

Тип хордовые.
Класс Земноводные





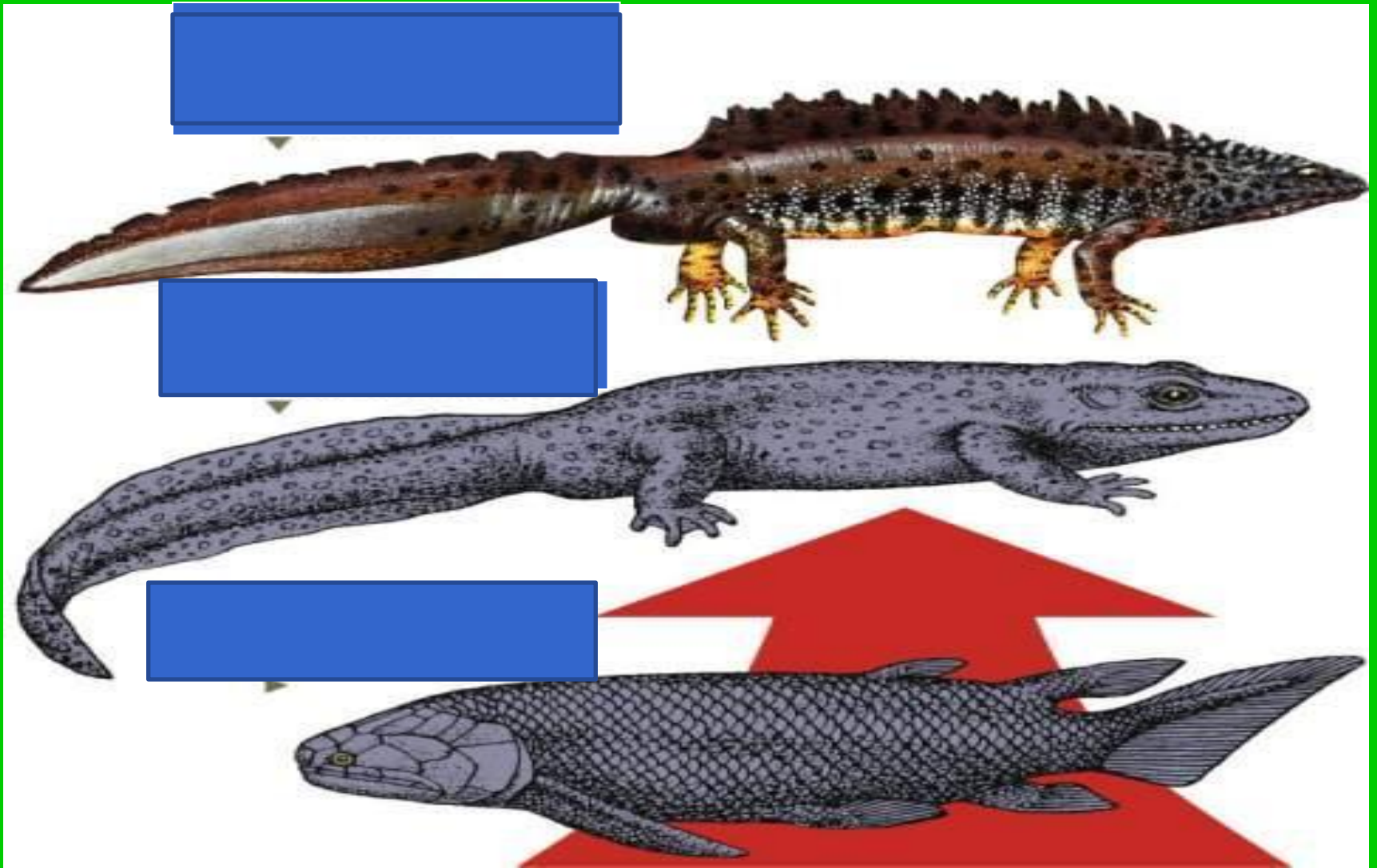
**«Лягушкам только образования
не хватает,
а так они на все способны»**

