



Încrengătura Cordata.

Clasa Amfibiile

Clasa a X-a



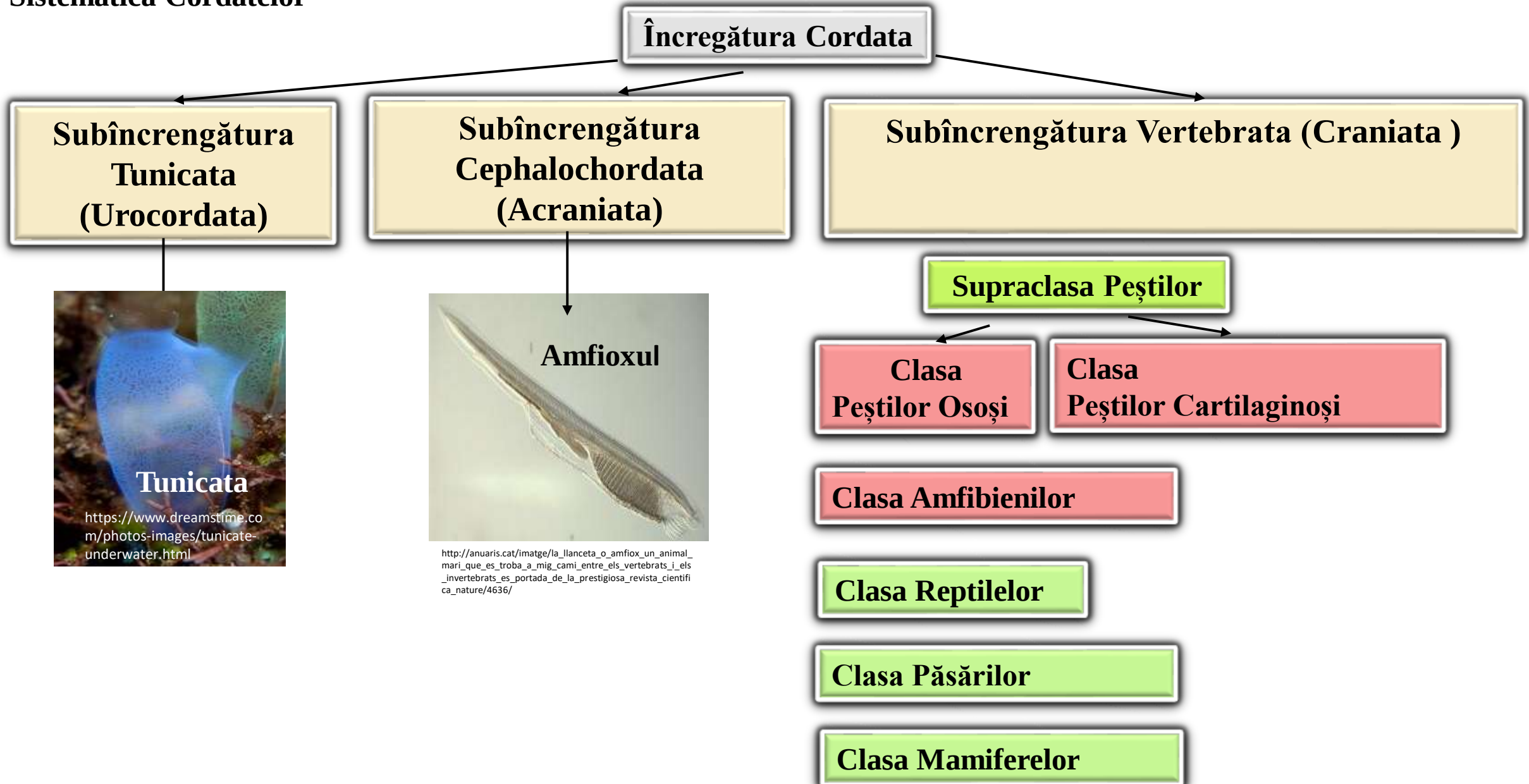
A elaborat: Placinta Daniela, doctorandă, profesor GD1
Universitatea de Stat din Tiraspol,
Liceul Teoretic „Alecu Russo”, s. Cojușna, rnul. Strășeni

Astăzi:

- Vom distinge în baza secvențelor vizualizate trăsăturile specifice amfibienilor;
- Vom determina din informația expusă, particularitățile funcționale ale aparatelor și sistemelor de organe la amfibieni;
- Vom aprecia printr-o reflecție, rolul amfibienilor în natură și în viața omului.

