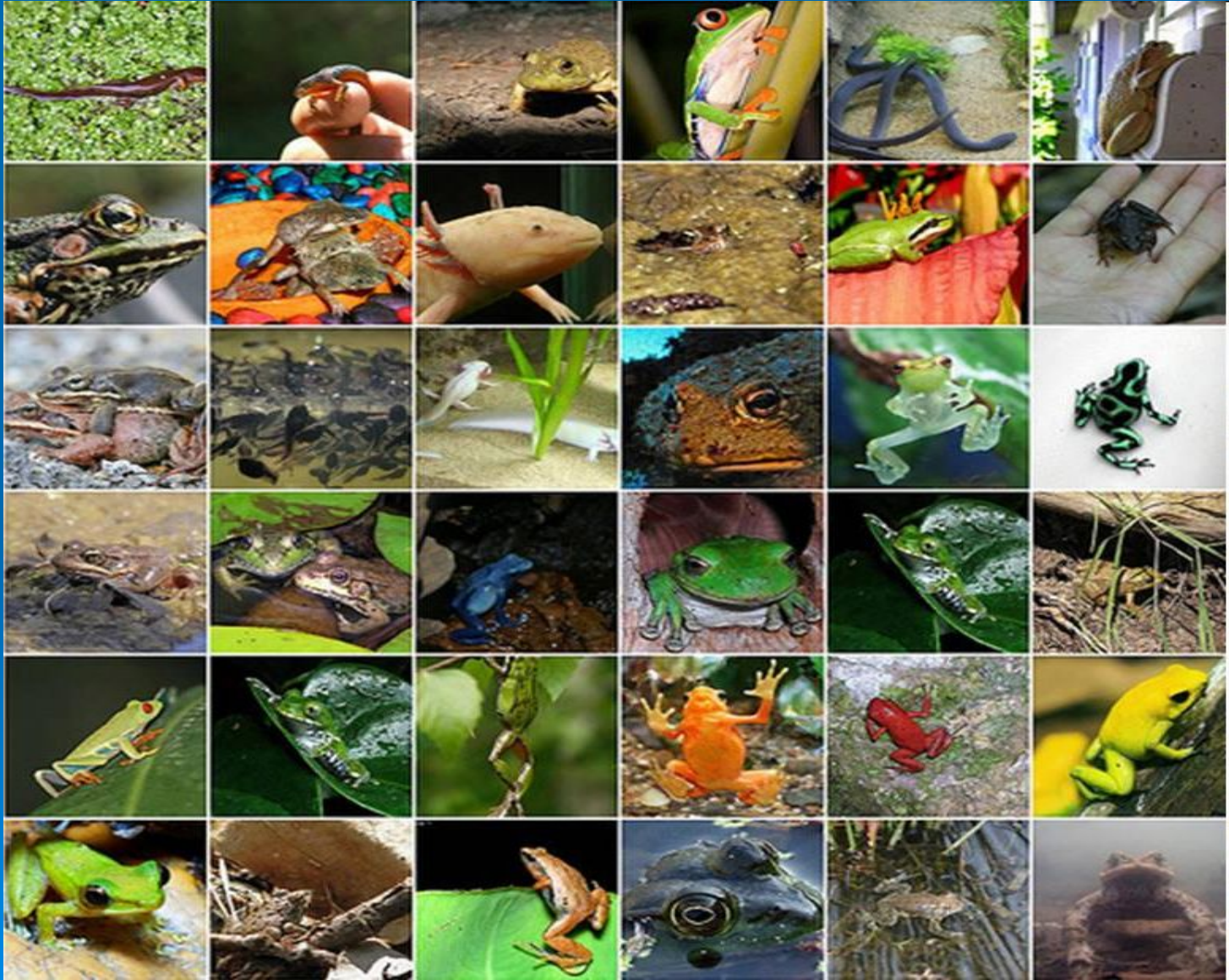


# СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ. ЗЕМНОВОДНЫЕ ИЛИ АМФИБИИ



# СОСЕДИ ПО ПЛАНЕТЕ. ЗЕМНОВОДНЫЕ ИЛИ АМФИБИИ





## Земноводные, или амфибии

- **Земноводные, или амфибии** (лат. Amphibia) — класс позвоночных четвероногих животных, в числе прочих включающий тритонов, саламандр, лягушек и червяг — всего более 6700 (по другим данным — около 4500) современных видов..



