

Тип хордовые.
Класс земноводные.
Класс пресмыкающиеся



В чем выражается приспособленность лягушки к жизни на суше; в воде?

Сравните этих животных.



Жаба.



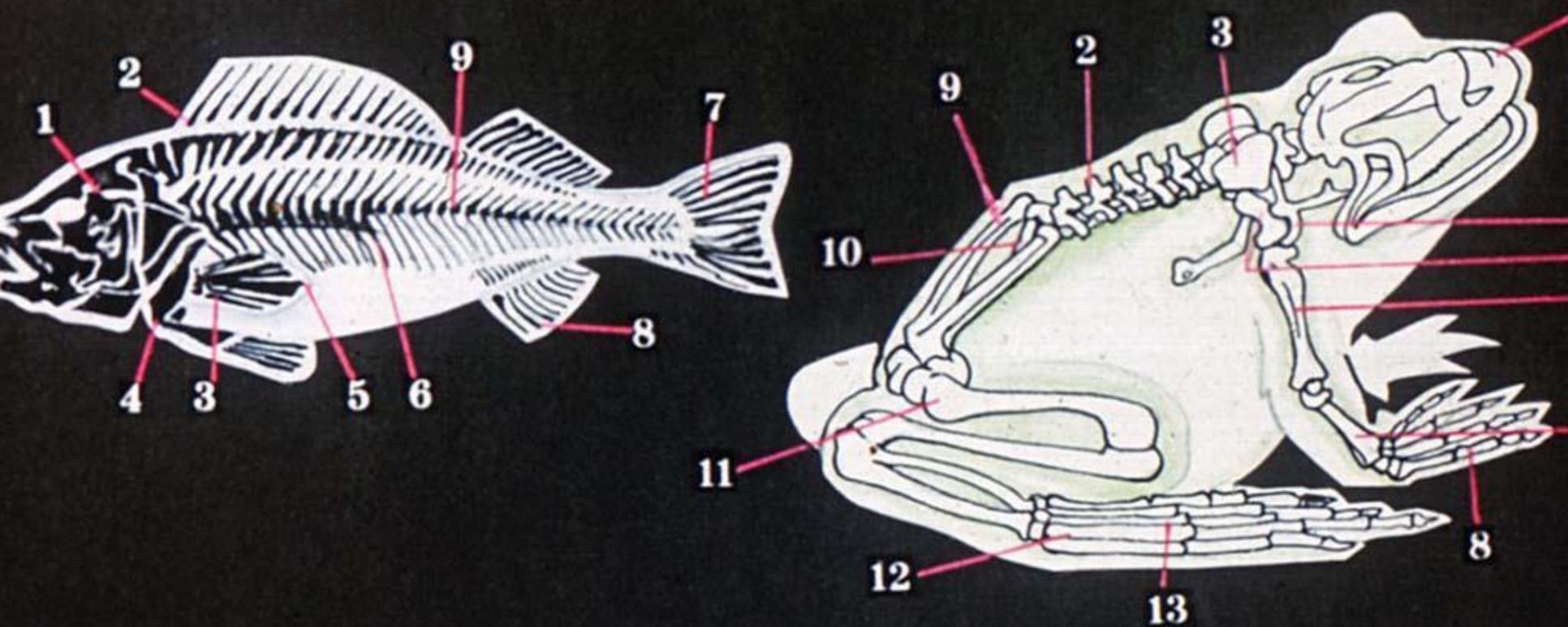
Лягушка.