Tema: Încregătura Cordate, Clasa Amfibiile

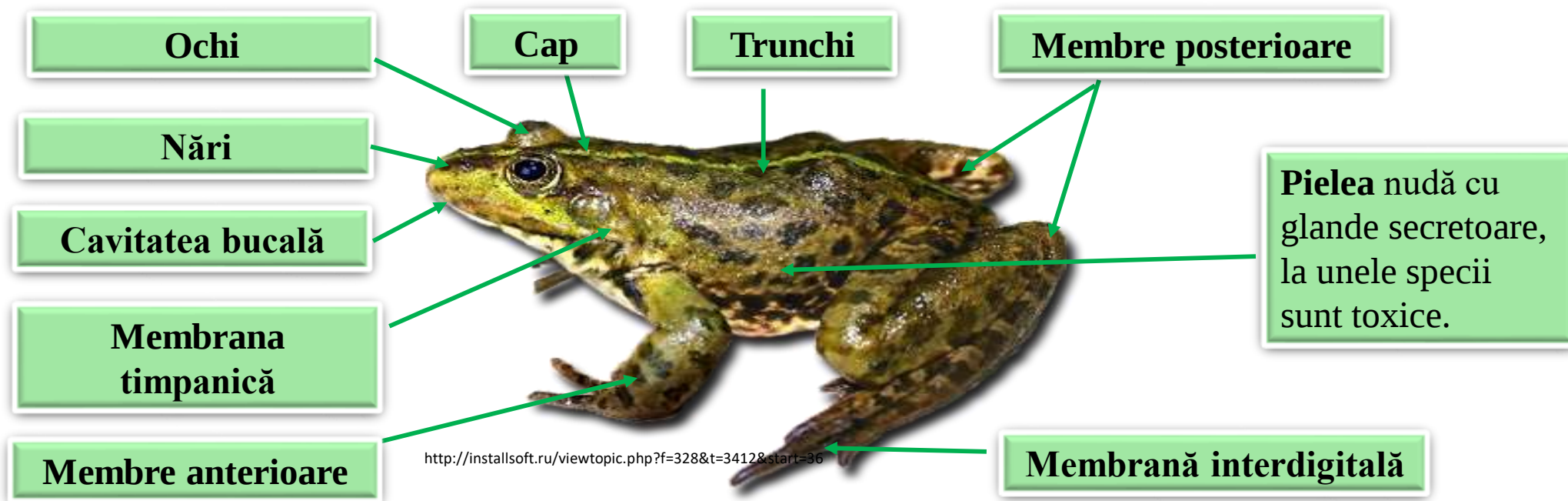
Sistematica Cordatelor



Clasa Amfibienilor

Amfibiile au mediu dublu de viață, terestru și acvatic. Astfel, în structura și modul lor de viață se deosebesc caractere specifice animalelor terestre și acvatice. Din vertebrate reprezintă cel mai mic grup de animale (2,5 mii specii).

1. Alcătuirea externă



Broasca de lac (*Rana ridibunda*)

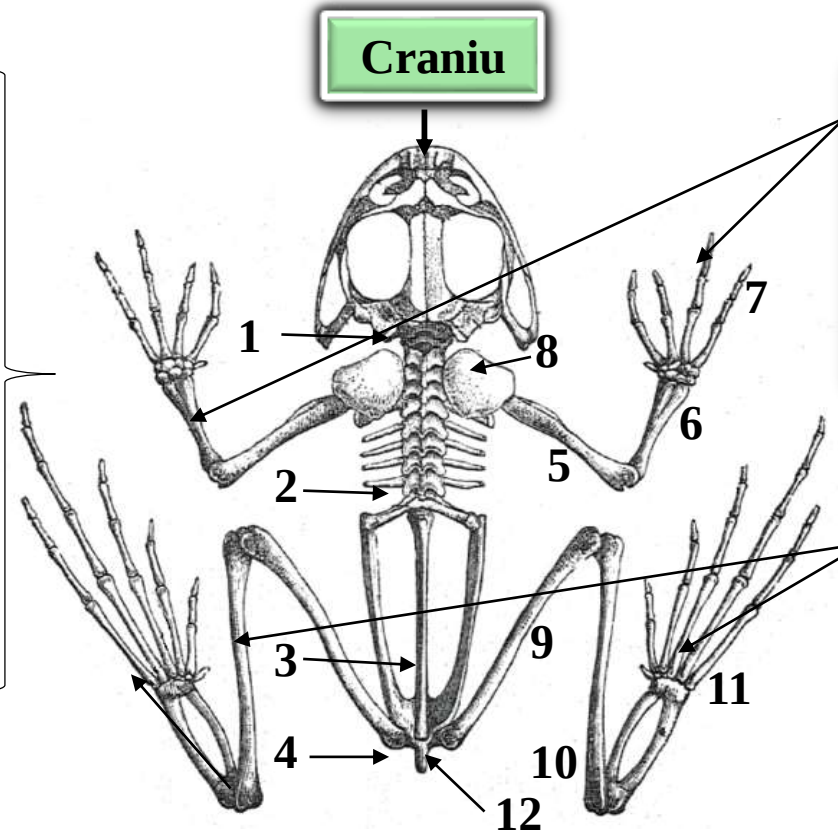
Pielea este separată de musculatură prin cavități cu conținut lichid, care protejează corpul de deshidratare, de vătămare facilitând schimbul de gaze. Corpul turtit dorso-ventral.

2. Alcătuirea internă

În alcătuirea scheletului amfibiilor se disting trei regiuni: craniu, coloana vertebrală și scheletul membrelor și al centurilor.

Coloana vertebrală are 4 regiuni:

Cervicală (1) - o singură vertebră;
toracală (2) – 7 vertebre (eicaudate)
lombo – sacrală (3) o vertebră caudală (4) - un singur os (eicaudate)