# Что такое батрахология?

- Батрахология – раздел зоологии позвоночных, изучающий земноводных животных. Слово «батрахология» образовано из двух греческих слов: «батрахоз» - лягушка, «логос» - учение.



# Установите соответствие

## □ АМФИБИИ:

1. Тритоны
2. Лягушки
3. Амбистомы
4. Жабы
5. Саламандры
6. Червяги

## ОТРЯДЫ:

- А) Бесхвостые
- Б) Хвостатые
- В) Безногие

1, 3, 5 – Б; 2, 4 – А; 6 – В.

Составьте названия амфибий из следующих слов,  
переставляя буквы и слоги

- 1) КАК, ВАШ =
- 2) МЕЛ, ЗУД, ОЛИФА =
- 3) ТИР, НОТ =
- 4) Я, ШАГ, ЛУК =
- 5) РАНА, САД, МАЛ =

ОТВЕТ:

- 1.Квакша. 2.Филломедуза 3.Тритон 4.Лягушка
- 5.САЛАМАНДРА

# Где живут самые маленькие в мире лягушки?





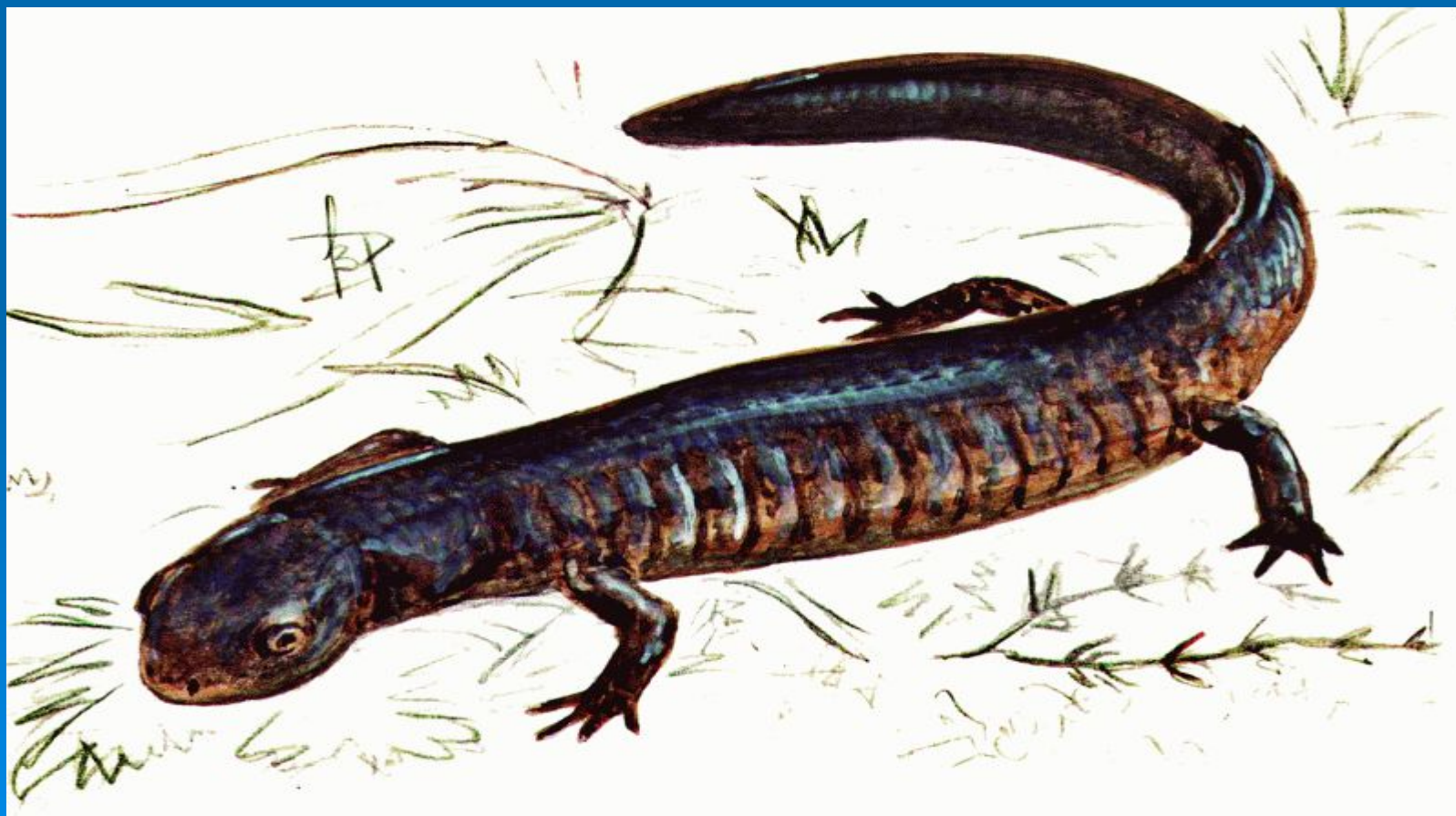
# ОТВЕТ:

- Американский исследователь обнаружил на юго-востоке Папуа – Новой Гвинеи два новых вида лягушек. Они не только мельчайшие на планете, но и, вероятно, наименьшие четвероногие в мире из числа наземных позвоночных.
- Как сообщает Pensoft, длина тела новоявленных микровакш составляет всего 8-9 мм. Предыдущие лягушки-рекордсменки, найденные в Андах Как сообщает Pensoft, длина тела новоявленных микровакш составляет всего 8-9 мм. Предыдущие лягушки-рекордсменки, найденные в Андах и в Индии, могли похвастать только 10-12 мм.
- Обе лягушки, которых нашёл зоолог Фред Краус (Fred Kraus), относятся к роду *Paedophryne*. Виды получили названия *Paedophryne dekoti* (А и В на фото под заголовком) и *Paedophryne verrucosa* (С и D). Первый вид учёный описал, изучив двух самок (самцов найти не удалось).



Какое земноводное животное встречается в районе Оймякона – полюса холода Северного полушария?

- ОТВЕТ:
- СИБИРСКИЙ УГЛОЗУБ



# УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

## АВТОРЫ

## ПРОИЗВЕДЕНИЯ

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1) В.М.Гаршин   | А.Царевна-лягушка                           |
| 2) М. Твен      | Б.Лягушка и Вол                             |
| 3) И.А.Крылов   | В.Лягушка-путешественница                   |
| 4) В.Д.Берестов | Г. Знаменитая скачущая лягушка из Калаверса |

1 - В; 2 - Г; 3 - Б; 4 - А

# Где установлены памятники лягушкам?



# ОТВЕТ:

- Памятники лягушке есть: в Париже,
- в Петербурге и Токио





Герой поэмы Н.В.Гоголя «Мертвые души» Собакевич говорил:  
«Я гадостей не стану есть. Мне лягушку хоть сахаром облепи,  
не возьму её в рот». Едят ли лягушек?



# Ответ:

**Лягушачьи лапки** - неотъемлемая часть французских национальных блюд.

Жаркое из окорочков задних лап зелёной прудовой лягушки – деликатес во Франции и Италии, а лягушку – быка – в США. Индия ежегодно экспортирует в страны Западной Европы и США лапки 70 млн. лягушек. Лягушек стали разводить на специальных фермах.



По руслу, по рощам, по травам,  
где зелень откликнется в масть,  
плюя на все сборы отравы,  
хлестнет земноводная страсть,  
Солист из воды, хорошея,  
восстанет в угаре игры,  
и вздуются парно на шее,  
Прозрачно синея, шары.

*В. Корнеев*

**Что собой представляют шары лягушек?  
Какую роль они выполняют?**

# ОТВЕТ:

Резонаторы (голосовые мешки), имеющие вид шаров или пузырей, присущи только самцам. Они располагаются за ушами в уголках рта или под кожей горла и усиливают кваканье лягушек. Кваканье направлено на привлечение самок к размножению и определенному самцу.





# Резонаторы лягушки



Некоторые земноводные пытаются напугать врага. Желтобрюхая жерлянка в случае крайней опасности переворачивается на спину и начинает странно выгибаться, демонстрируя свое ярко окрашенное брюхо. Всегда ли спасает жерлянку такой способ отпугивания?





# ОТВЕТ:

Применяемый жерлянкой способ отпугивания врагов не всегда помогает ей. Например, такое поведение жерлянки, как выгибание туловища, может спасти её от вороны, но не от аиста, цапли и других голенастых.



Вид с брюшной стороны  
Видна характерная окраска

В 1988 г. один житель Доминиканской Республики нашел хорошо сохранившуюся жабу возрастом 40 миллионов лет. Благодаря чему она так хорошо сохранилась?