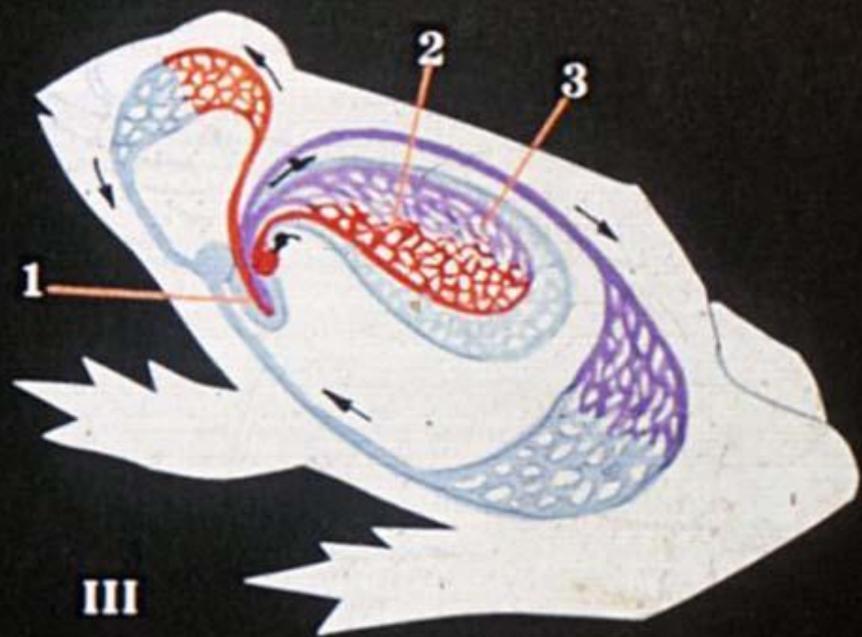
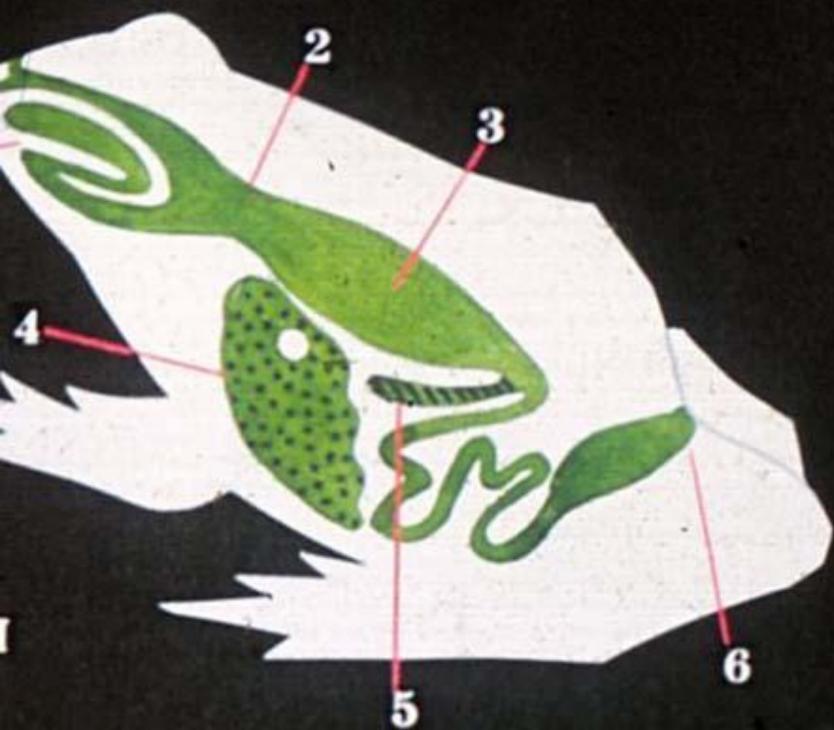
Тритон.

сделайте вывод на основании внешних сходных чер

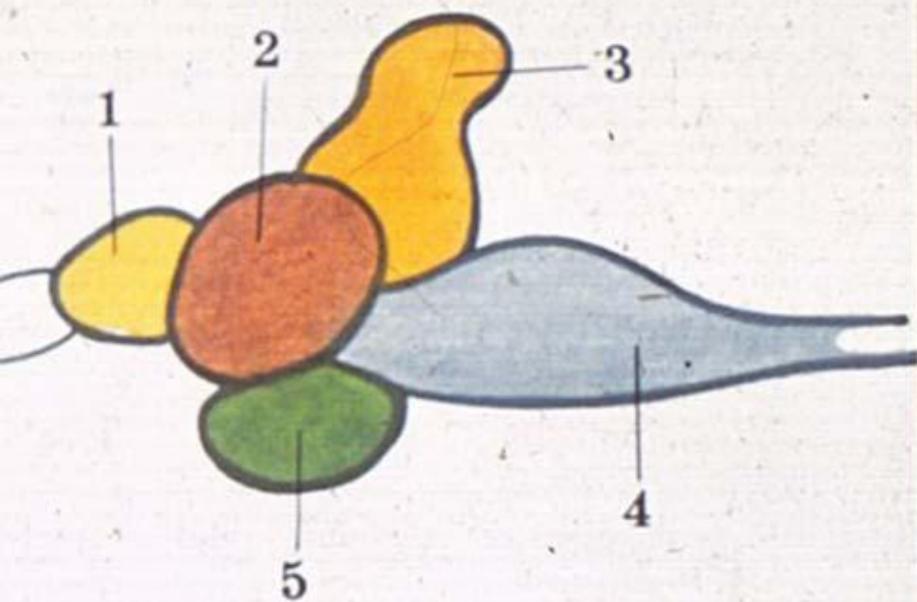
Сравните скелеты лягушки и рыбы. Перечислите основные отделы. Отметьте форму, особенности строения позвонков и позвоночников. Укажите число позвонков у лягушки. Назовите кости, составляющие скелеты поясов конечностей.



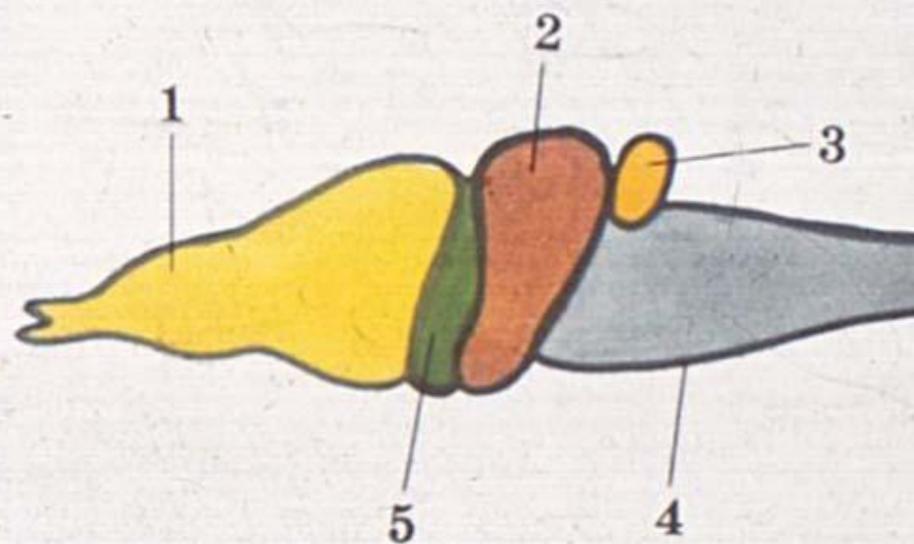
Чем можно объяснить сходство в строении скелетов?



