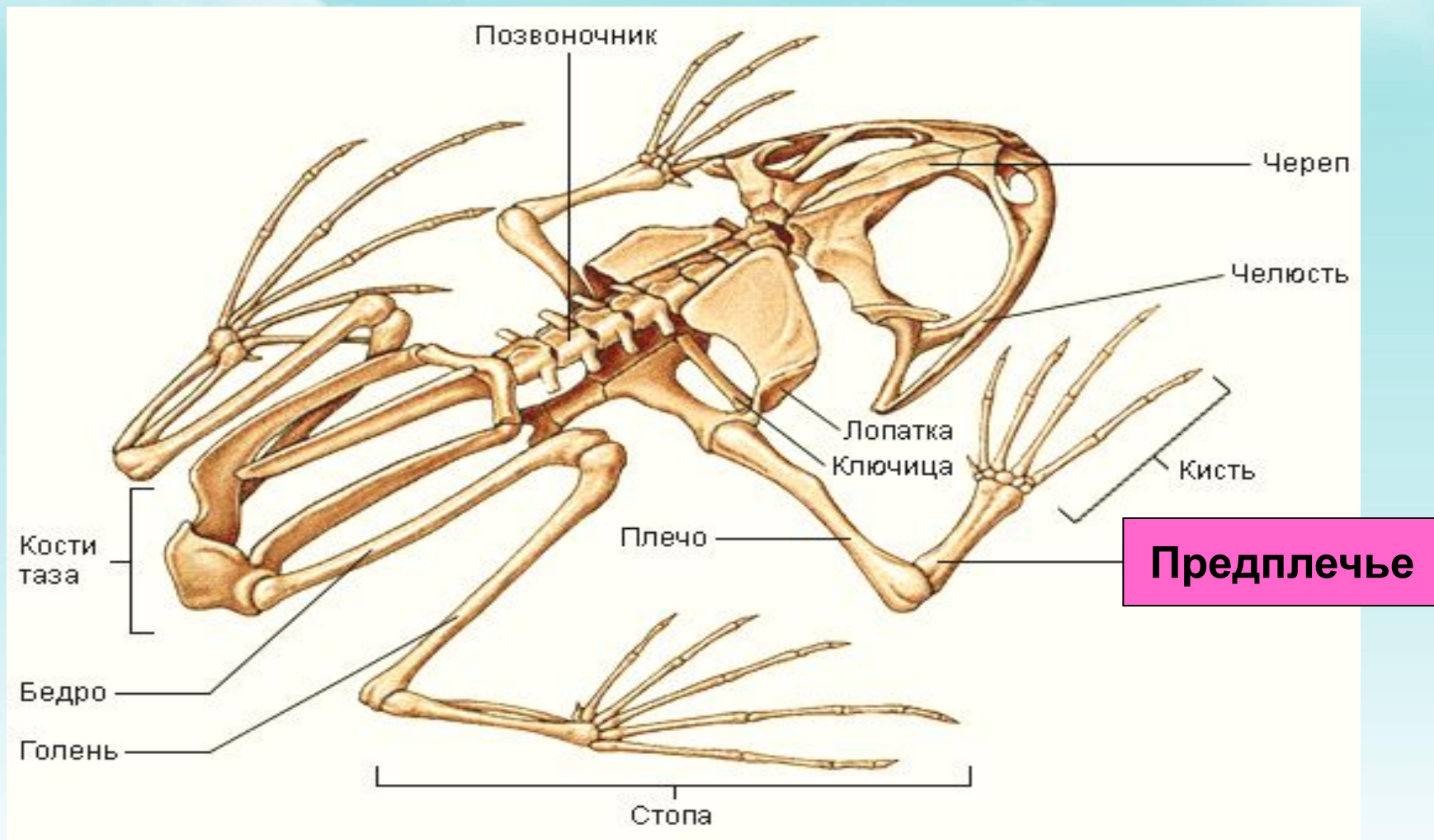
# Вопрос 6

Назовите часть скелета



Правильный ответ

# Правильный ответ



# Вопрос 7

*Как заканчивается эта народная примета:*

*«Лягушка прыгает на берегу и квакает – к...»*





# Вопрос 7

*Как заканчивается эта народная примета:*

*«Лягушка прыгает на берегу и квакает – к...»*

**Правильный ответ**

# Правильный ответ

«Лягушка прыгает на  
берегу и квакает –  
К ДОЖДЮ»

# Вопрос 8

Какая кровь в левом предсердии?





# Вопрос 8

Какая кровь в левом предсердии?