- ОТВЕТ:
- Находилась в янтаре



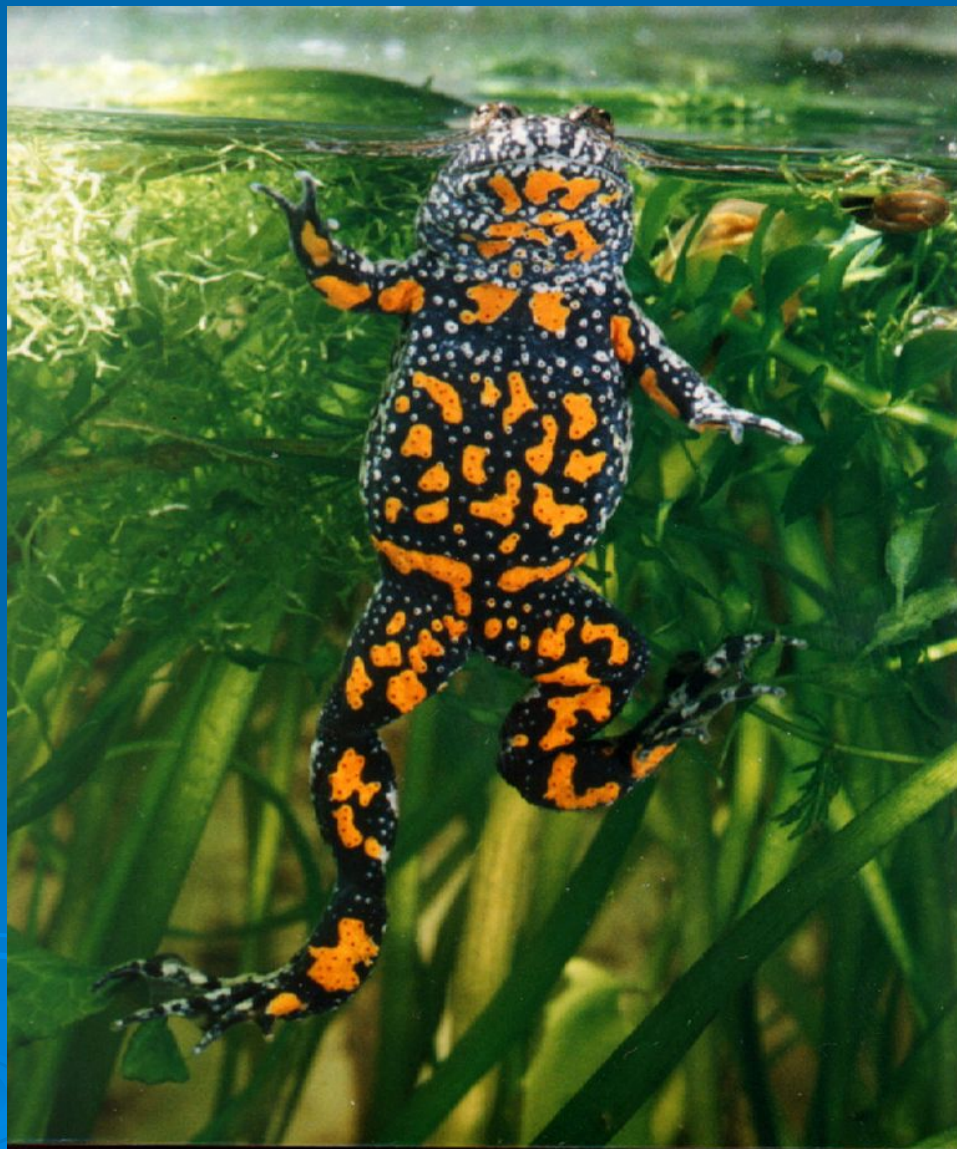


Собаке сделали внутримышечную инъекцию секрета ядовитых желез жерлянки. Какие последствия возможны у собаки?



# ОТВЕТ:

Яд жерлянки, попав в кровь собаки, может вызвать рвоту, нарушение ритма дыхательных движений и мышечный паралич. Поэтому собаки редко трогают жерлянок.





А.Э.Брем писал: «Жаба – настоящее благословение для места, где она поселилась». Почему?





# Ответ:

- Жабы – полезные животные, заслуживают защиты и охраны. Охотятся жабы в сумеречное и ночное время, поедая вредных гусениц, слизней, жуков, мух и бабочек. В Париже в XIX в. существовал даже специальный жабий рынок. Крестьяне Франции и Англии закупали жаб и завозили их на свои сельскохозяйственные угодья.

Чесночница – настоящий «землекоп». За 2-3 минуты она способна выкопать нору. Как это ей удастся?



