

# 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**

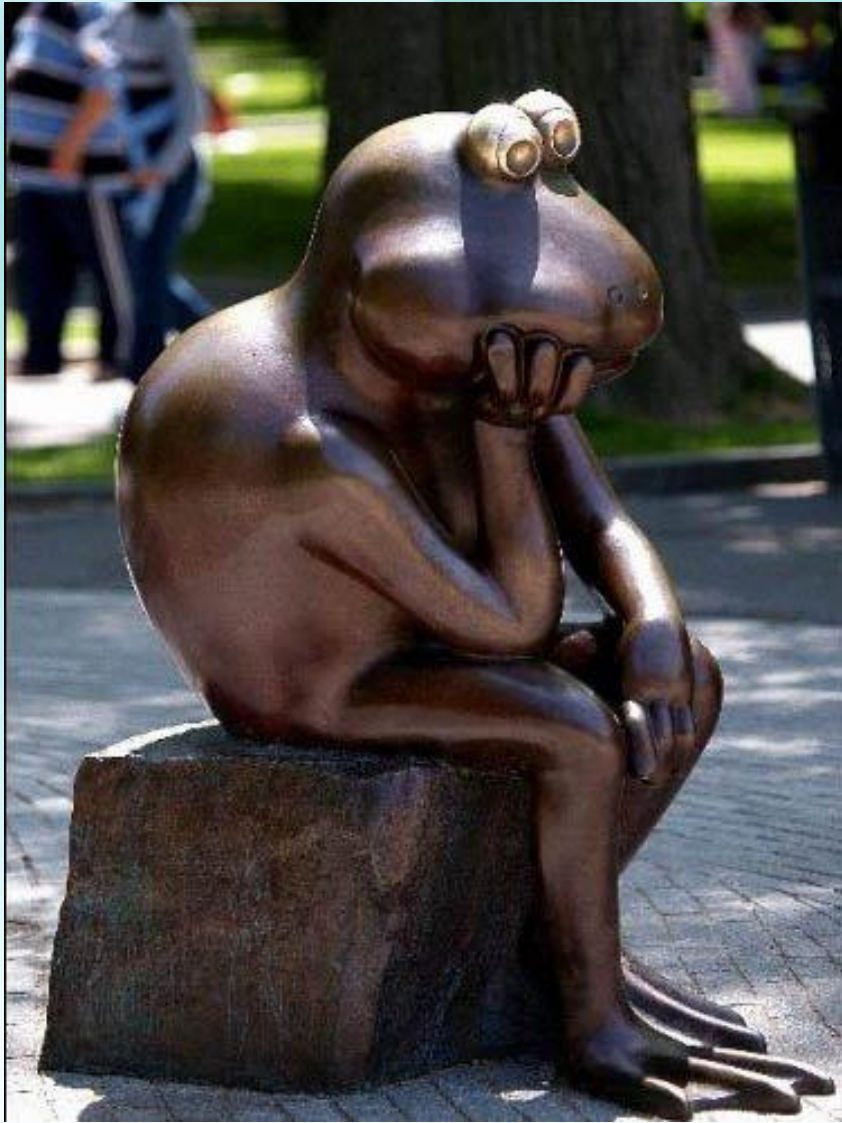


**Уссурийский  
когтистый тритон**