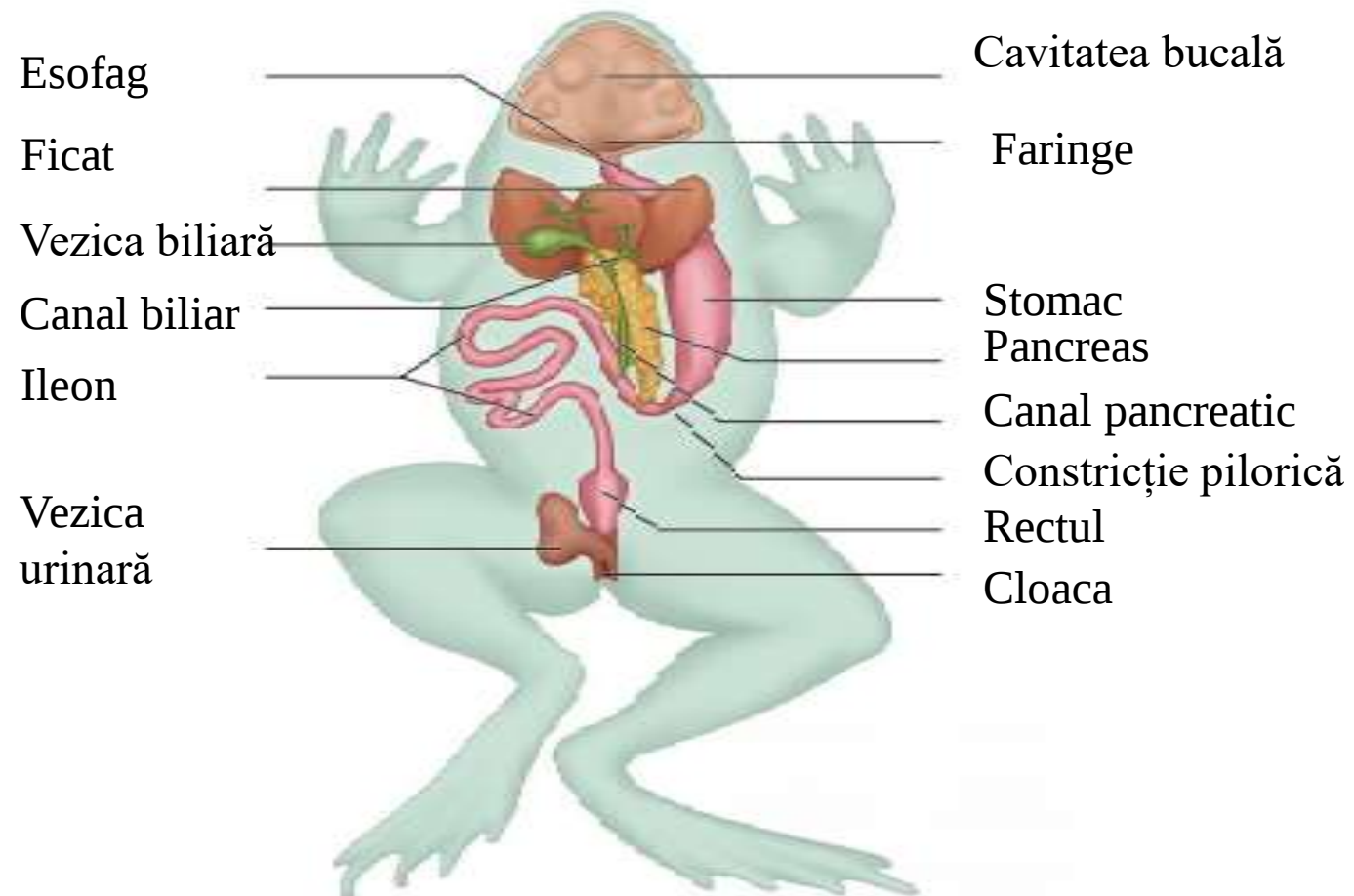
Scheletul membrelor anterioare:
braț (5), antebrăț (6), laba (7).

Centura scapulară:
Stern, claviculă, omoplat (8).

Scheletul membrelor posterioare:
coapsă (9) , gambă (10), labă (11).

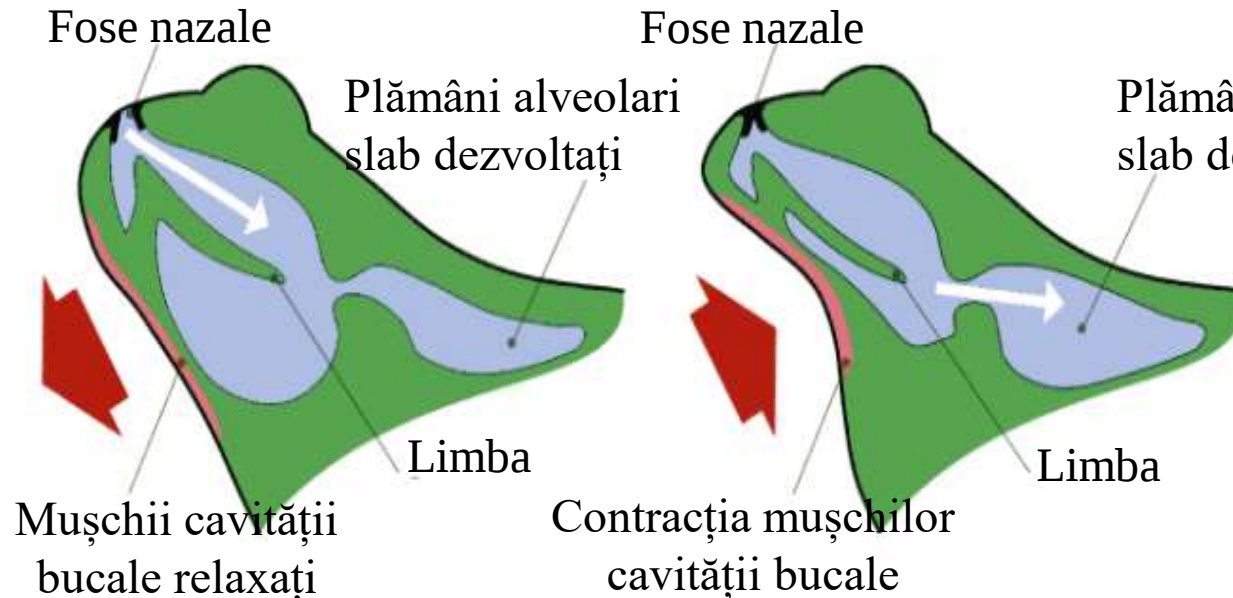
Centura pelviană:
ilion, ischion (12), pubis.

Aparatul digestiv se aseamăna cu cel al peștilor osoși, prezentând și unele deosebiri.