Марк Твен

Класс земноводные



Происхождение земноводных



Обитают на всех континентах ,
кроме Антарктиды



Строение земноводных

- Отделы тела
- Покровы
- Скелет
- Пищеварительная система
- Кровеносная система
- Дыхательная система
- Нервная система
- Система органов чувств
- Выделительная система
- Половая система

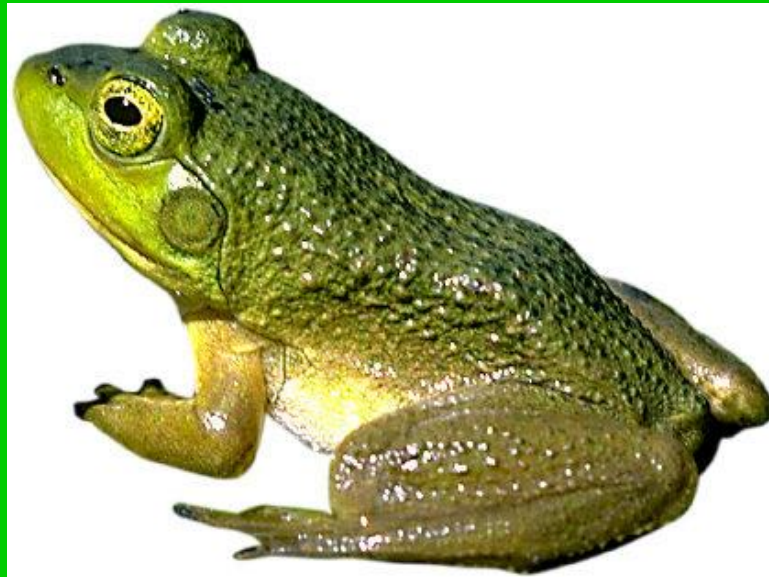
Отделы тела

- голова,
- туловище,
- хвост (у хвостатых)
- 2 пары конечностей (нет у безногих)