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 удастся ?*



## 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.*

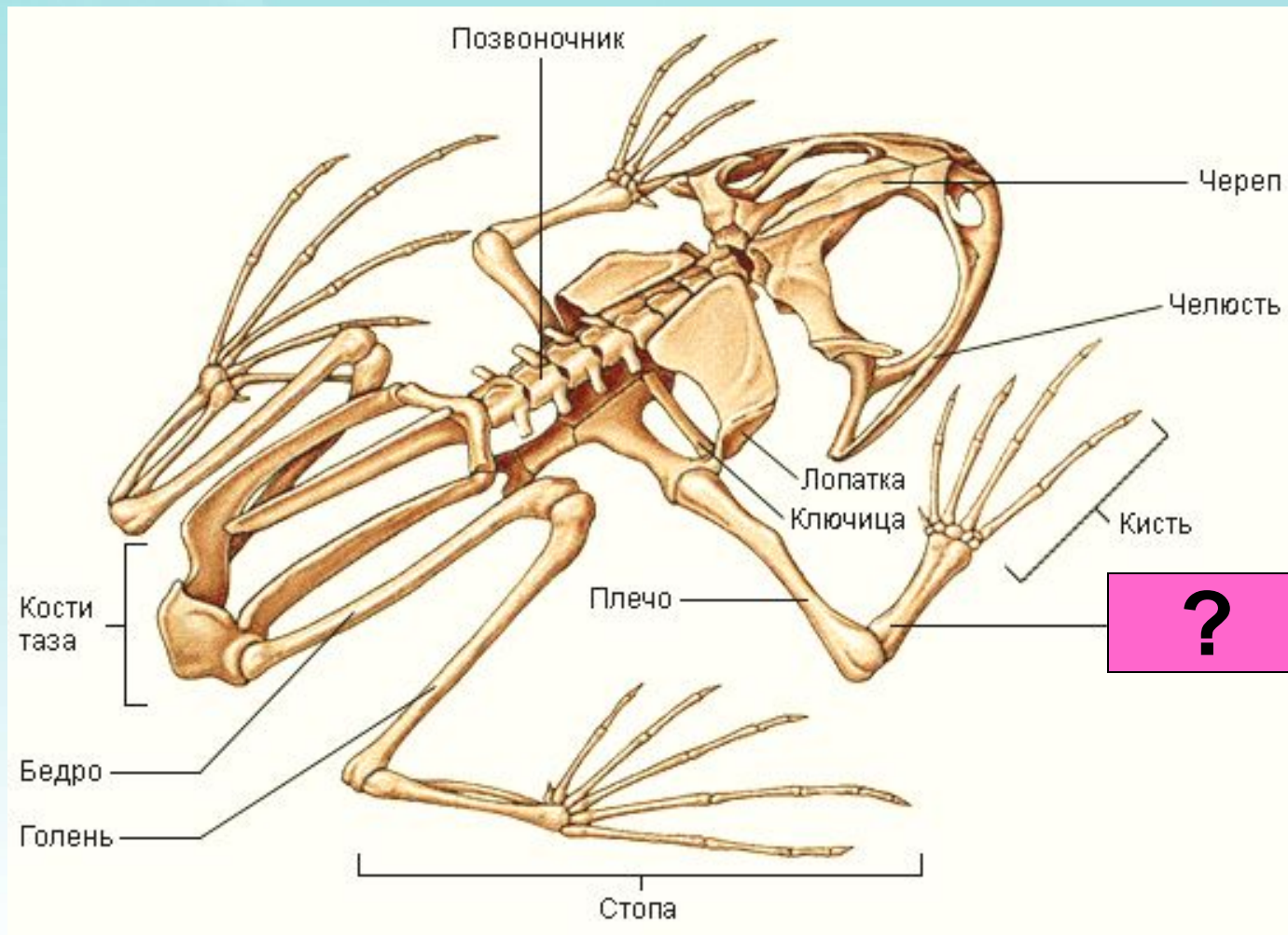