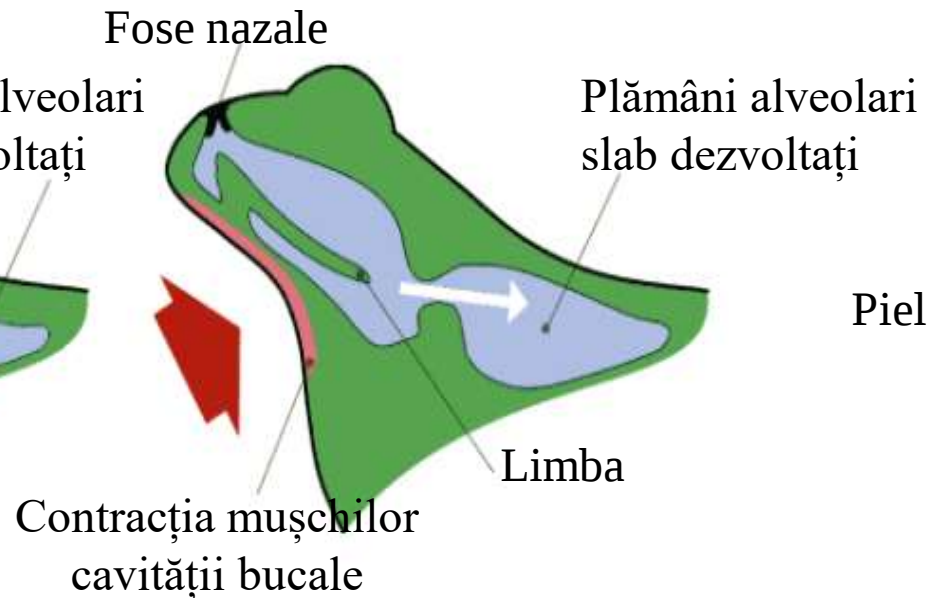
Aparatul respirator. Adulții respiră prin plămâni, iar mormolocii prin branhii externe, care la unele amfibii caudate acvatice se păstrează toată viața. Plămânii prezintă doi saci cu pereți subțiri.

Inspirație

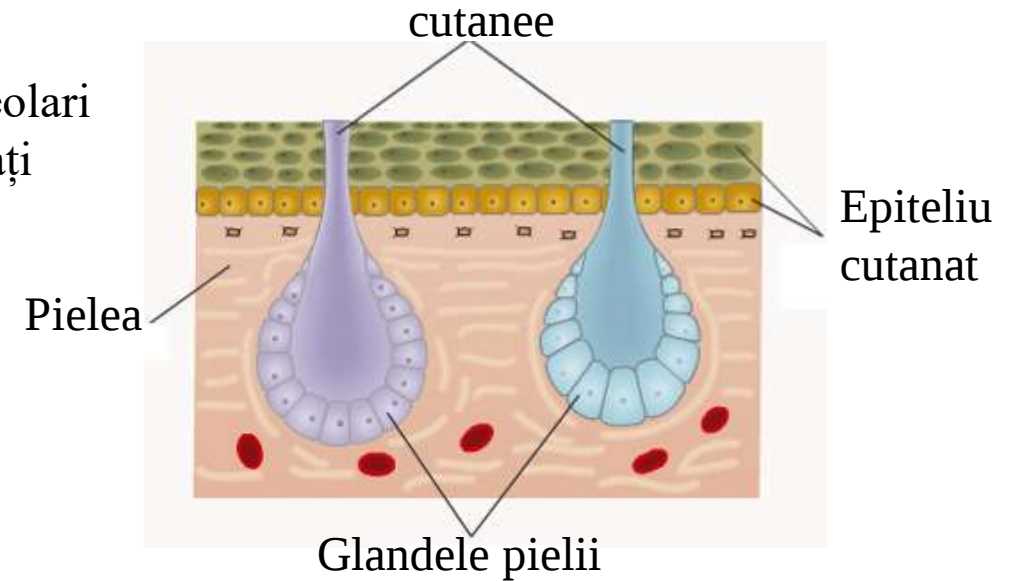


<https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/tip-khordovye-15494/klass-zemnovodne-ili-amfibii-15478/re-495ae98e-88c3-4465-82d0-46f66e96322c>

Expirație



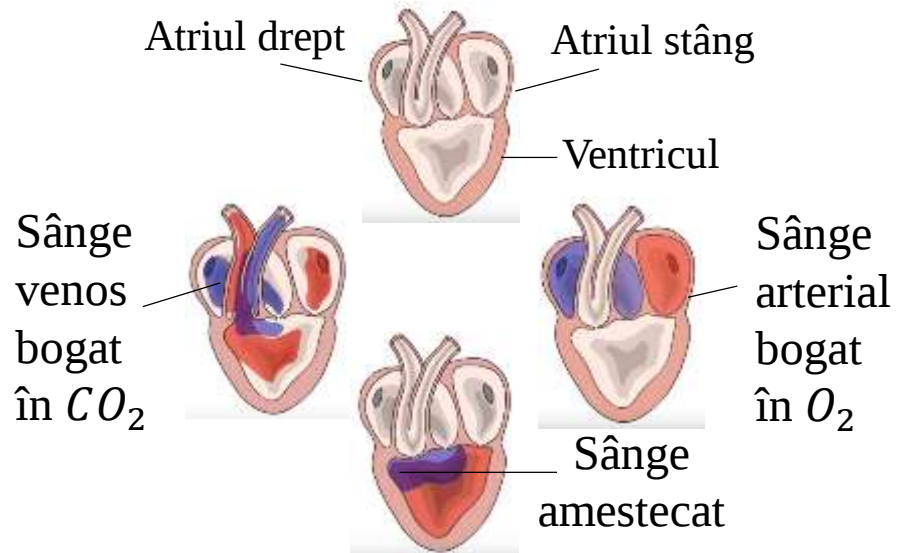
Canalele de la suprafața pielii responsabile de respirația cutanee



<https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/tip-khordovye-15494/klass-zemnovodne-ili-amfibii-15478/re-495ae98e-88c3-4465-82d0-46f66e96322c>

La unele specii de salamandre plămânii în genere lipsesc, schimbul de gaze realizându-se doar prin piele.