кие системы органов
 изображены на рисунке?
 Назовите по порядку ор-
 ганы, составляющие эти
 системы.

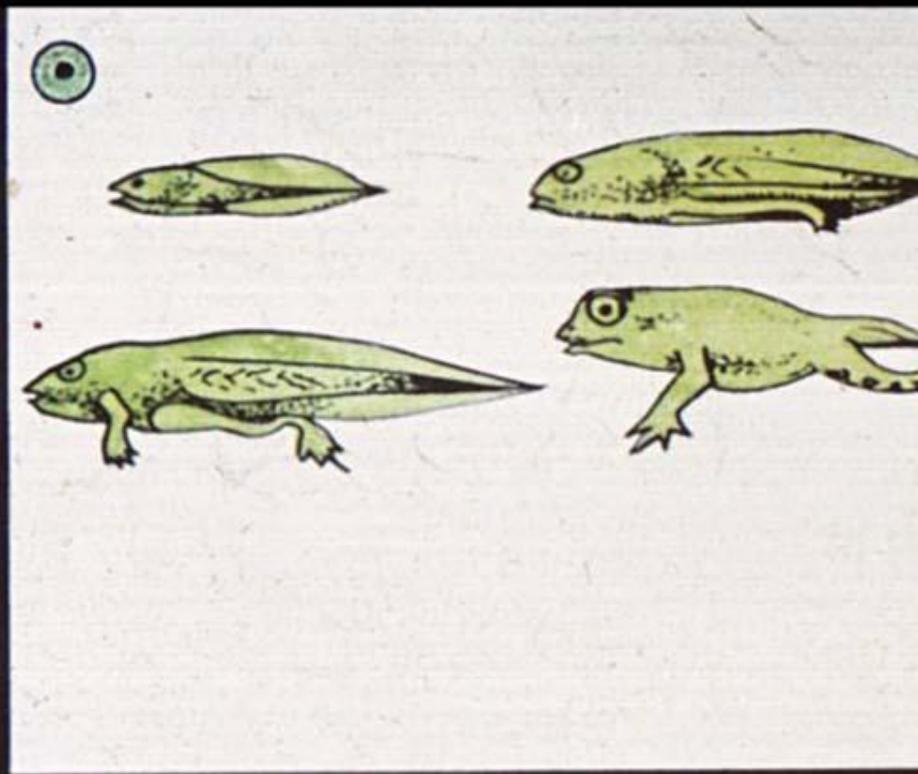
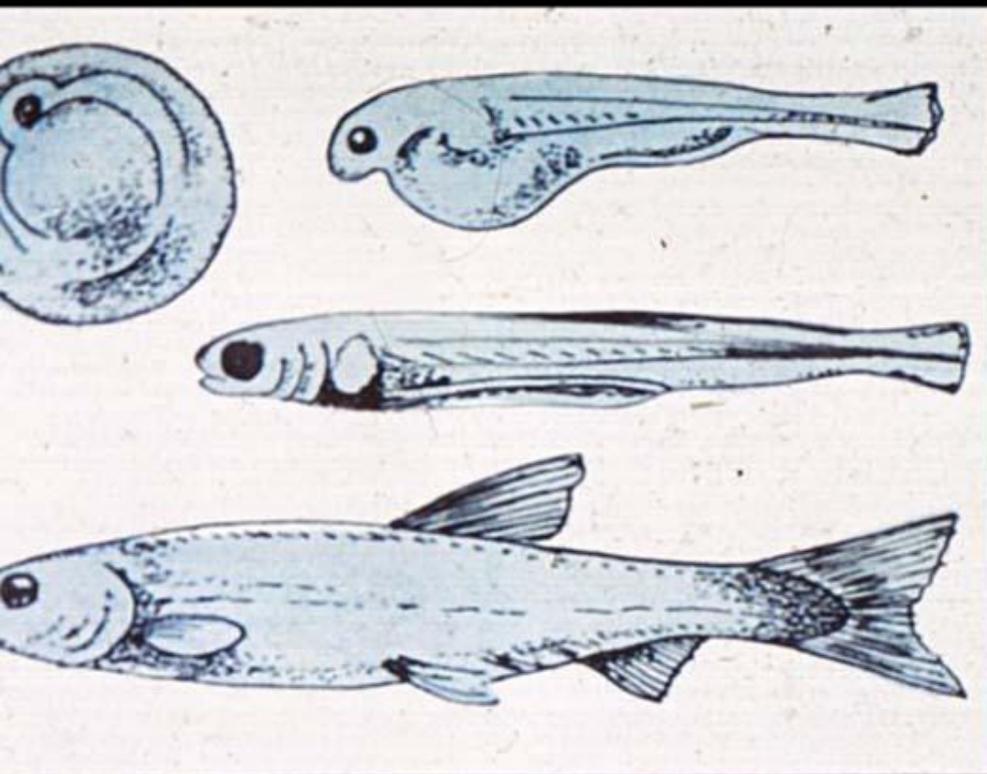


Головной мозг рыбы.