**Правильный ответ**

**Правильный ответ**

**Холоднокровные  
животные**

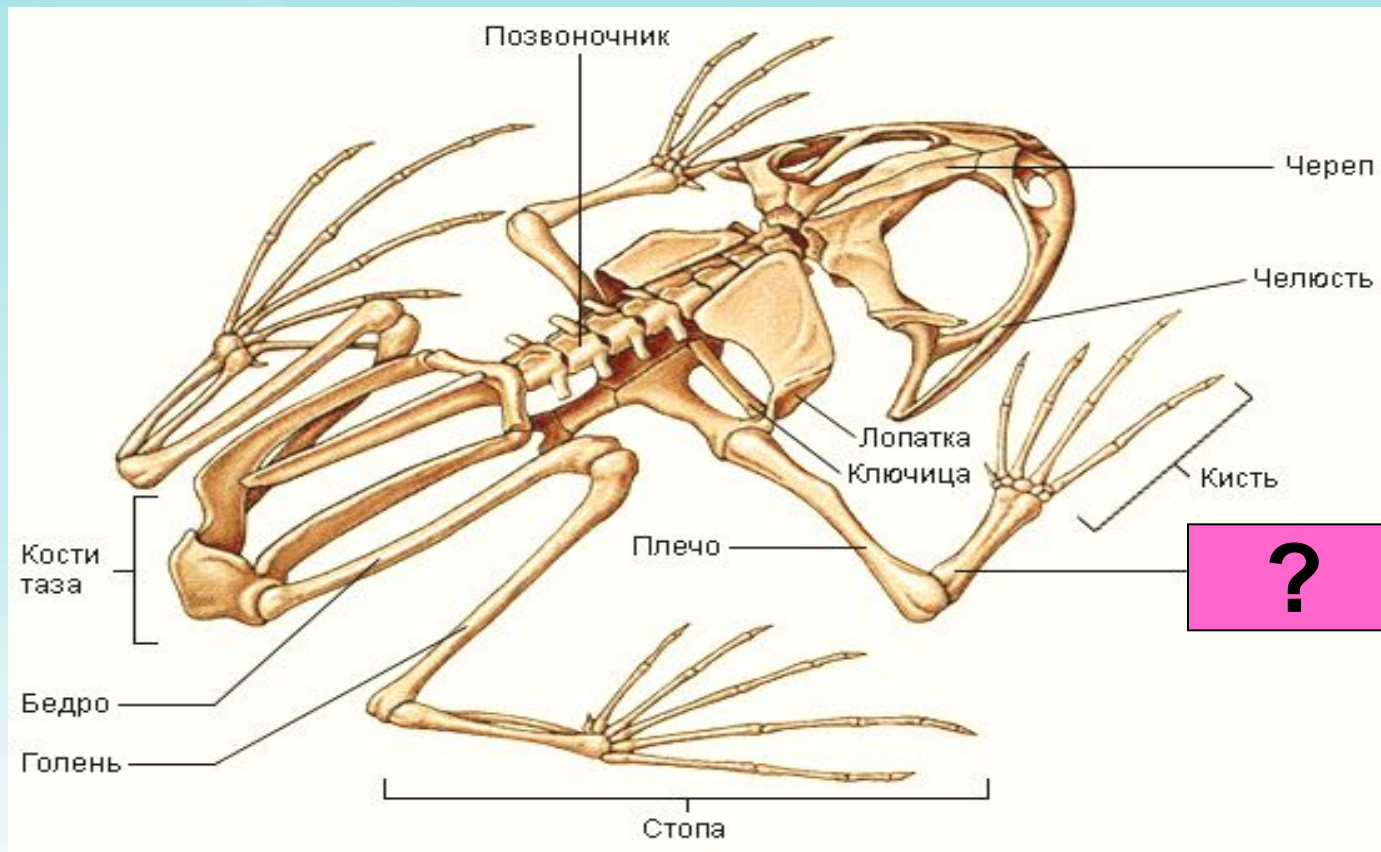
# Вопрос 6

## Назовите часть скелета



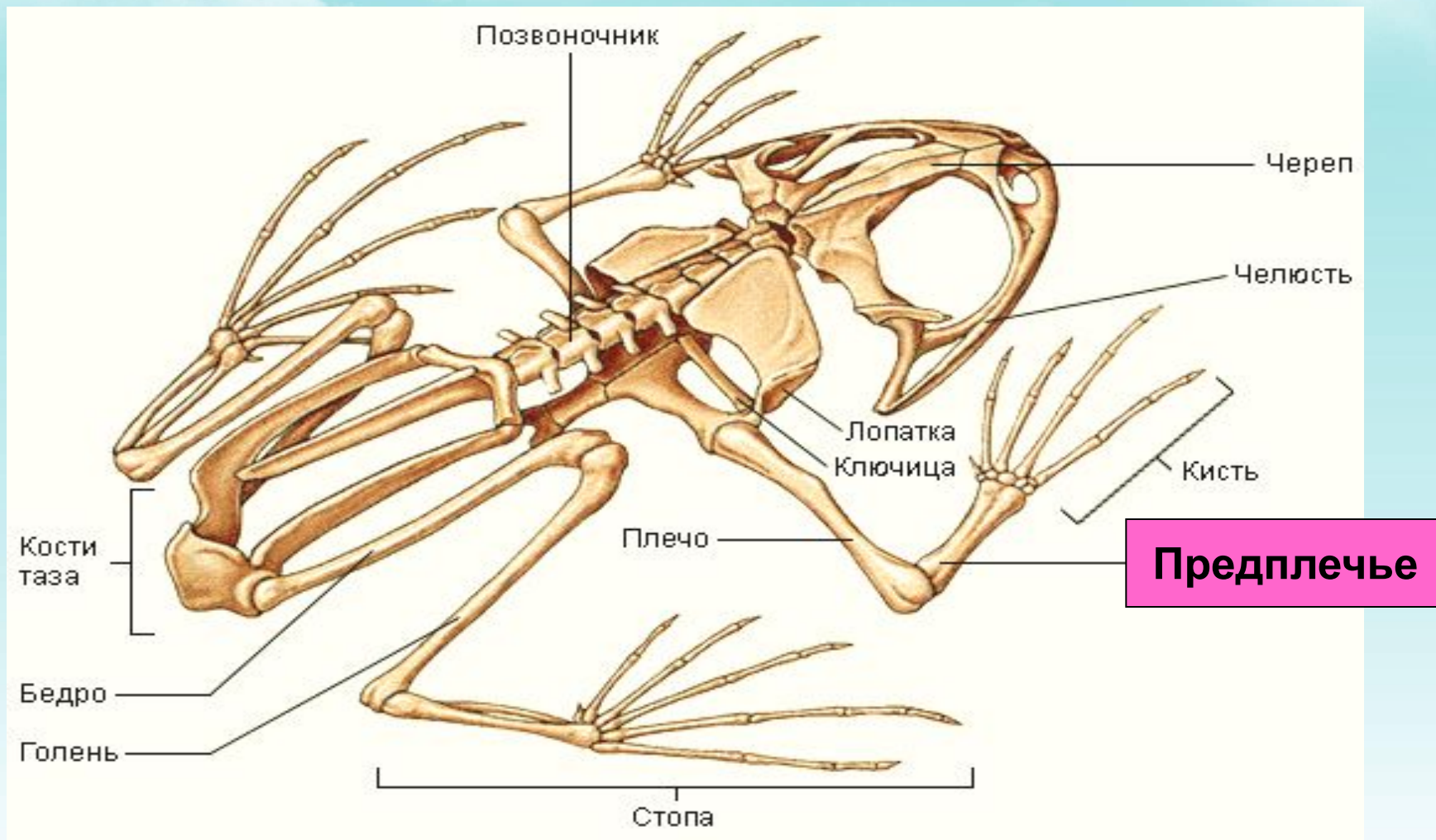