# Ответ:

- Нора – убежище для чесночницы. В норе она проводит большую светлую часть суток, а также скрывается от опасности. Копать нору ей помогает пяточный бугор («лопата») – большие ороговевшие мозоли задних конечностей. Погружается в почву чесночница задом, поддерживая свое тело почти вертикально.





Лягушки приносят большую пользу, поедая вредителей и кровососущих насекомых, особенно комаров и их личинок. Но в прудах, где выращивают рыб (зеркального карпа, серебряного карася, линя), они приносят вред. Какой?



# Ответ:

- Они поедают личинок и мальков рыб?





Крупная североамериканская лягушка получила свое название благодаря сильному голосу. Звук, который издают самцы, напоминает рев целого стада коров. Иногда он бывает слышен на расстоянии до 2-3 км. Что это за лягушка?







# ОТВЕТ:

□ **Лягушка-бык.**



Зелёная, серая (обыкновенная), монгольская,  
камышовая – все они представители одного  
семейства. Какого?





# ОТВЕТ:

□ СЕМЕЙСТВО ЖАБ

© Torgachkin Igor



© Торгачкин Игорь



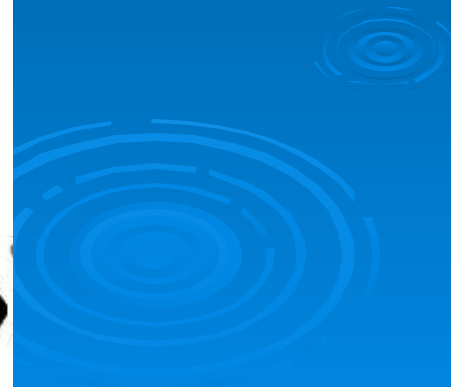
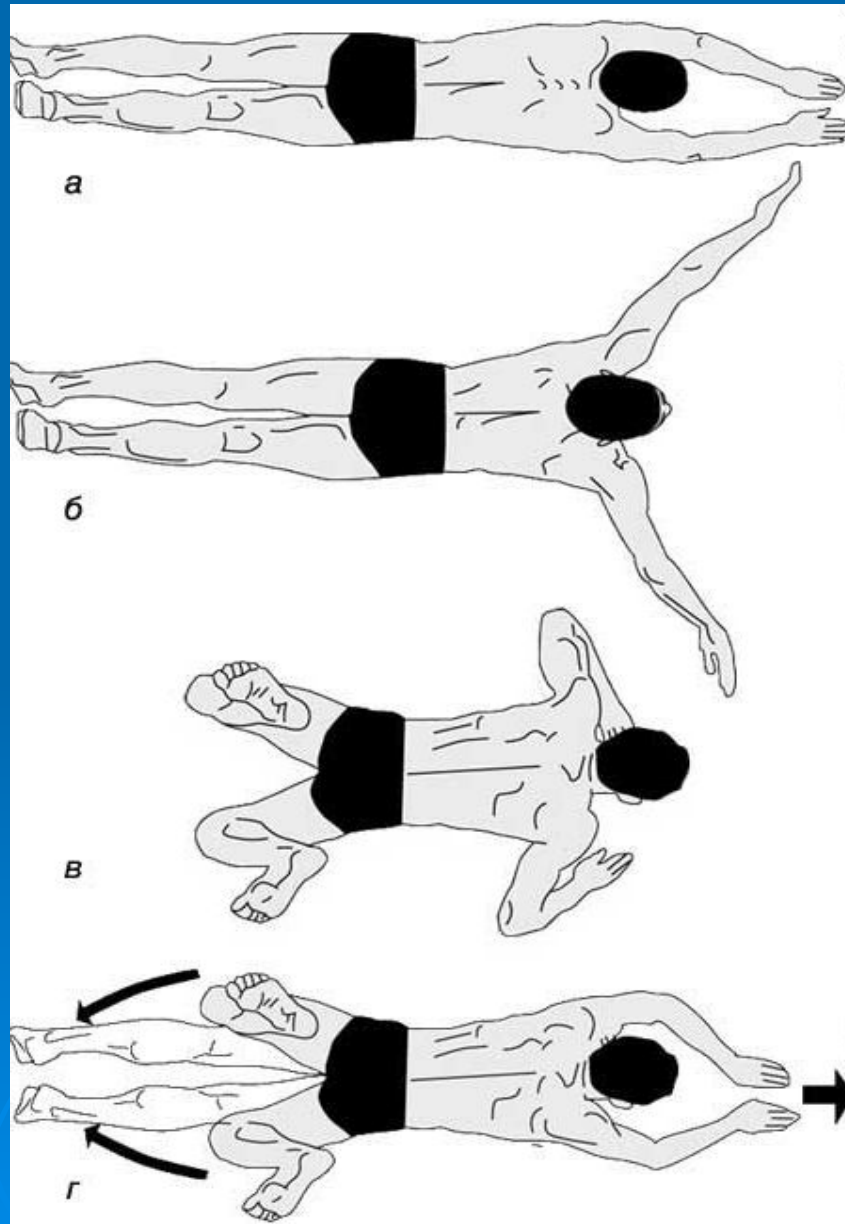