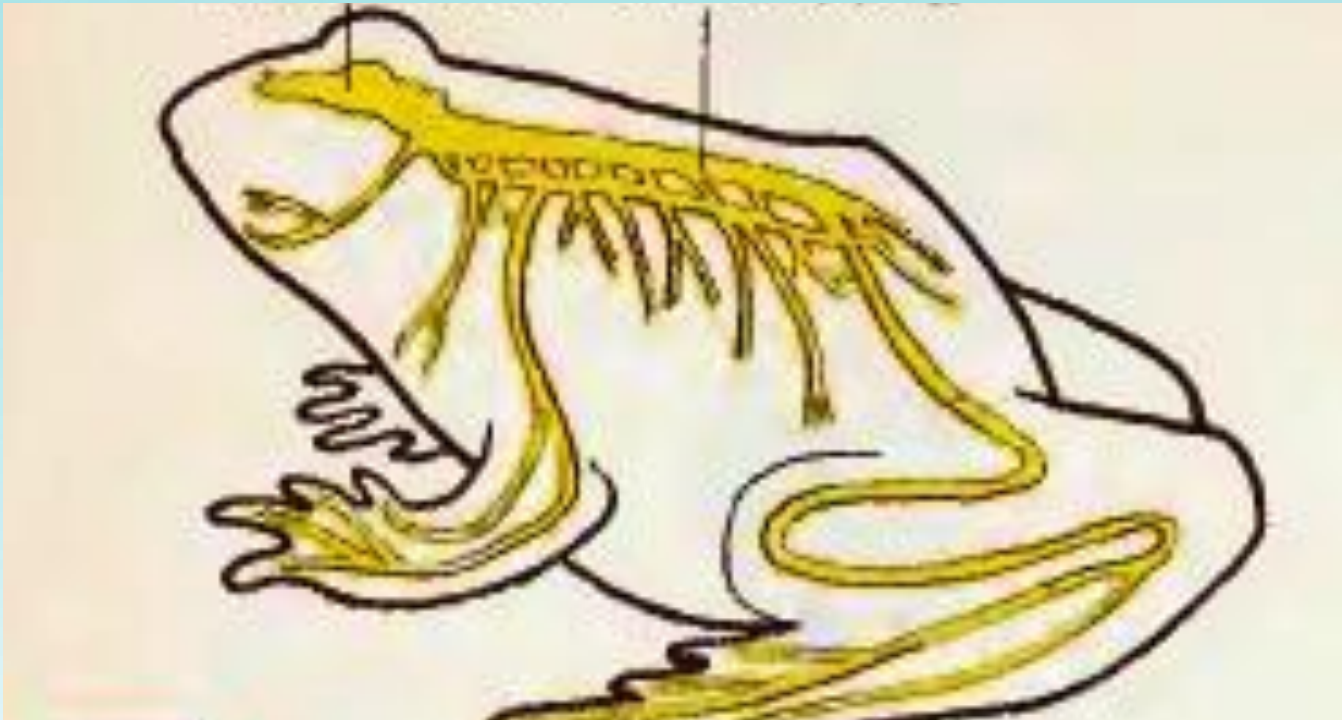
Правильный ответ

# Правильный ответ

В левое предсердие  
приносится кровь от легких,  
богатая кислородом –  
артериальная.