Головной мозг лягушки.

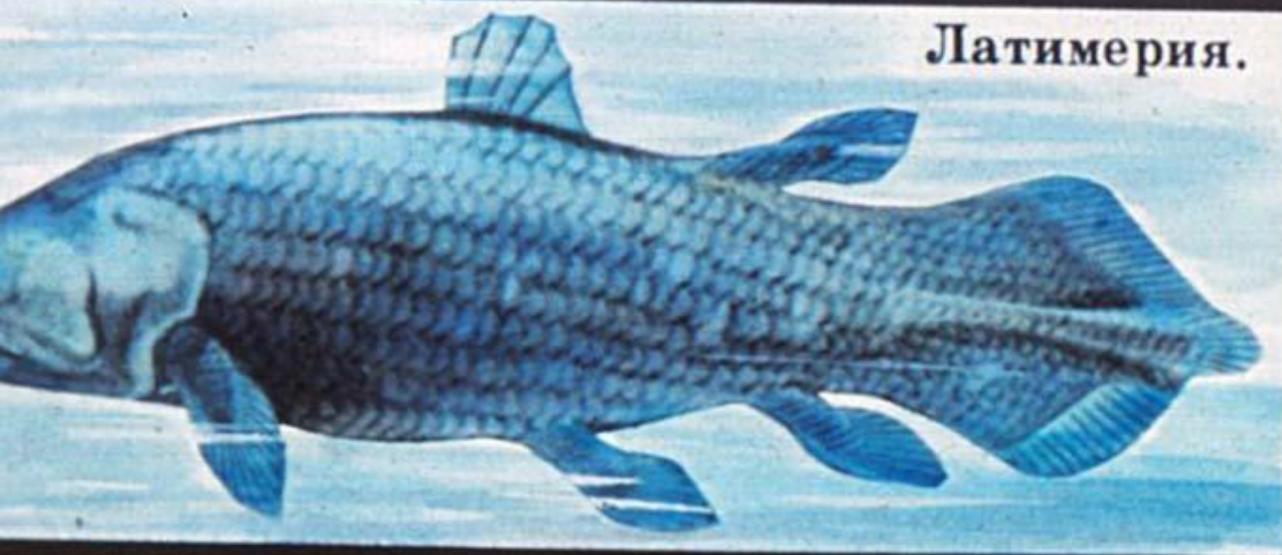
Сравните головной мозг лягушки и рыбы. Какие выводы можно сделать на основании этого сравнения? Перечислите основные отделы головного мозга лягушки.



чем сходство в размножении рыб и земноводных?
какие стадии развития лягушки. Какие особенности
и внешнего и внутреннего строения сближают
вастика с личинкой рыбы? Какой вывод можн
елать на основании сходных черт в размножении
развитии лягушки и рыбы?



Древняя кистеперая рыба
и древнее земноводное.



Латимерия.

Какие особенности
строения древних
кистеперых рыб
способствовали
выходу на сушу?
Почему предки
земноводных состо-
ят пресновод-
ных, а не морских?
кистеперых рыб

**Класс
земно-
водные**

```
graph TD; A((Класс земноводные)) --> B[Отряд ?]; A --> C[Отряд ?]; B --> D[Представители ?]; C --> E[Представители ?];
```