# Вопрос 6

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...»*

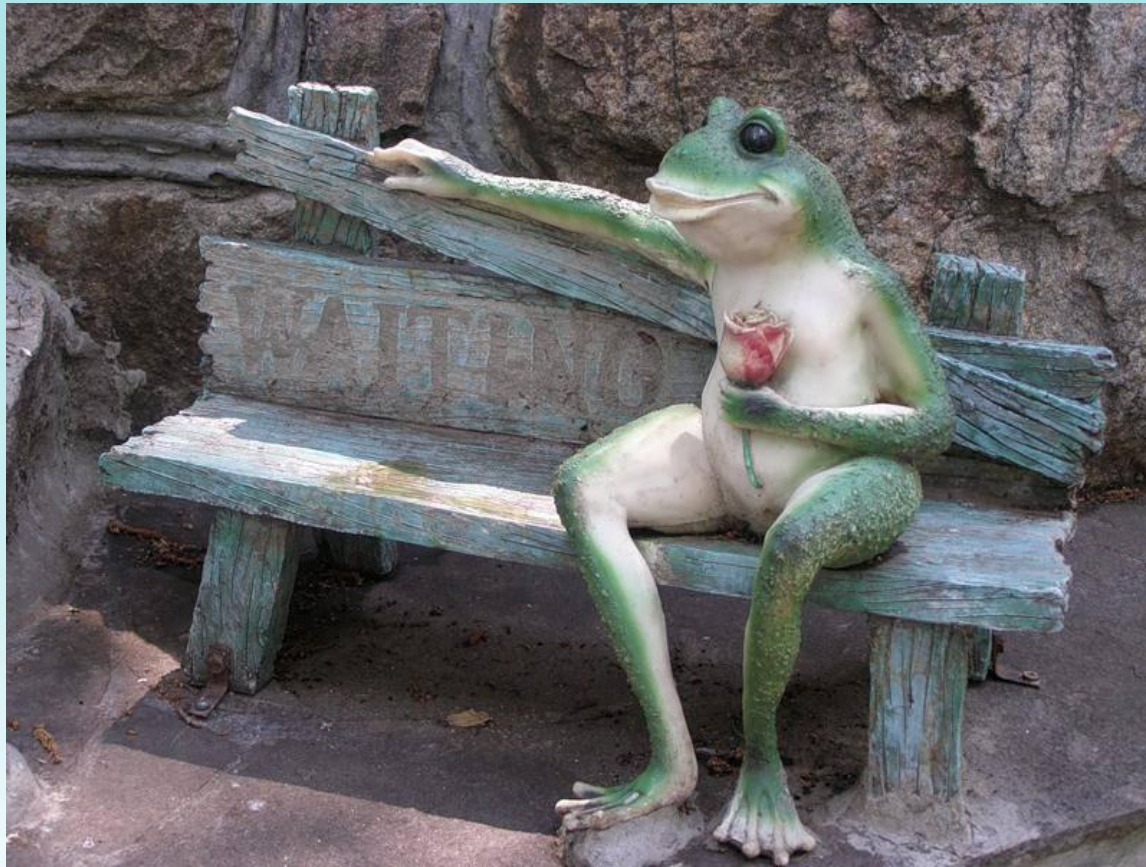
**Правильный ответ**

# Правильный ответ

«Лягушка прыгает на  
берегу и квакает –  
К ДОЖДЮ»

# Вопрос 8

Какая кровь в левом предсердии?



# Вопрос 8

Какая кровь в левом предсердии?