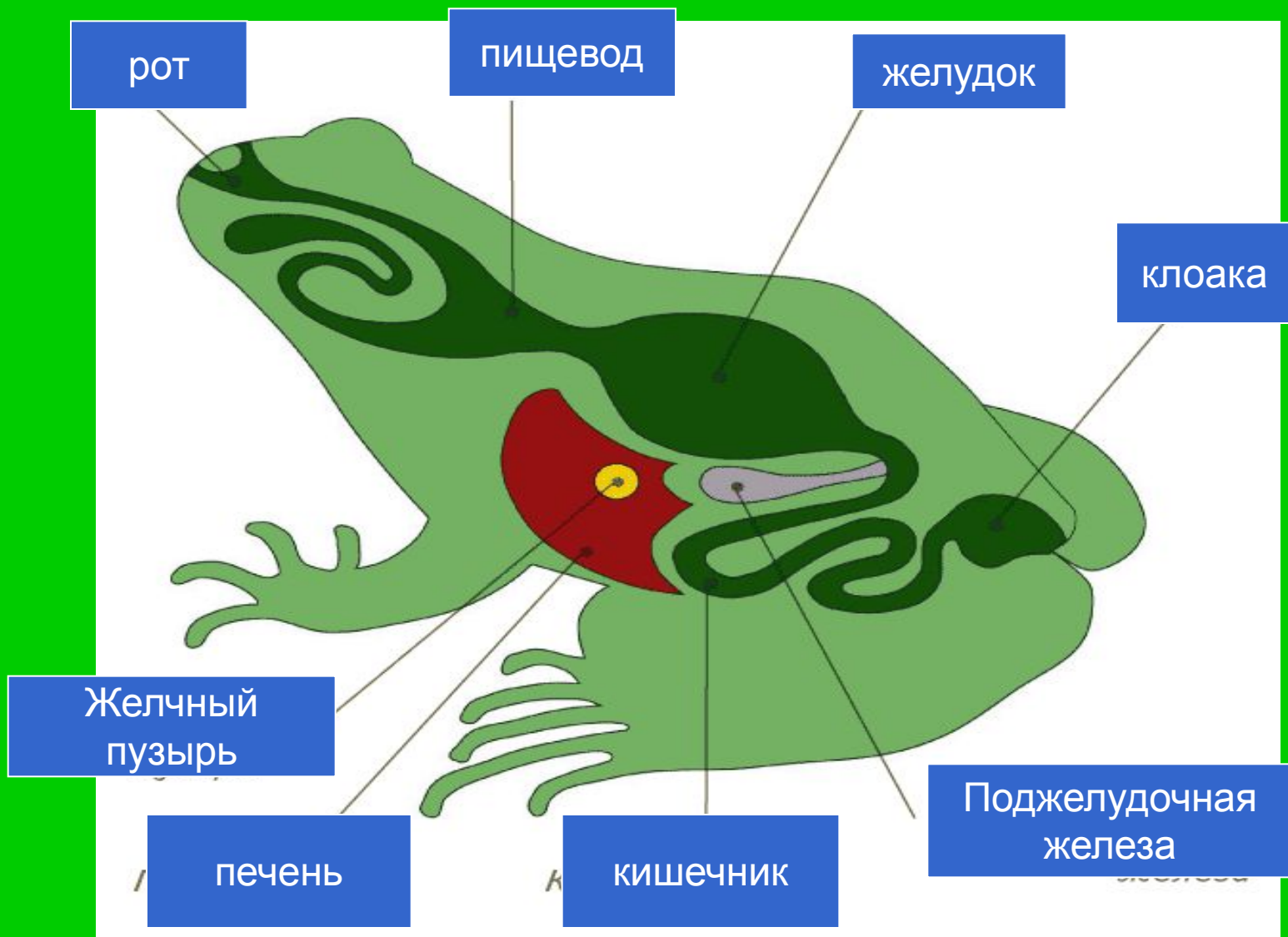


Покровы

Кожа голая, тонкая, покрыта слизью.
Слизь нужна для защиты, снижения
трения и кожного дыхания