**Отряд
?**

**Отряд
?**

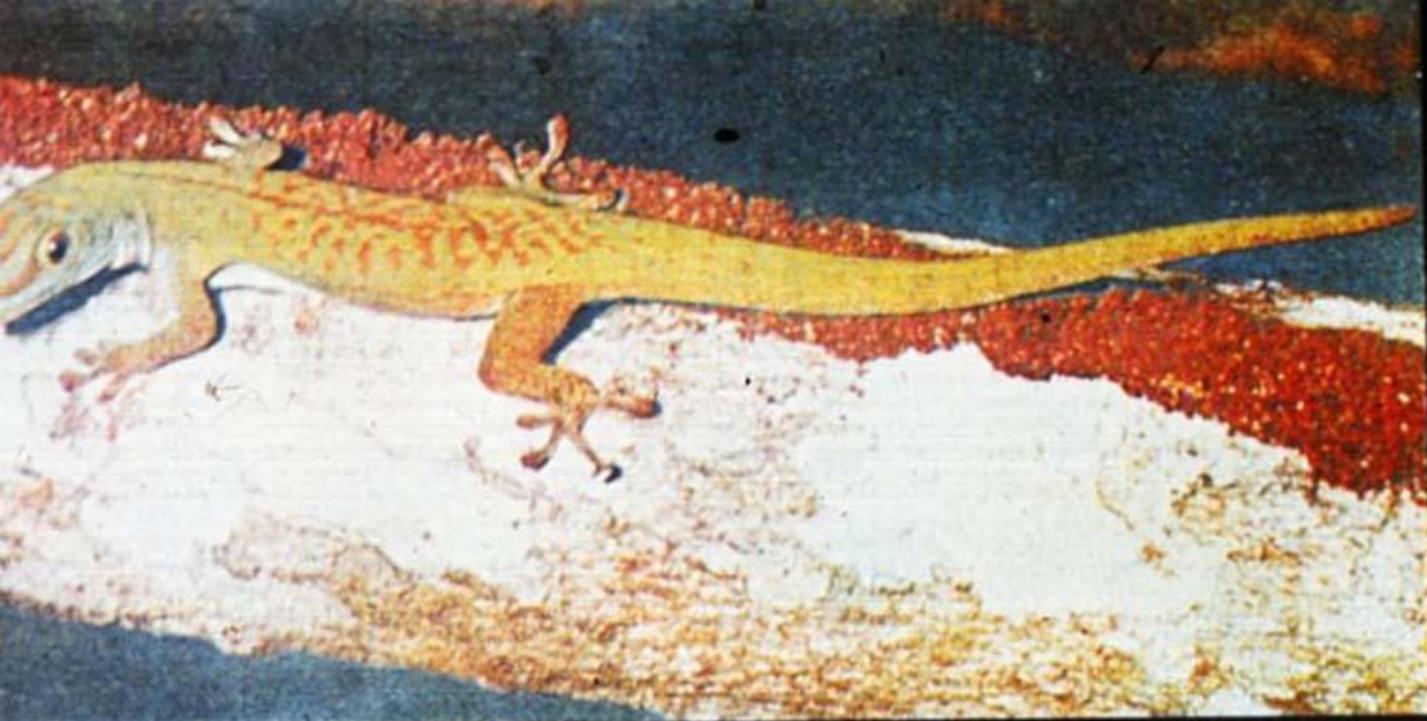
**Представители
?**

**Представители
?**

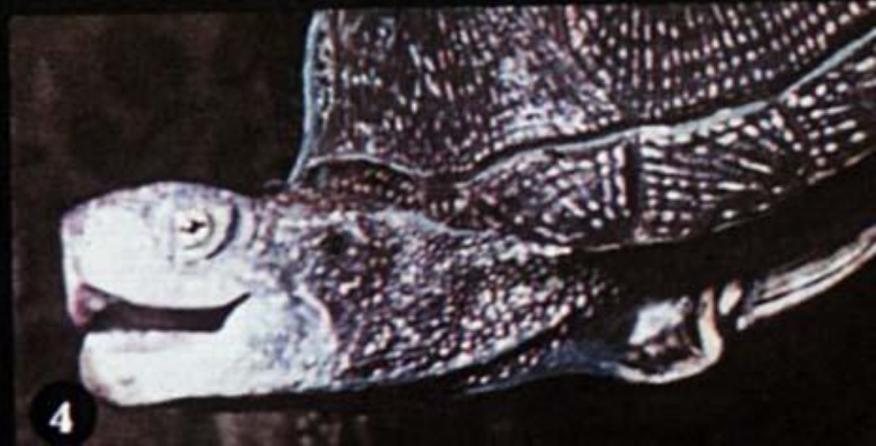
**Какие отряды относятся к классу земноводные?
Назовите представителей каждого отряда.**



Как проявляется в строении и размножении приспособленность ящерицы к жизни на суше?