Лягушка, превосходно чувствующая себя в воде, положила начало стилю плавания, который в спортивном мире известен...Как?



# ОТВЕТ:

□ БРАСС



Личинки этого земноводного обладают удивительным свойством – неотенией, то есть способностью размножаться в личиночной стадии, не превращаясь во взрослое земноводное. Как называется это земноводное и его личинка?





# ОТВЕТ:

**АМБИСТОМА**



*Тигровая амбистома*

**Аксолотль.**



**Аксолотль.**

Весной их можно встретить в неглубоких водоемах, а летом они переходят к жизни на суше, где держатся в наиболее сырых местах. Считается, что они истребляют огромное количество комаров и их личинок – мотылей. Кто они?





ОТВЕТ:

□ ТРИТОНЫ





как называлась крупнейшая из современных лягушек, живущая на юго-западе Камеруна Как называется крупнейшая из современных лягушек, живущая на юго-западе Камеруна и



GOLIATH FROG,  
*Conraua goliath*

By far the largest species of frog, the Goliath frog lives in mountain streams in Equatorial Guinea, West Africa. It reaches a body length of 12.5 centimeters (12.5 inches) and weighs 2.3 kilograms (7.3 pounds). In this case, the frog is shown in a bo

# ОТВЕТ:

- **Лягушка-голиаф**
- Полная длина голиафа от морды до пальцев лап может достигать 33 сантиметров.  
Максимальный вес лягушки — **6 килограммов**, в основном — от 3 до 3,5 килограммов.





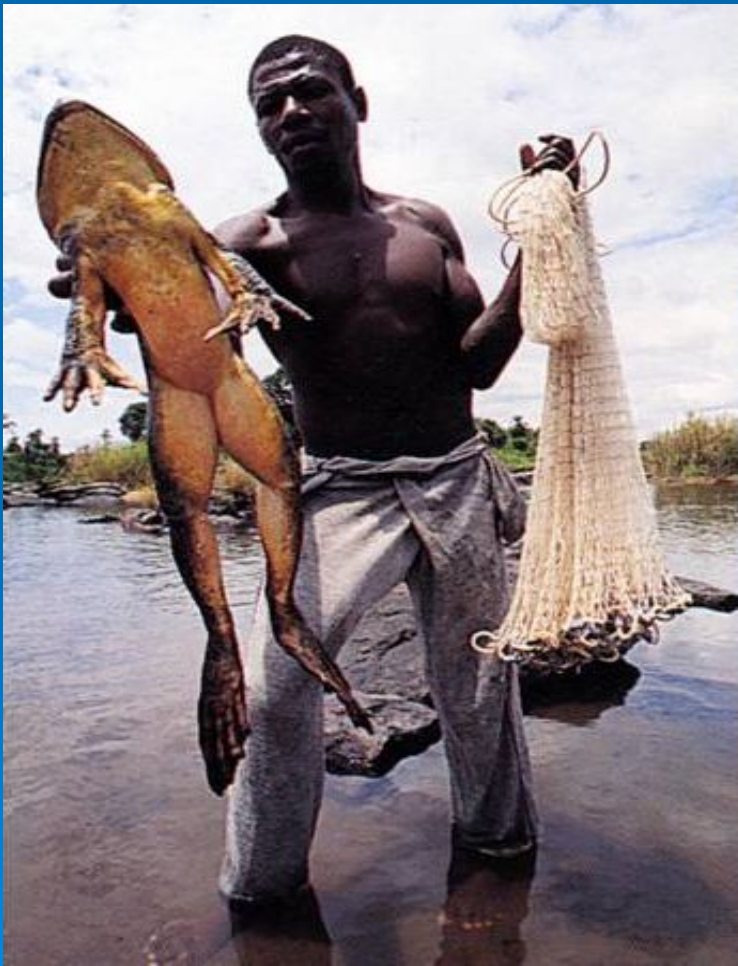
Название этого земноводного происходит от библейского персонажа, убитого в единоборстве с пастухом Давидом. Вы его знаете?