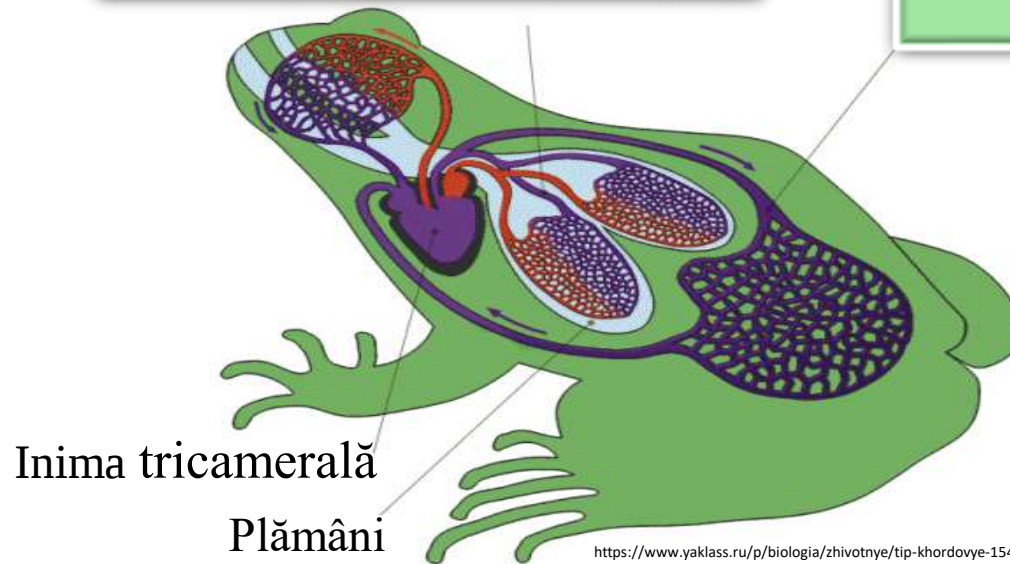
Aparatul circulator. Inima este tricamerală – două atrii și un ventricul. În atriol stâng, venele pulmonare aduc sânge arterial, iar în atriol drept, prin vene, de la organe este adus sânge venos.



<https://www.youtube.com/watch?v=MhOCzvA4KhM>

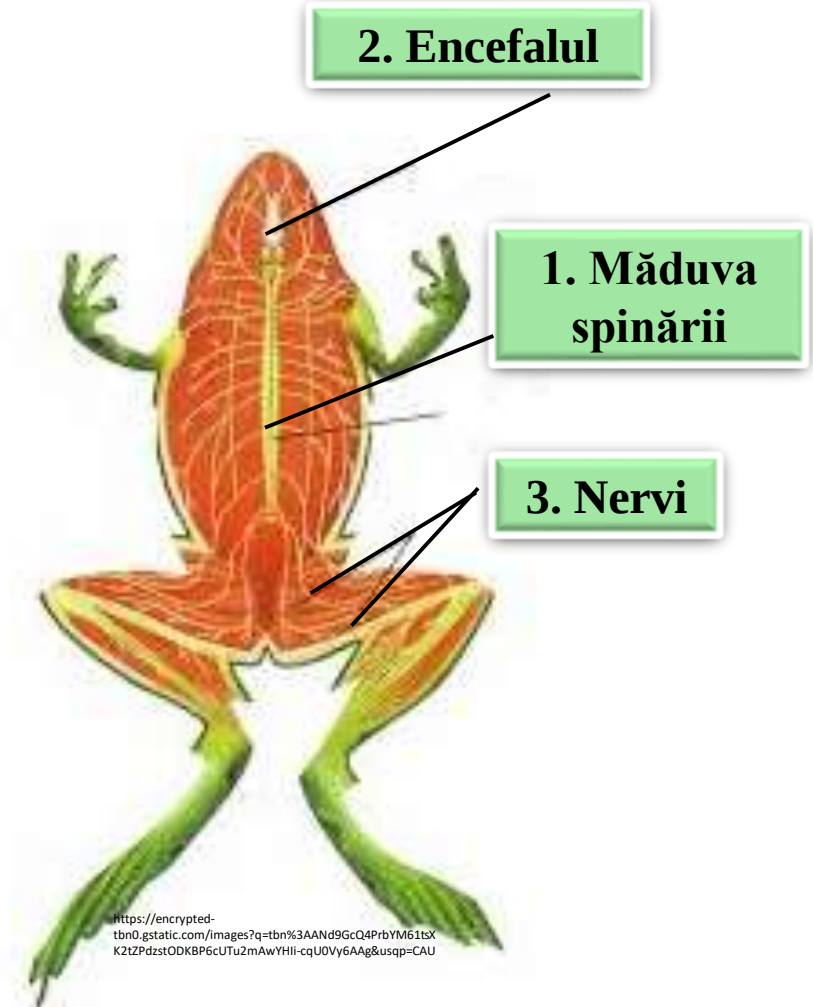
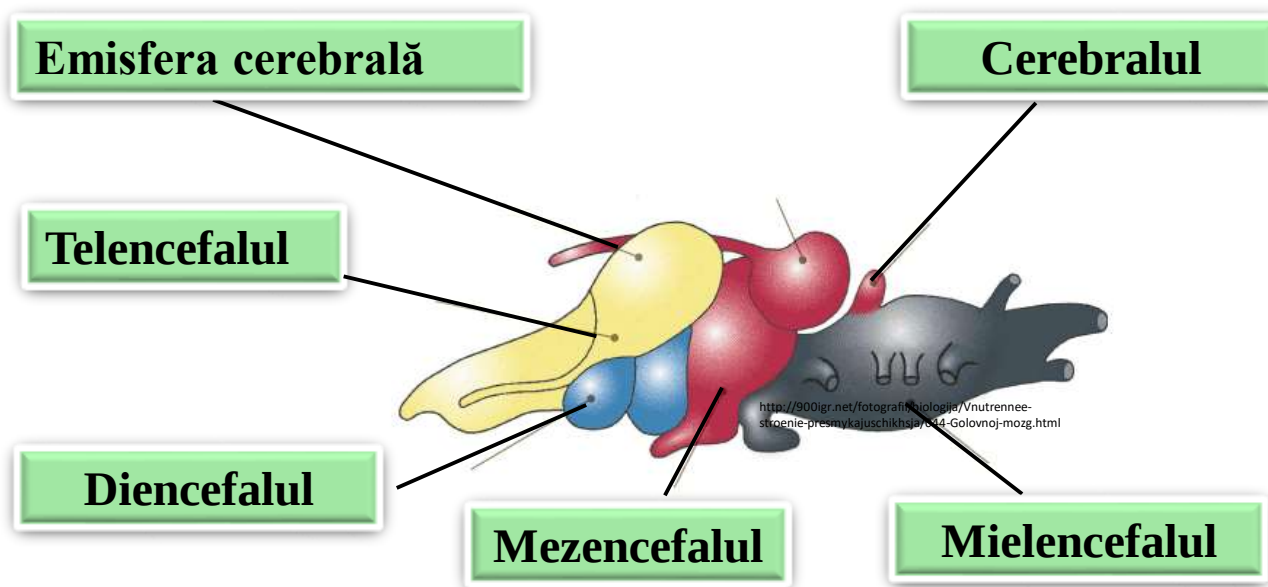
Circuitul sangvin mic, de la inimă spre plămâni și invers.