Пищеварительная система

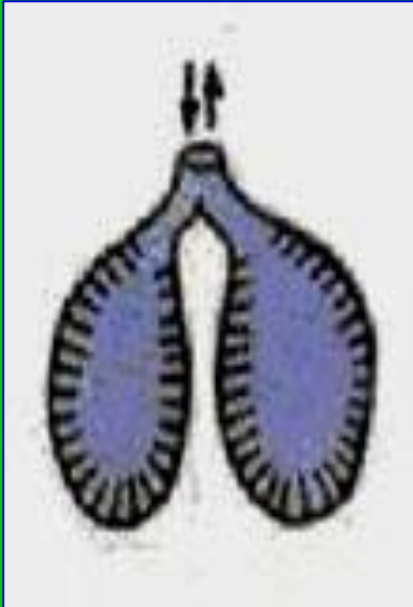


Кровеносная система



Дыхательная система

кожное и лёгочное



Ноздри
с клапаном

Ноздри
с клапаном

легко
е

язык

язык

Мышцы дна
ротовой полости

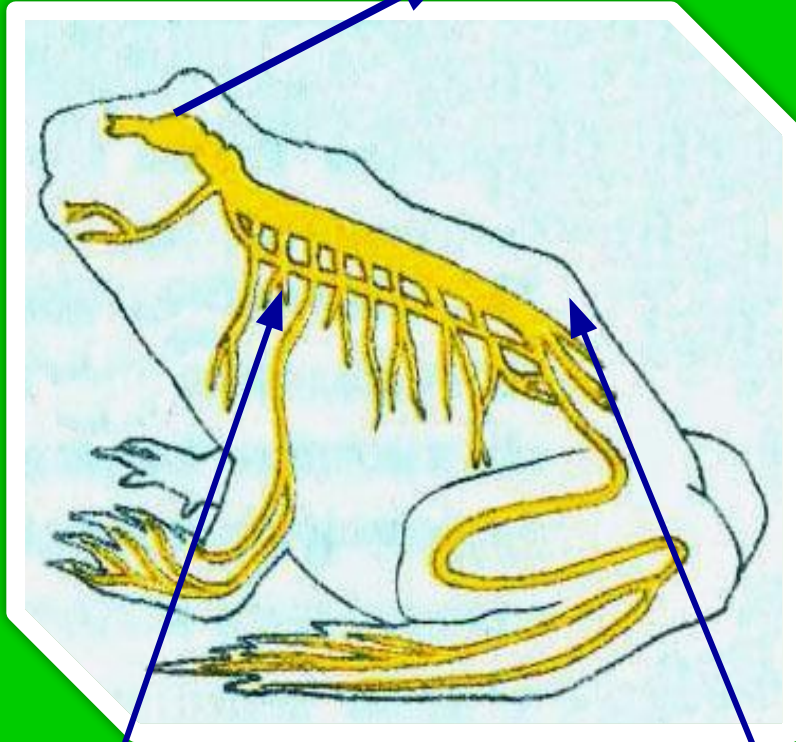
Мышцы дна