# ОТВЕТ:

- Лягушка - голиаф



У какой лягушки дети больше родителей?



# Ответ:

- **ПСЕУДИС (*Pseudis paradoxa*)** или удивительная лягушка, живущая в Гвинее и ведущая водный образ жизни, может претендовать на особую славу благодаря тому, что у нее самые крупные из всех известных головастики. Взрослое животное имеет длину 19—69 мм; верхняя сторона его оливково-зеленая с бронзовыми светло-зелеными и черными пятнами, нижняя сторона тела желтая с бурыми пятнами и такими же полосами на нижней поверхности задних ног. Внутренний палец передней ноги может противопоставляться другим. Личинка ее имеет 250 мм в длину.



Это единственные амфибии, которые не расстались с чешуей. Вещества, из которых она состоит, аналогичны тем, из которых состоит чешуя костных рыб. Как называются эти амфибии?



©2000 UTA

ОТВЕТ:

□ ЧЕРВЯГИ





Желая спасти этих озерных обитателей от гибели под колесами современных автомобилей, власти Цюриха установили на дорогах специальный предупредительный знак с их изображением. Какой?





# ОТВЕТ:

□ «Осторожно – лягушки!»



Ужасный листолаз (лат. *Phyllobates terribilis*) — маленькая лягушка из рода листолазов) — маленькая лягушка из рода листолазов семейства древолазов. Одно из самых ядовитых позвоночных животных на Земле. Как индейцы Южной Америки используют яд этих лягушек?









# ОТВЕТ:

- Столетиями индейцы, живущие в джунглях Колумбии, используют на охоте отравленные стрелы. А яд для них поставляют одни из самых ядовитых животных нашей планеты - маленькие лягушки из рода Листолазы. Самая ядовитая лягушка, внесенная в книгу рекордов Гиннеса (выделяет самый ядовитый в мире яд, сильнее яда кураре и в тысячи раз сильнее цианистого калия) - листолаз ужасный (*Phyllobates terribilis*), в коже которого содержится около 2 мг токсина. Взрослая особь содержит яда достаточно для гибели около 1500 человек!

Во время раскопок одного из городов, построенных народом майя, археологи обнаружили кости сотен тысяч жаб аг. Для каких целей их собирали индейцы?

- ОТВЕТ:
- Для получения яда



# Чем знаменита жаба Бломберга?





# ОТВЕТ:

- Жаба Бломберга – самая крупная жаба на Земле.
- Распространена от северного Эквадора до юго-западной Колумбии. Очень крупная жаба, достигающая 25 см в длину
- Активность ночная. Питается насекомыми. Отмечена тенденция к сокращению численности.

- Ага — вторая из самых крупных жаб (самая большая — жаба Бломберга): длина её тела достигает 24 см (обычно 15—17 см), масса — более килограмма. Самцы немного мельче самок. Кожа у аги сильно ороговевшая, бородавчатая. Окраска неяркая: сверху тёмно-бурая или серая с большими тёмными пятнами; брюхо желтоватое, с частыми бурыми пятнышками.
- Почему жаба ага была завезена в Австралию? К чему это привело?

# Ага, или жаба-ага, тростниковая жаба





## □ Жабы-аги в Австралии

- 102 жабы были доставлены в июне 1935 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию с Гавайев 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию с Гавайев для борьбы с вредителями сахарного тростника 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию с Гавайев для борьбы с вредителями сахарного тростника. В неволе они успели размножиться, и в августе 1935 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию с Гавайев для борьбы с вредителями сахарного тростника. В неволе они успели размножиться, и в августе 1935 г. более 3000 молодых жаб было выпущено на плантации на севере штата Квинсленд 102 жабы были доставлены в июне 1935 г. в Австралию с Гавайев для борьбы с вредителями сахарного тростника. В неволе они успели размножиться, и в августе 1935 г. более 3000 молодых жаб было выпущено на

Почему гигантских саламандр становится меньше?



# ОТВЕТ:

- Загрязнение окружающей среды ведет к гибели этих удивительных животных.
- В Японии мясо саламандры употребляется в пищу и считается деликатесом. Практикуется разведение исполинских саламандр на фермах.
- Вид относится к категории Near Threatened (виды, находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому) по классификации Комиссии по выживанию видов МСОП.