# Вопрос 9

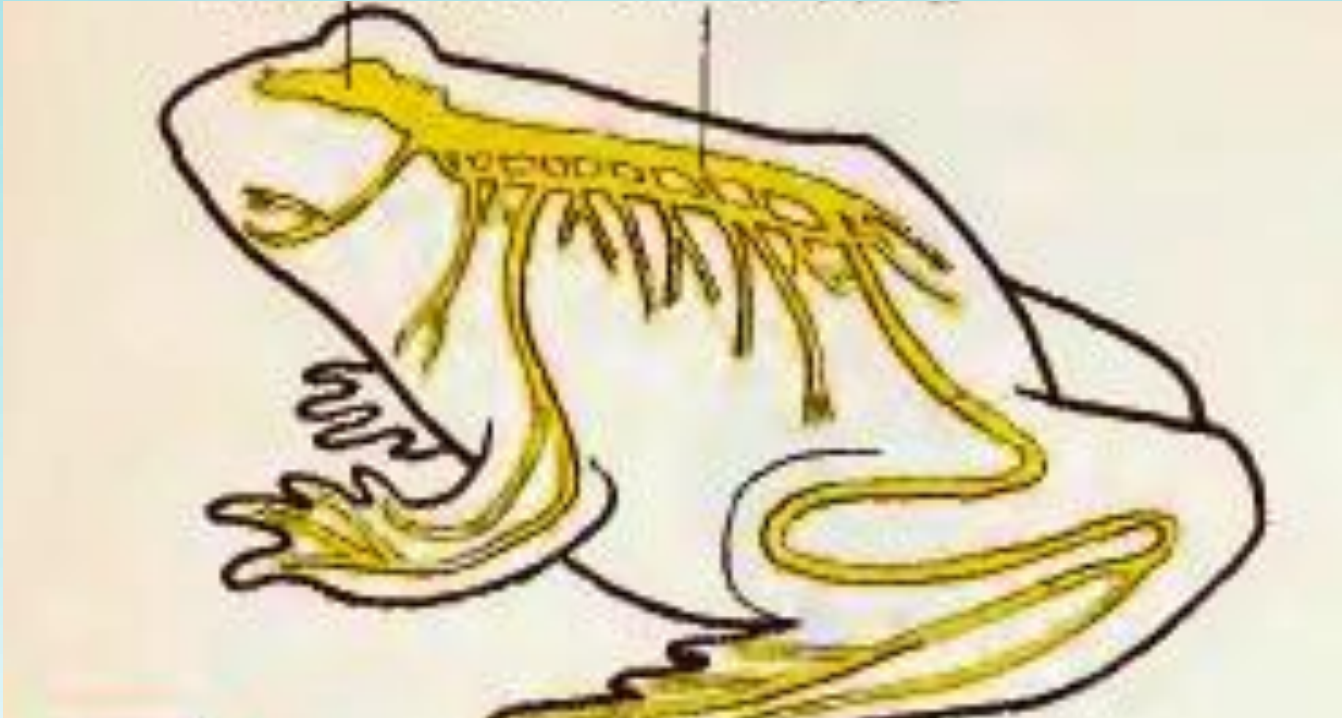
Назовите систему органов





# Вопрос 9

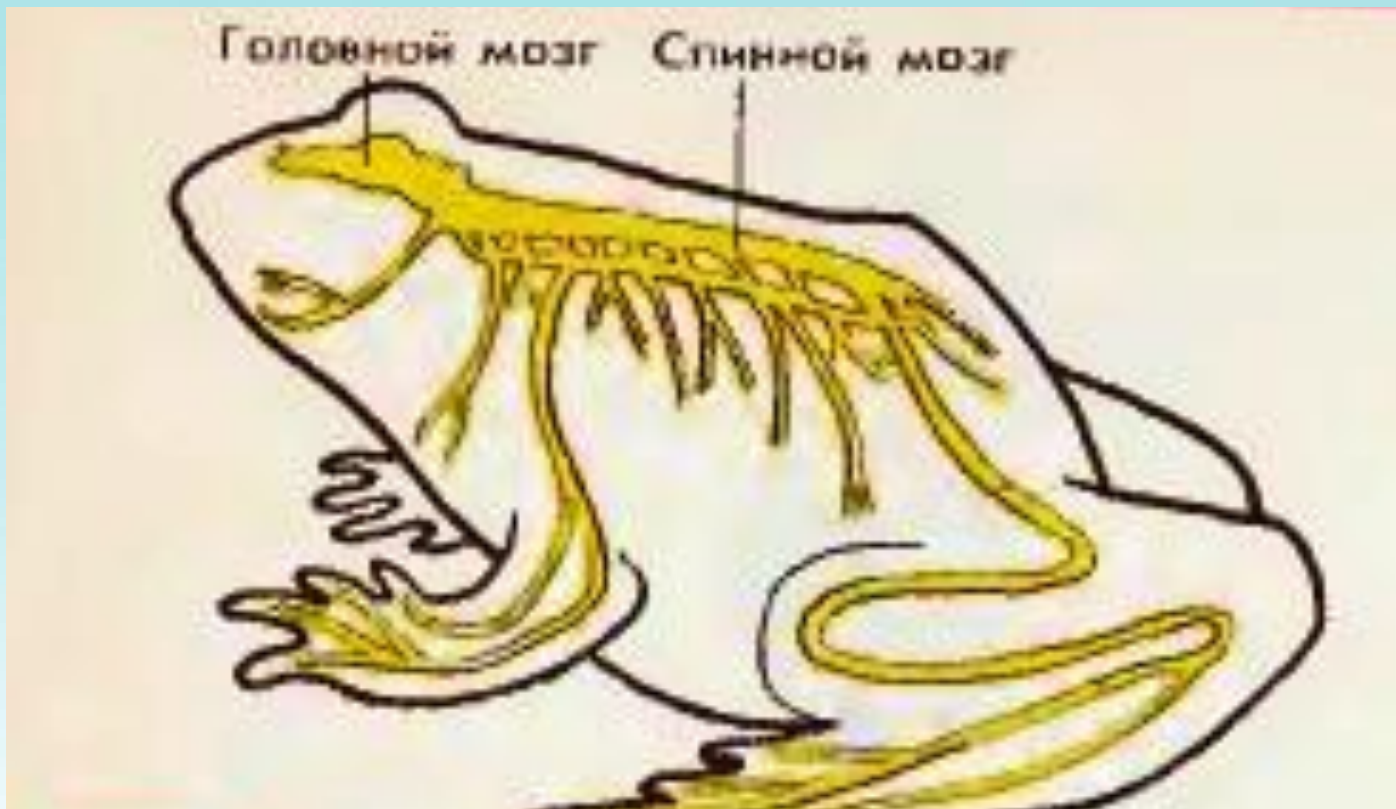
Назовите систему органов



Правильный ответ

# Правильный ответ

## Нервная система



# Вопрос 10

На головастика тритона напала рыба. Рванулся головастик, вырвался, а хвоста и ноги нет. Через некоторое время вместо хвоста выросла лапа, а вместо лапы появился хвост.

Как называется такое явление?





# Вопрос 10

На головастика тритона напала рыба. Рванулся головастик, вырвался, а хвоста и ноги нет. Через некоторое время вместо хвоста выросла лапа, а вместо лапы появился хвост.

Как называется такое явление?

**Правильный ответ**

# Правильный ответ

У тритона хорошо развита способность к **регенерации**, но вместо одного органа может вырасти другой.





# Многообразиие земноводных