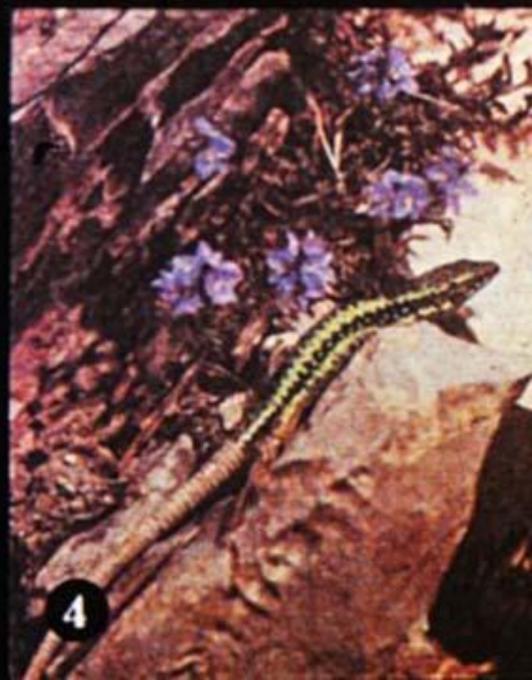


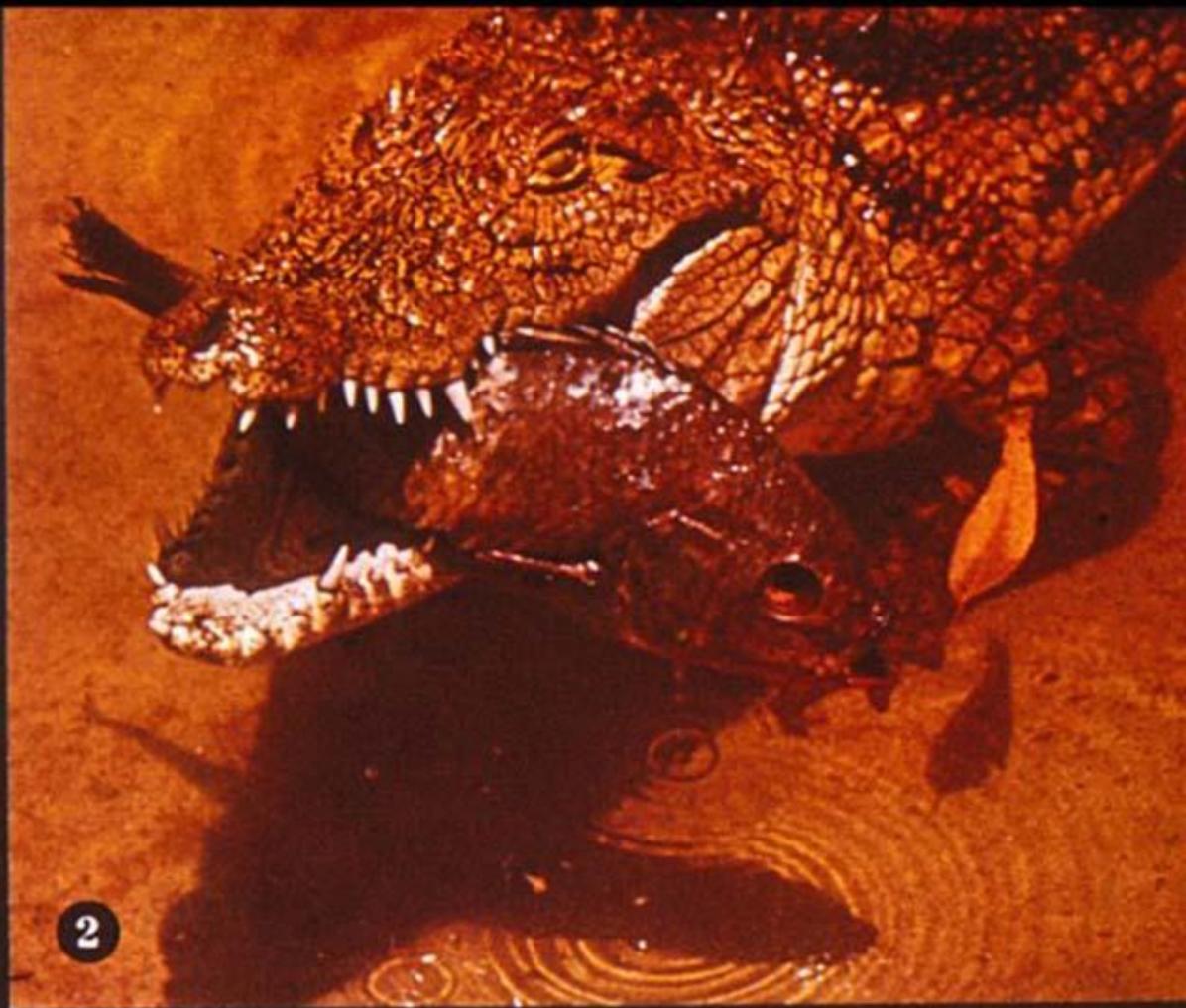
К какому классу относятся эти животные? почему вы так считаете?





назовите этих животных.
какие, к каким классам
они относятся. В чем их сход-
ство и различие?





Назовите этих животных. Укажите те черты их приспособленности к среде обитания.

Рассмотрите схему пищевых взаимосвязей прыткой ящерицы с другими животными. Сделайте вывод о роли прыткой ящерицы в природе.

Насекомые

Дождевые черви

Моллюски

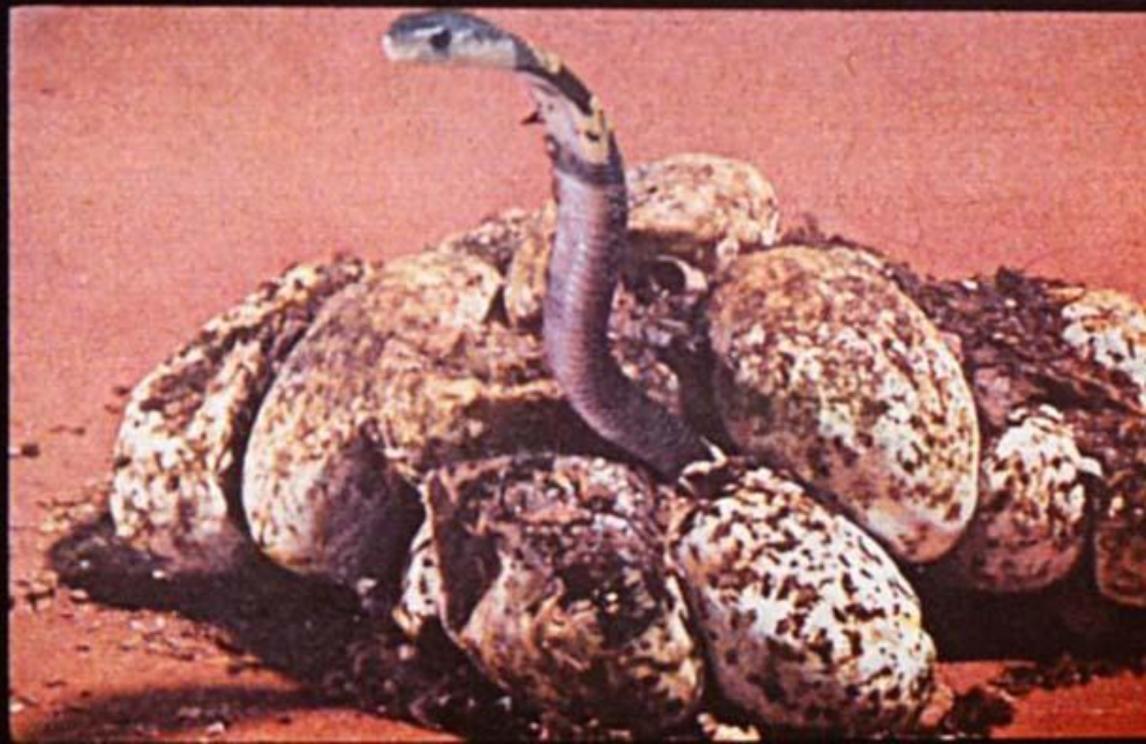
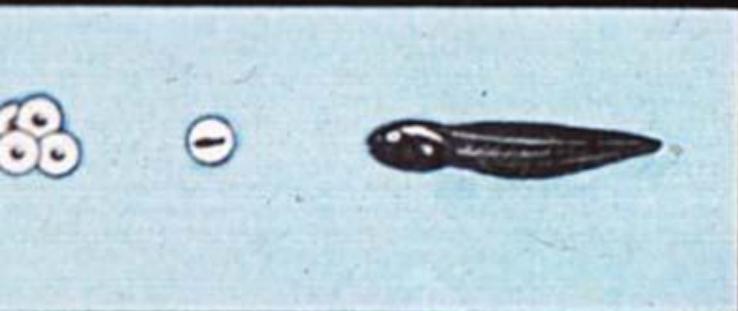