Circuitul sangvin mare, de la inimă spre organele interne și piele.

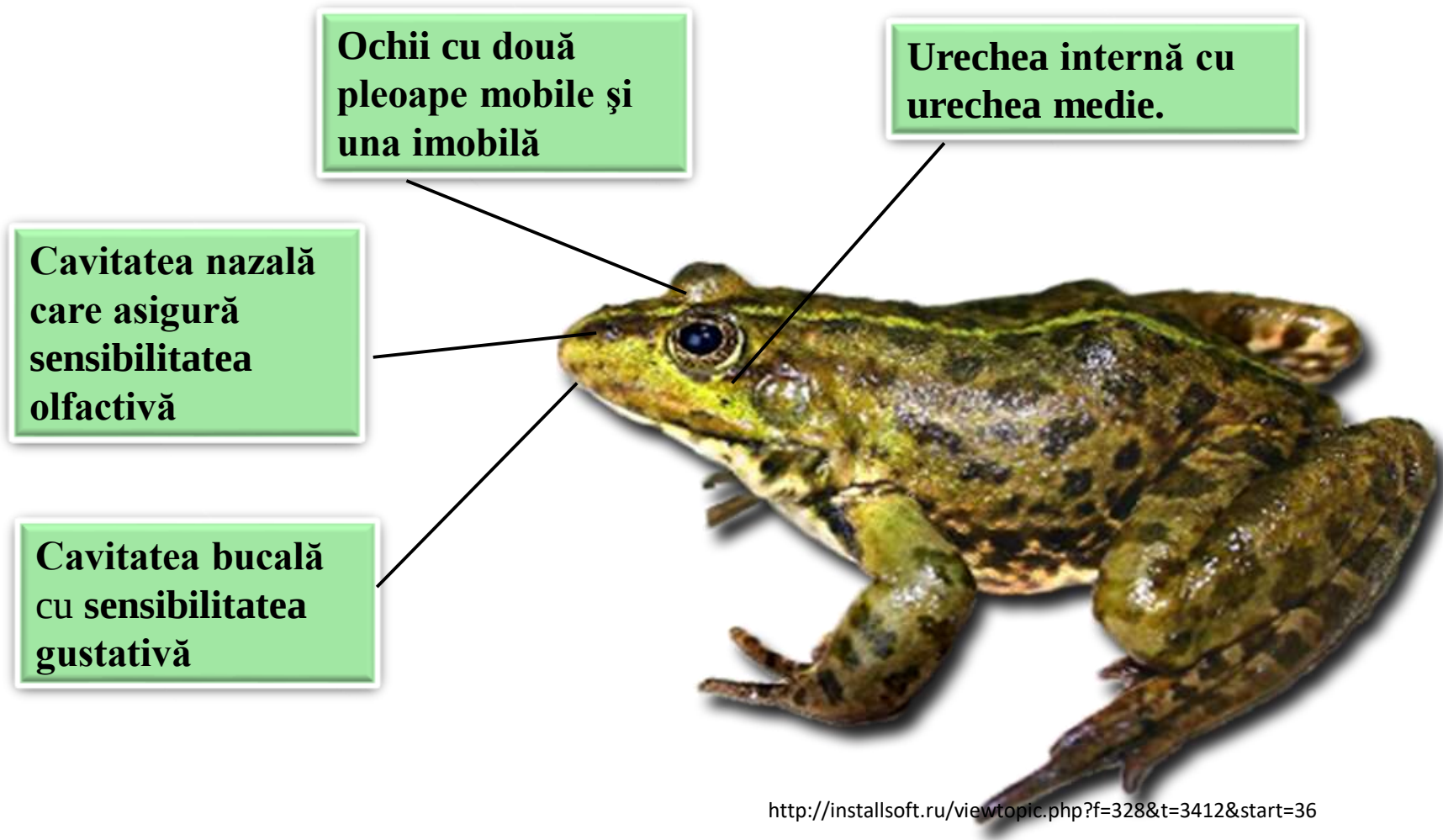


<https://www.yaklass.ru/p/biologia/zhivotnye/tip-khordovye-15494/klass-zemnovodne-ili-amfibii-15478/re-495ae98e-88c3-4465-82d0-46f66e96322c>

Sistemul nervos la amfibieni este de tip tubular și constă din encefal (1), măduva spinării (2) și nervi (3). Telencefalul are emisfere cerebrale separate printr-un sanț. Pentru prima dată în seria animală începe formarea scoarței cerebrale.



Organele de simț servesc la perceperea stimulilor din mediul extern și intern.



Sistemul excretor la pești are funcția de a evacua produsele metabolice în mediul extern.

Corp gras

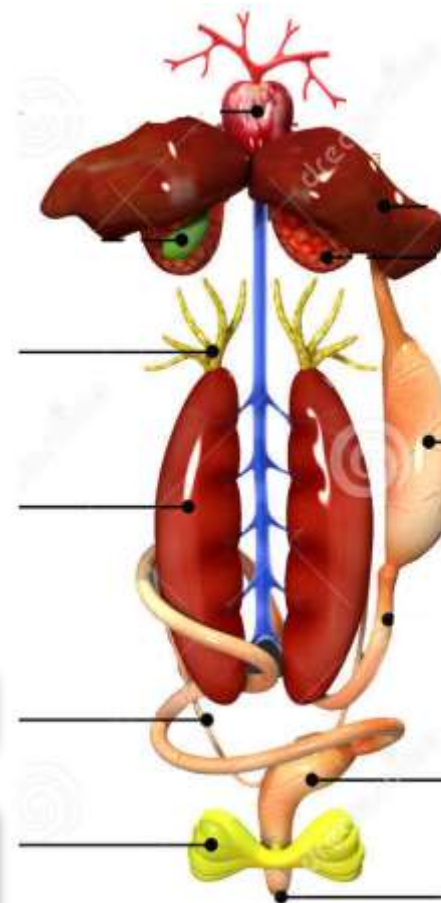
Rinichi

Ureter

Vezica urinară în care se adună urina.