ротовой полости

Воздух закачивается в лёгкие дном рта



Нервная система

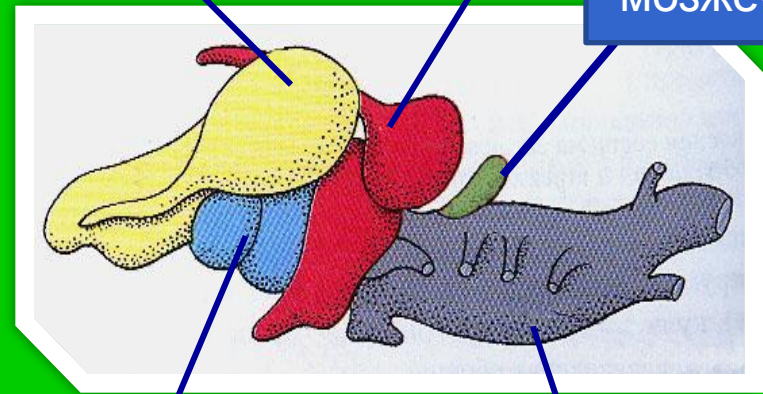
ГОЛОВНОЙ МОЗГ



передний мозг

средний мозг

мозжечек



Промежуточный
МОЗГ

Продолговатый
МОЗГ

нервы

СПИННОЙ МОЗГ

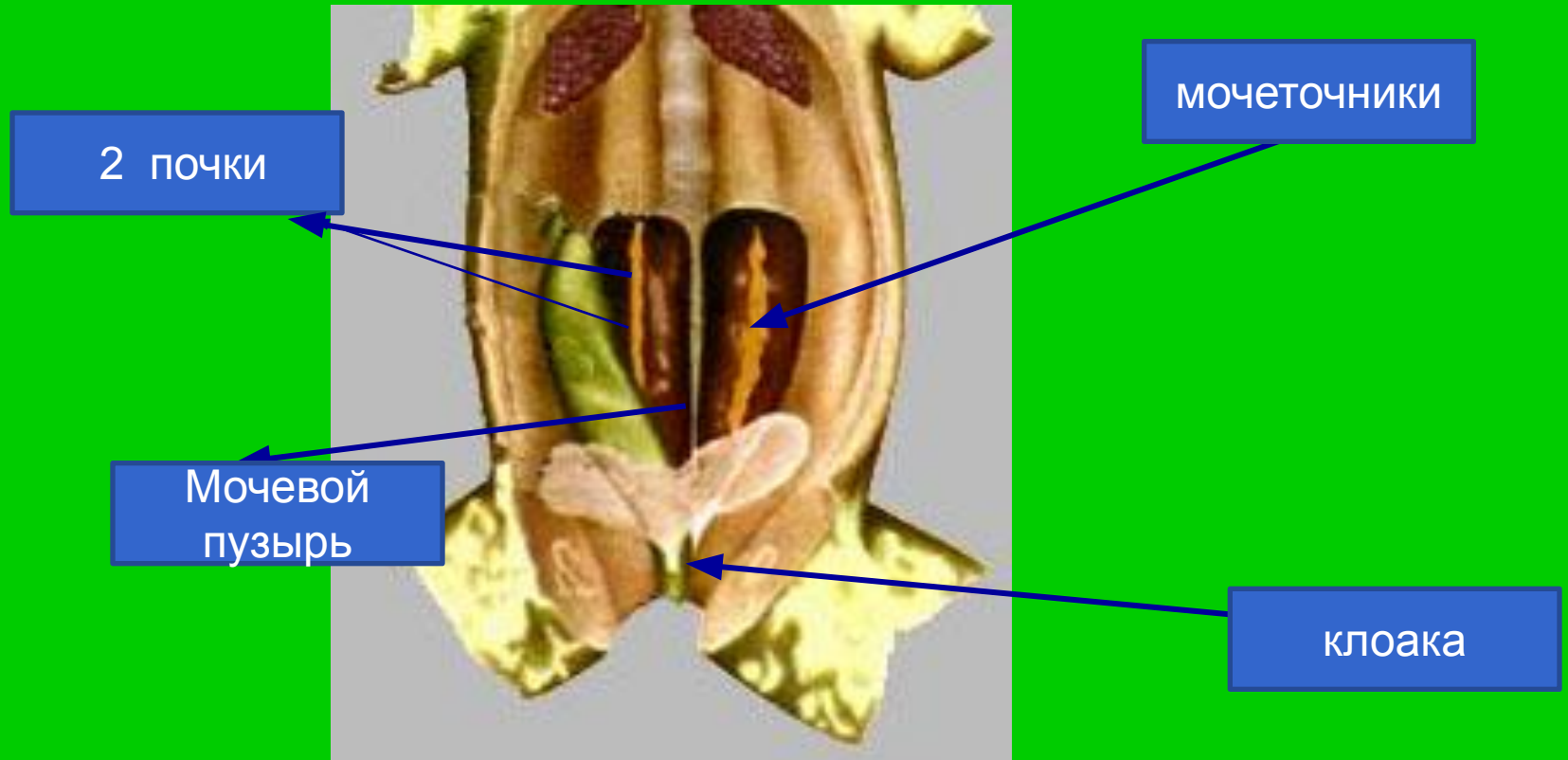