# Головоломка «Земноводные»

- Подсказка:
- 1. Маленькая кавказская лягушка со светлым «крестом» на спине
- 2. «Лягушка» с желтыми или красными пятнами на животе, обитающая, в основном, на Украине и в Белоруссии.
- 3. Наша квакушка
- 4. Лягушка, обитающая в Южной Америке, с «рожками» на голове

Запиши ответ:

							К	А
						К	А	
					К	А		
					К	А		

# Необъяснимо, но факт!

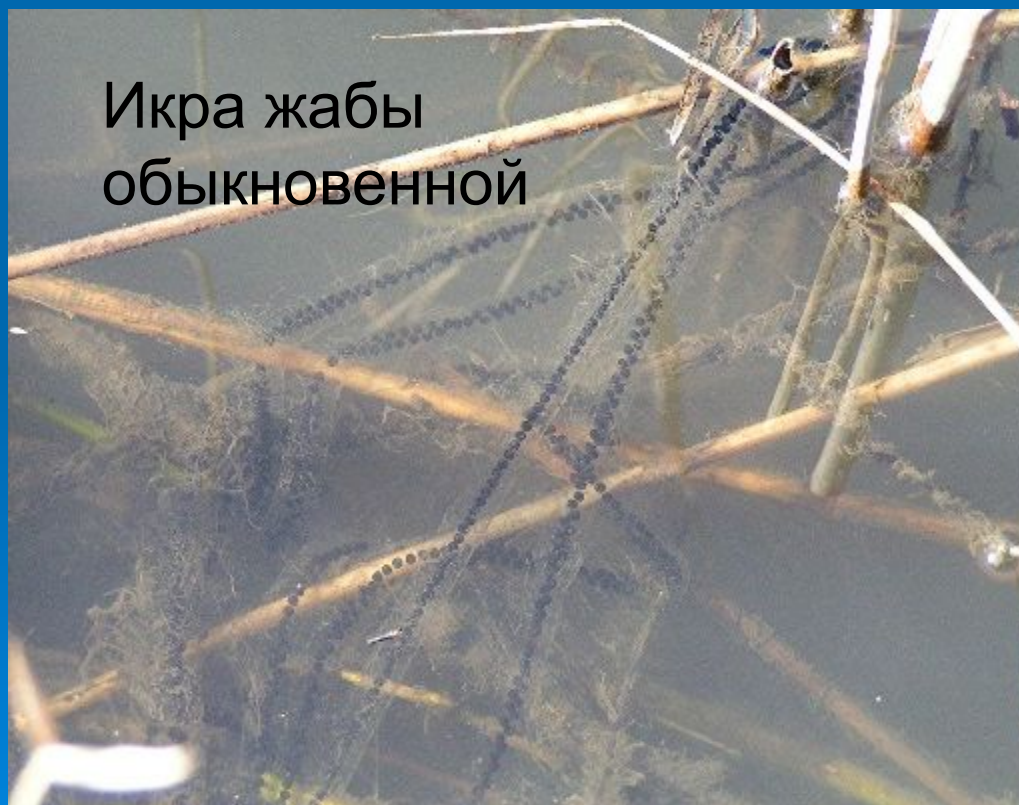
- Для амфибий, как и для многих других животных, характерна удивительная способность к предчувствию изменений погоды. Например, даже цвет кожи у лягушки меняется: перед дождём она приобретает сероватый оттенок, а к ясной погоде — желтеет.



# Чем отличается лягушачья икра от жабьей?



Лягушачья икра свободно плавает в воде большими студенистыми комьями, у жабы каждая икринка помещается на студенистой ленточке. Ленточки эти прикреплены к подводным травам.



Икра жабы  
обыкновенной



Икра травяной  
лягушки

Сказочный дракон ольм – так иногда называют эту амфибию, обитающую в пещерных водах юга Европы. По средневековым преданиям, если дракон выползает на сушу – ждите несчастья. Кто эта амфибия и почему у неё такая плохая репутация?





# ОТВЕТ:

- Европейский протей перед землетрясением выходит на поверхность



Веслоногие лягушки давно приспособились к жизни на деревьях. Хотя их лапы и снабжены перепонками, в воде они не живут. Зачем же им нужна эта обуза?

- ОТВЕТ:
- Чтобы планировать с дерева на дерево