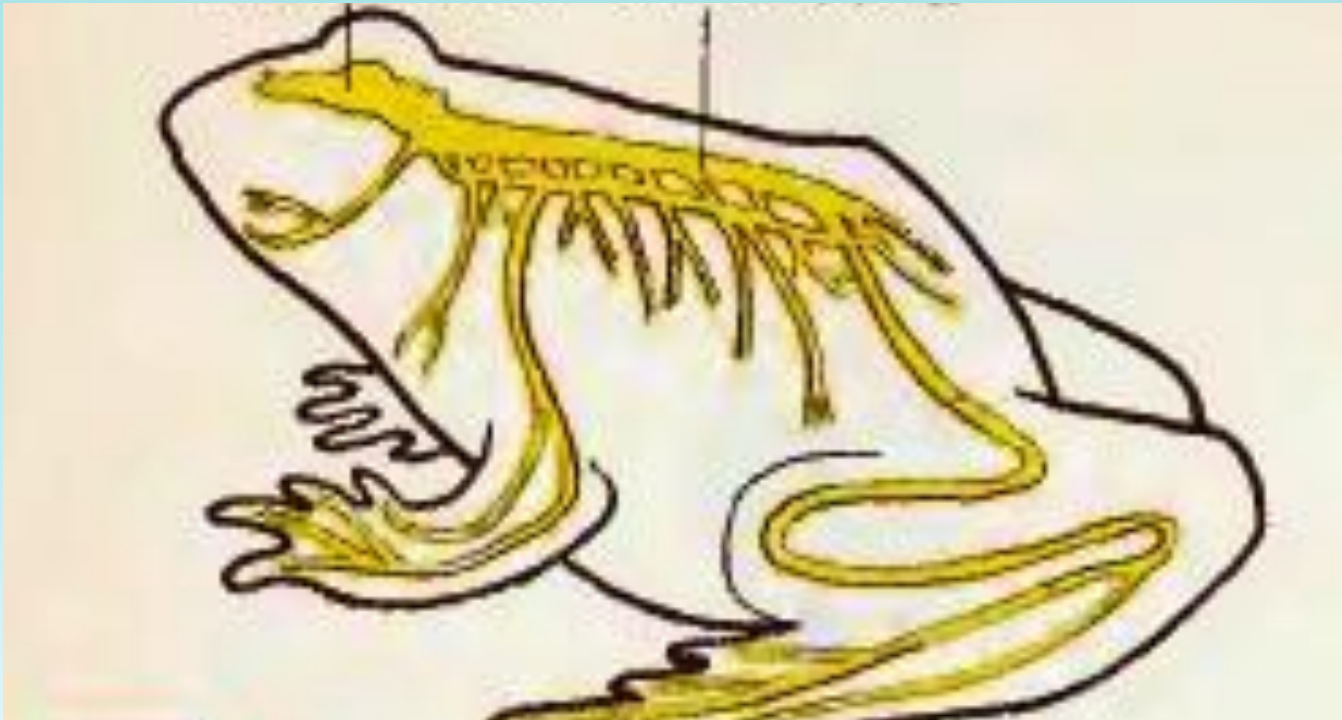
Правильный ответ

# Правильный ответ

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

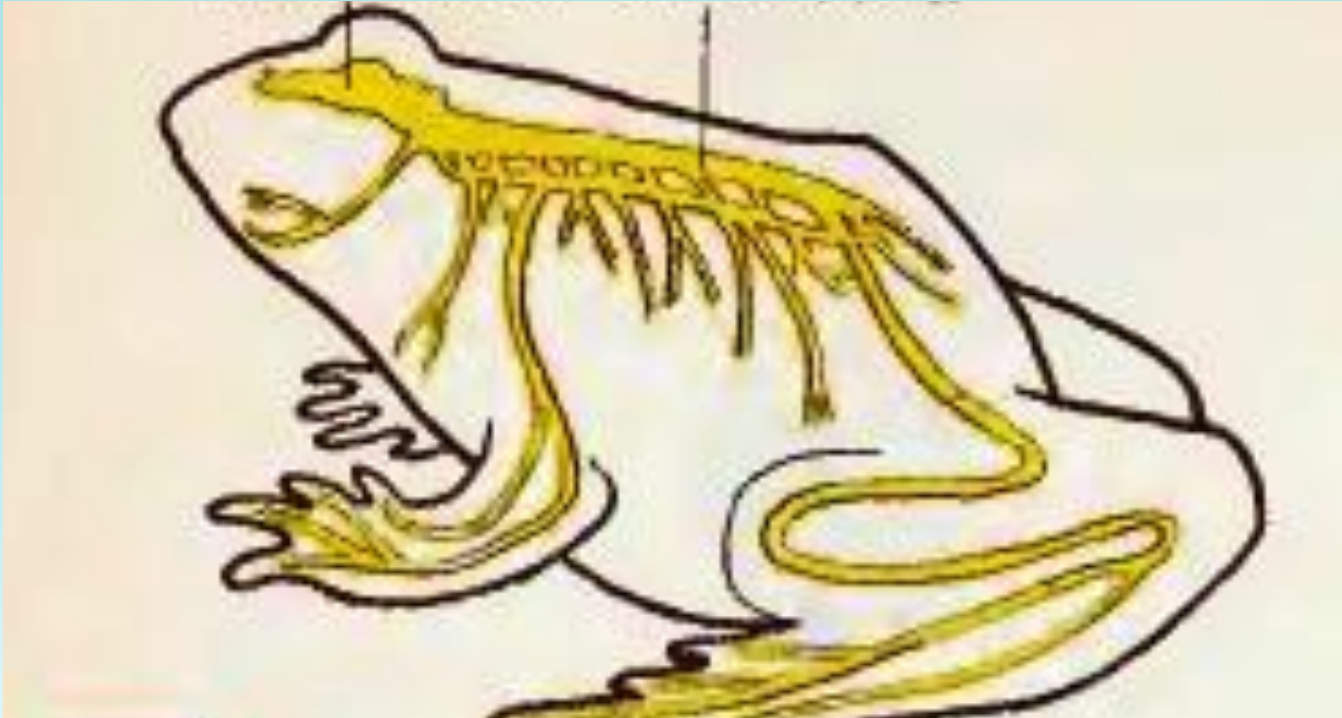