Система органов чувств

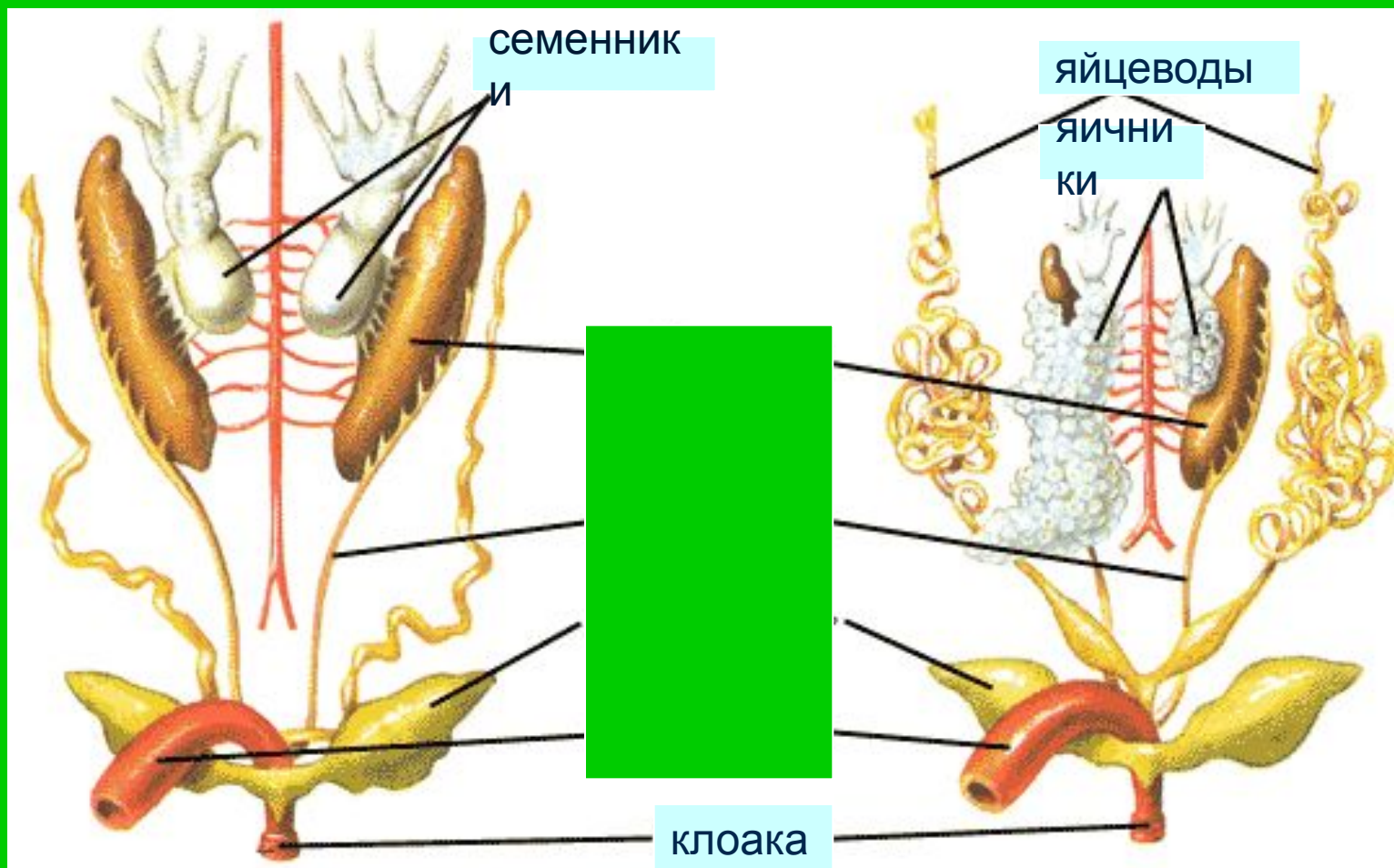
- 1 глаза выпуклые, есть веки и слёзные железы;
- слух (слуховое отверстие, затянутое барабанной перепонкой, среднее ухо, внутреннее ухо);
- обоняние (в ноздрях);
- вкус (во рту);
- осязание (по телу)