Птицы

Змеи

Млекопитающие

чем выражается приспособленность к размножению: лягушки — в воде, крокодила и змеи — на суше?



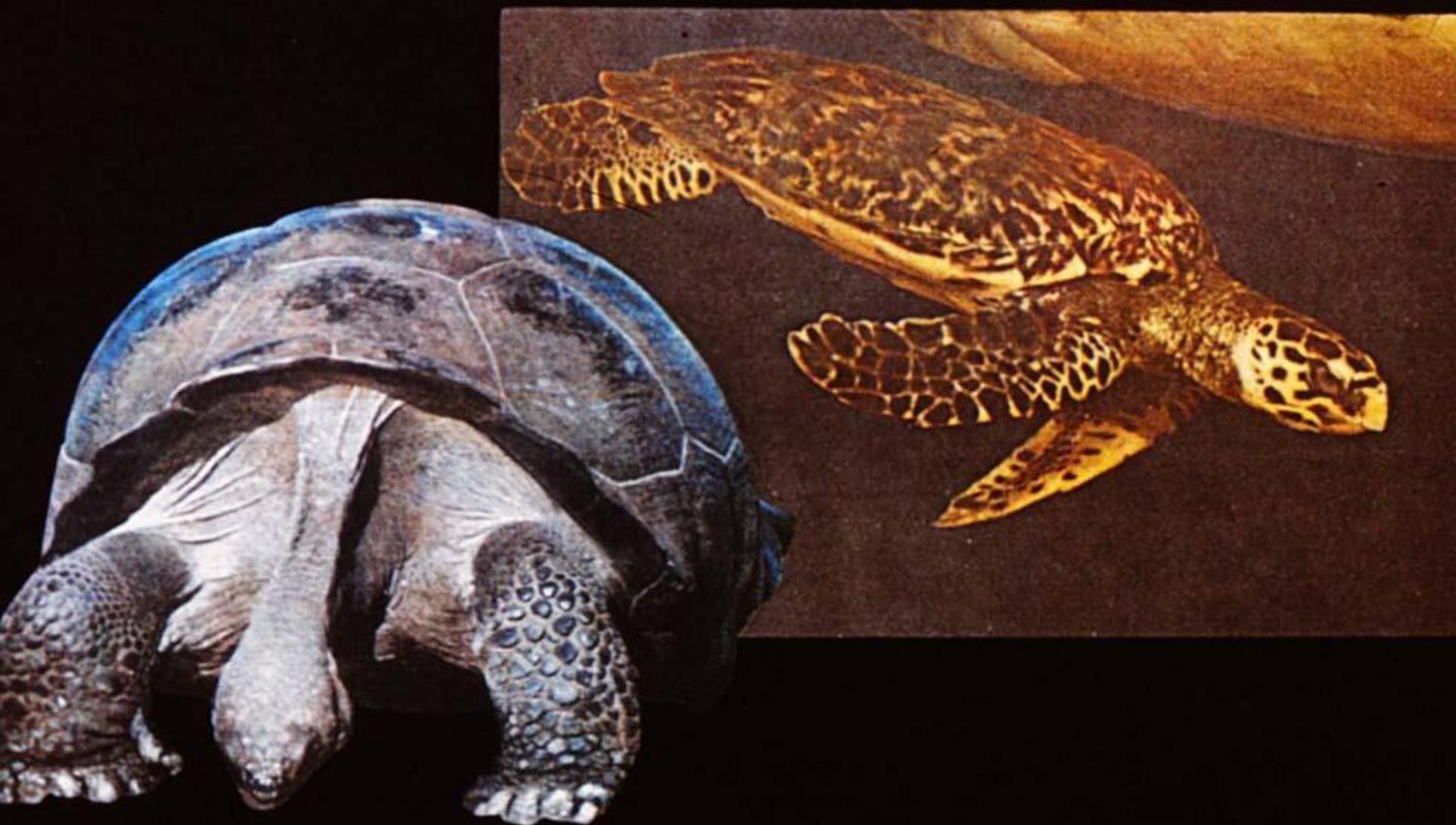


У некоторых удавов (например, у степного удавчика) сохранились кости задних конечностей. О чем это свидетельствует?