Rectul

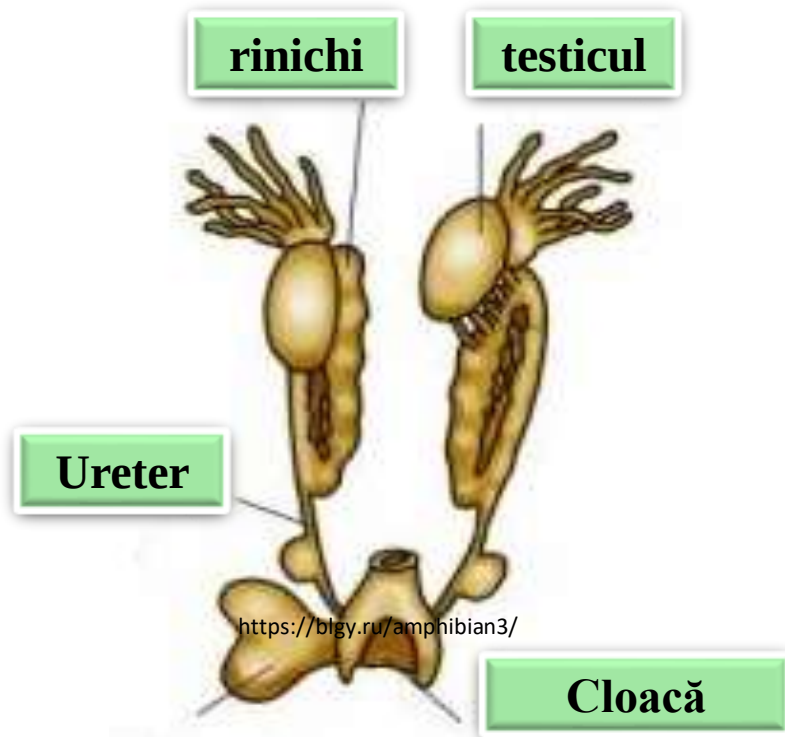
Cloacă



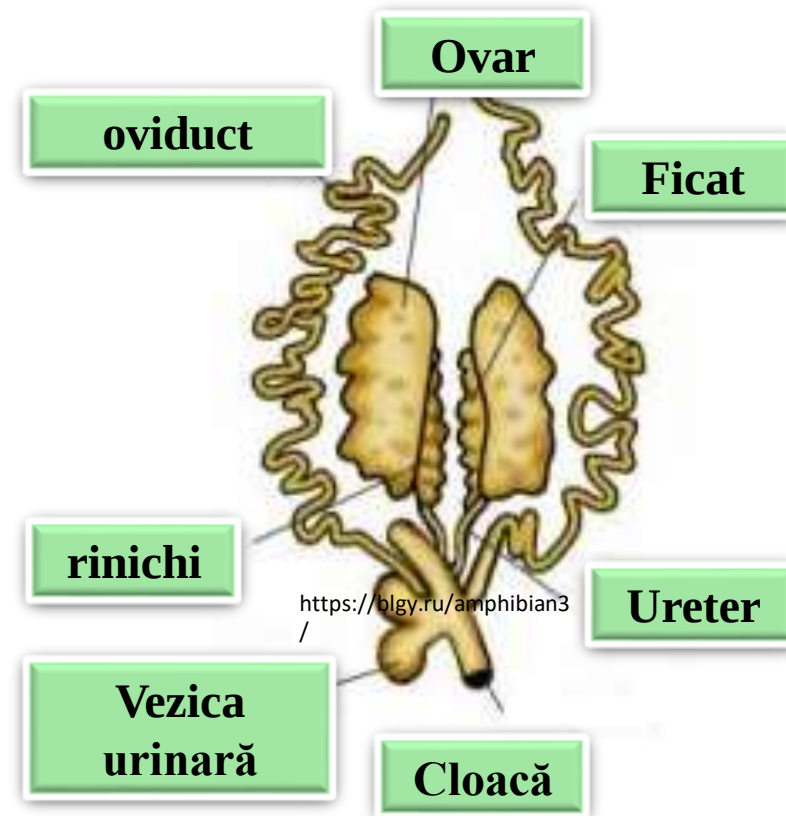
<https://ru.dreamstime.com/иллюстрация-штока-обозначенная-анатомия-ягушки-image46887652>

Înmulțirea. Amfibiile sunt animale unisexuate, ovipare.