# Вопрос 9

Назовите систему органов



# Вопрос 9

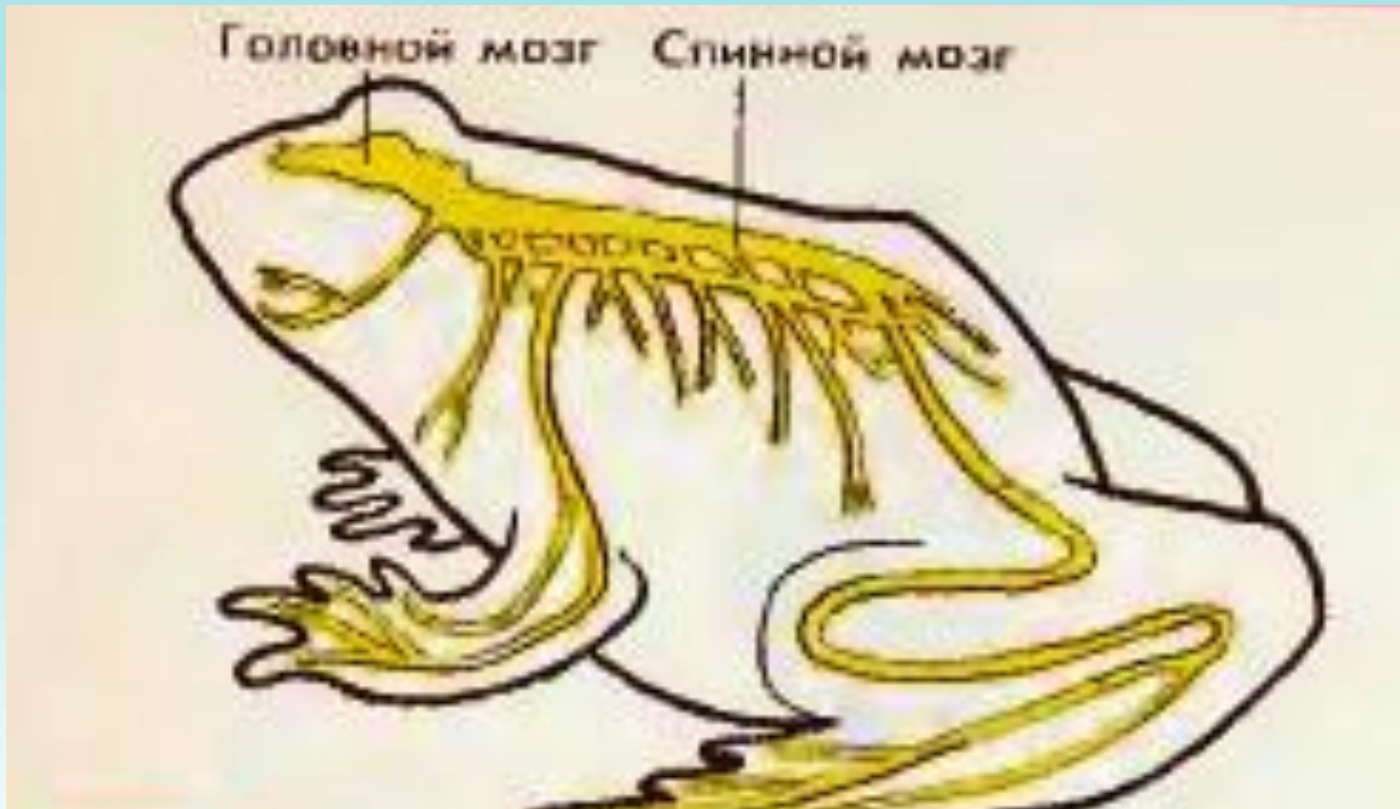
Назовите систему органов



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.



# Многообразие земноводных