Укажите черты приспособленности ядовитой змеи к добыванию пищи; отметьте особенности ее скелета.



Сравните этих черепах. Сделайте вывод о среде обитания на основании сходных и отличительных черт.





Сеймурия.



Иностранцевия.

**От каких животных произошли первые пресмыкающиеся?
Какие особенности строения позволили им жить на суше?**

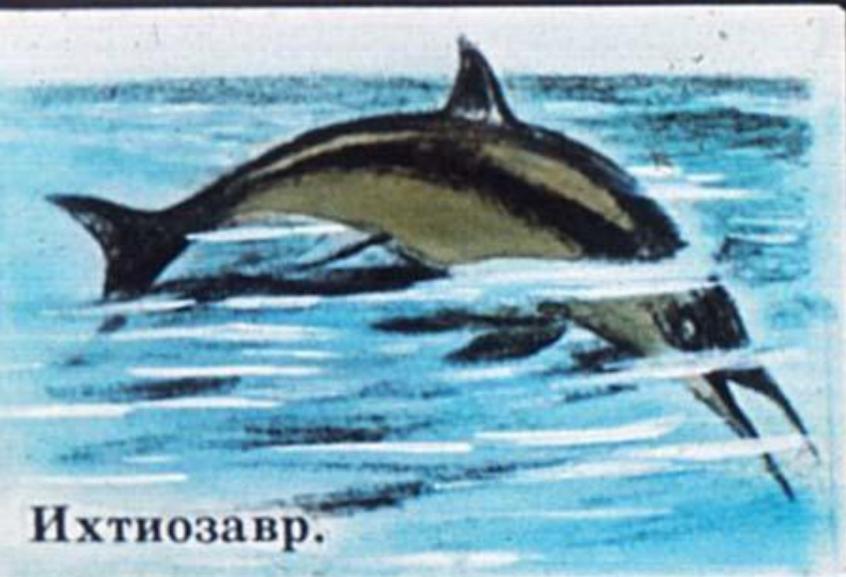


Птеранодон.

Пситтакозавр.



Птиозавр.



Ихтиозавр.



кажите черты приспособленности древних пресмы
щихся к среде обитания.

**Назовите
изобра-
женных
живот-
ных.**



**К какому классу
они относятся?
Отметьте черты
сходства и отличия.**



кажите, какие из перечисленных признаков характерны для пресмыкающихся (I вариант) и земноводных (II вариант):



- 1—кожа голая, слизистая,
- 2—температура тела непостоянная,
- 3—сердце трехкамерное,
- 4—размножение на суше,
- 5—кожа сухая, покрыта роговыми чешуями,
- 6—сердце двухкамерное,
- 7—размножается в воде,
- 8—кровь в организме смешанная,
- 9—при размножении откладывает икру,
- 10—один круг кровообращения,
- 11—кровь в организме несмешанная,
- 12—два круга кровообращения,
- 13—при размножении откладывает яйца.



СТУДИЯ
ДИАФОНФИЛЬМ

Б4-20-328

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ
«ТИП ХОРДОВЫЕ. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ.
КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ»

В. И. Сивоглазов

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМЕ
«ТИП ХОРДОВЫЕ. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ.
КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ»**

Учебно-школьная серия диапозитивов
по биологии для VIII класса.

К сведению учителя

Данная серия диапозитивов предназначена для использования на уроках биологии (раздел «Животные») при обобщении и проверке знаний учащихся по теме «Класс земноводные. Класс пресмыкающиеся». Диапозитивы включают задания и вопросы, которые предполагают устные ответы учащихся.

В серии нашли отражение следующие вопросы:

- Диапозитив 1. Лягушка — обитатель воды и суши.
- Диапозитив 2. Сравнение жабы, лягушки, тритона.
- Диапозитив 3. Сравнение скелета лягушки и рыбы.
- Диапозитив 4. Строение пищеварительной, кровеносной и нервной систем лягушки.
- Диапозитив 5. Строение головного мозга лягушки.
- Диапозитив 6. Развитие рыбы и лягушки.

Диапозитив 7. Выход древних кистеперых на сушу.

Диапозитив 8. Классификация земноводных.

Диапозитив 9. Приспособленность ящерицы к среде обитания.

Диапозитив 10. Выявление черт сходства у представителей класса пресмыкающихся.

Диапозитив 11. Сравнение пресмыкающихся и земноводных.

Диапозитив 12. Приспособленность пресмыкающихся к среде обитания.

Диапозитив 13. Пищевые взаимоотношения прыткой ящерицы.

Диапозитив 14. Размножение пресмыкающихся.

Диапозитив 15. Особенности строения скелета змеи.

Диапозитив 16. Сравнение водной и сухопутной черепах.

- Диапозитив 17. Происхождение пресмыкающихся.
- Диапозитив 18. Приспособленность древних пресмыкающихся к среде обитания.
- Диапозитив 19. Сравнение земноводных и пресмыкающихся.
- Диапозитив 20. Выявление отличительных черт земноводных и пресмыкающихся.

Консультант Е. Бровкина
Редактор С. Косарева

© Студия «Диафильм» Госкино СССР, 1989 г.
101 000, Москва, Старосадский пер., 7