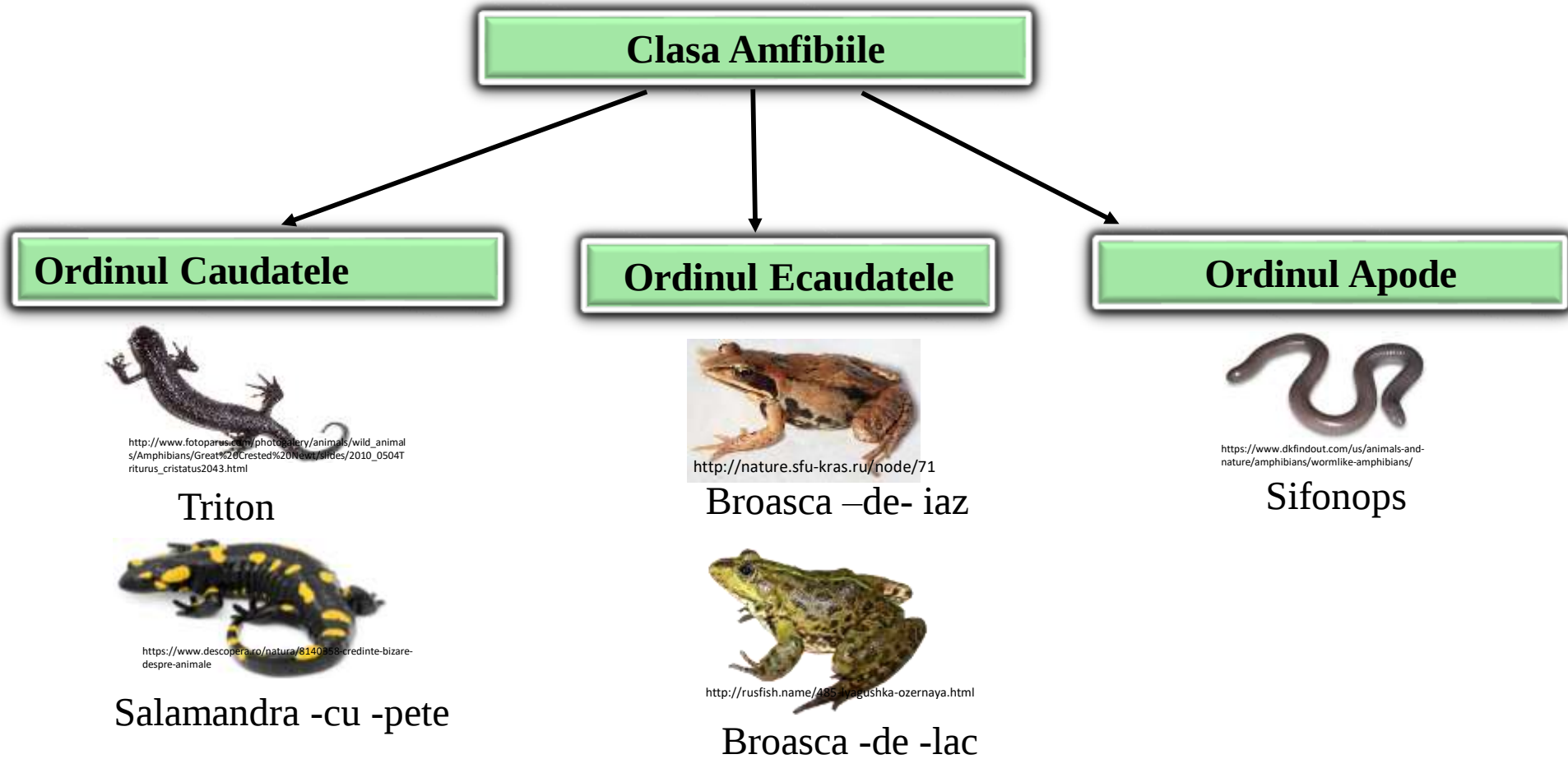
Sistemul reproducător masculin



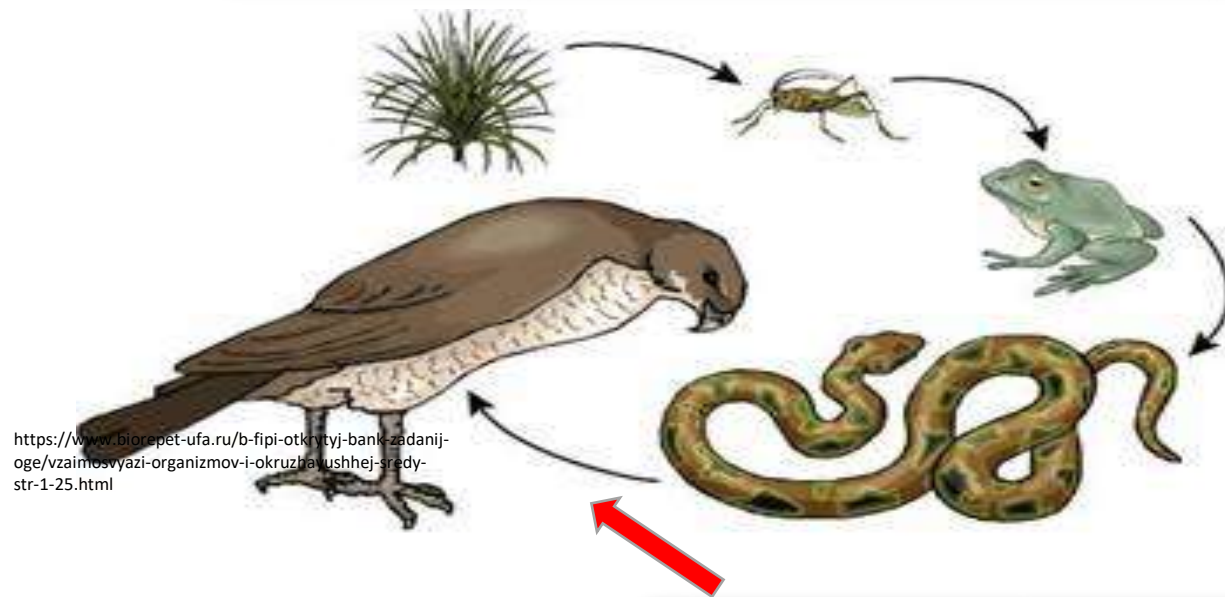
Sistemul reproducător feminin



Diversitatea Amfibiilor



În componența lanțurilor și rețelelor trofice



Se hrănesc cu dăunătorii plantelor de cultură

ROLUL AMFIBIILOR



Sugestie



<https://ru.depositphotos.com/stock-photos/красный-восклицательный-знак.html>

Realizează un album digital cu referire la amfibiile exotice din lume.

Elaborează o listă cu amfibiile incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Propune câteva soluții pentru ameliorarea numărului de specii de amfibieni.



https://www.pngitem.com/middle/ixwmbxb_checklist-3d-png-3d-small-people-png-transparent/