Выделительная система

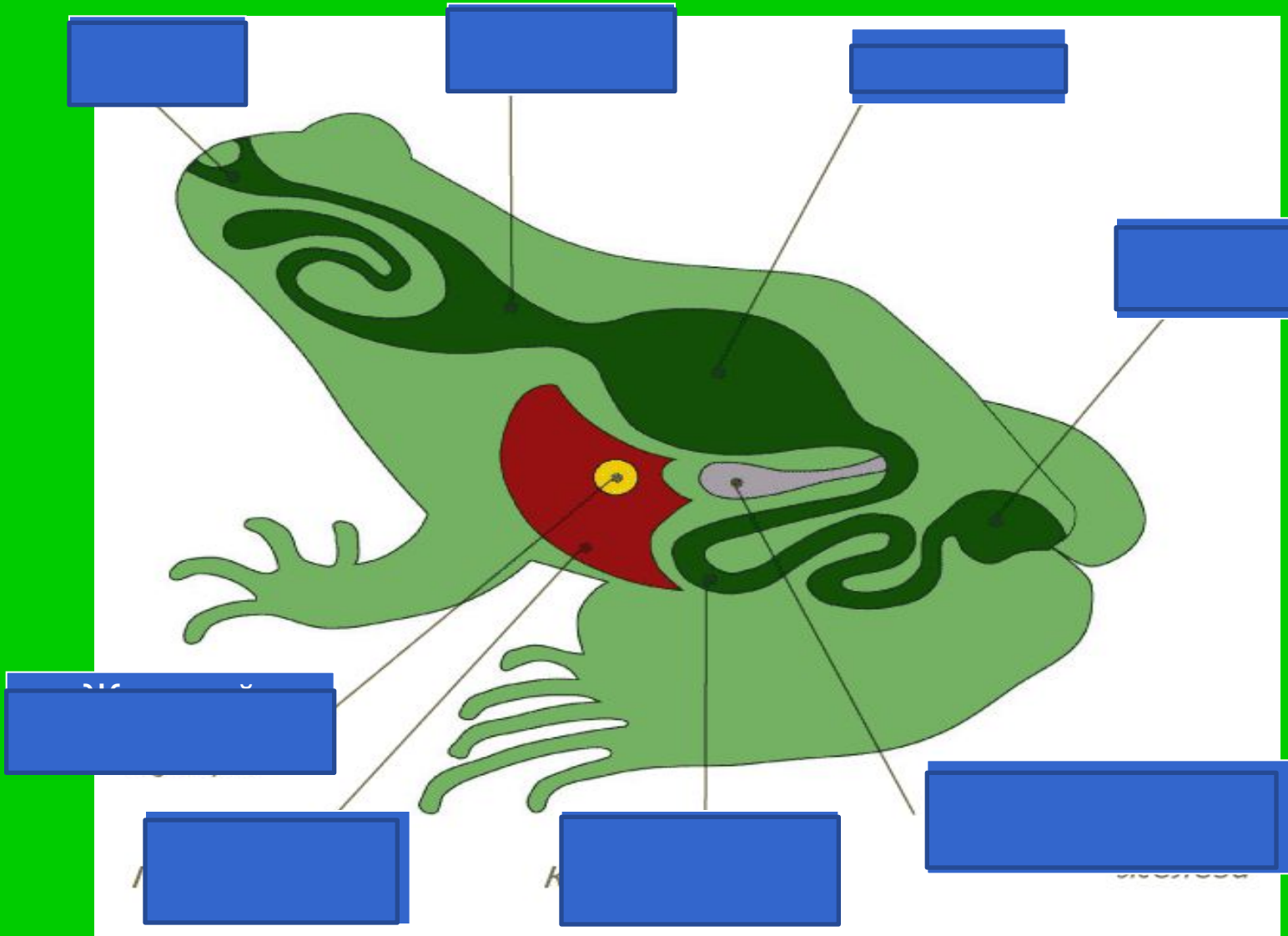


Половая система



Проверь свои знания.

Назови органы пищеварительной системы



Проверь свои знания.

Определи какие признаки относятся к головастикам, а какие к лягушкам

Круги кровообращения: 1

Способ передвижения: плавание и прыжки

Органы дыхания: жабры

Хорда: нет

Строение сердца: трехкамерное

Круги кровообращения: 2

Боковая линия: есть

Органы дыхания: легкие, кожа

Боковая линия: нет

Хорда: есть

Строение сердца: двухкамерное