Európsky **sociálny** fond

MIKROSKOPIA

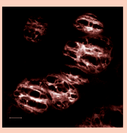
Cesty do mikrosveta

Na tomto paneli sú snímky **histologických preparátov žaby** v štádiu zárodku a v dospelosti, získané pomocou mikroskopie v prechádzajúcom svetle a pomocou fluorescenčnej mikroskopie (snímky s čiernym pozadím).

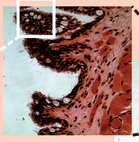
Obojživelníky (Amphibia)
tvoria prechod medzi vodnými a suchozemskými stavovcami. Larválne štádium prekonávajú vo vodnom prostredí, kedy larvy dýchajú žiabrami. Dospelé jedince majú vytvorené pľúca a dýchajú atmosférický kyslík.

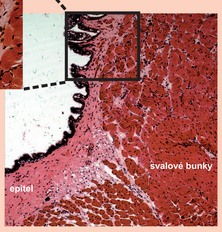
Jazyk dospelej žaby

Žaby sa živia drobnými živočíchmi, ktoré chytajú rýchlym vymrštením lepkavého jazyka.



bunky epitelu na koreni jazyka vo fluorescenčnom kontraste

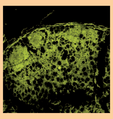




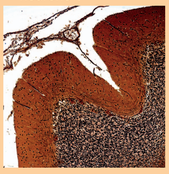
Najväčšiu časť jazyka tvoria svaly. Vďaka tomu je jazyk veľmi pohyblivý a môže meniť svoj tvar.

Povrch jazyka je pokrytý bunkami epitelu, pomocou ktorých živočích vníma chuťové a dotykové podnety.

Mozog



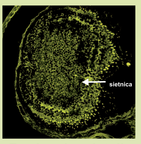
Mozog je riadiace nervové centrum organizmu. Skladá sa z hustej siete buniek - neurónov.



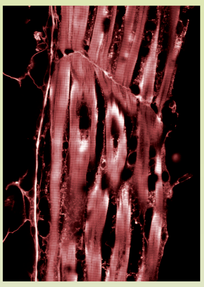
Neuróny v mozgovej kôre dospelého stavovca

Žaba - žubrienka

Histologický rez telom žaby v larválnom štádiu snímaný v prechádzajúcom svetle - vľavo a s pomocou fluorescencie - vpravo.



Bunky oka, detail

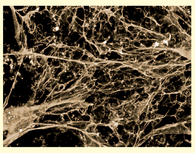


Bunky kostrových svalov sú zoskupené do vlákien, ktoré umožňujú mozgom kontrolovaný pohyb zvieraťa

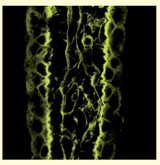
Mikroskopické snímky žubrienky boli získané z tohto preparátu

Chrbtica

Kostné bunky dospelého stavovca tvoria pevnú sieť - oporu pre ostatné tkanivá a orgány

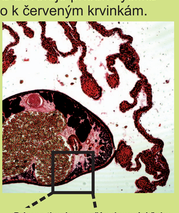


Zárodok chrbtice v tele žubrienky

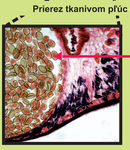


Pľúca

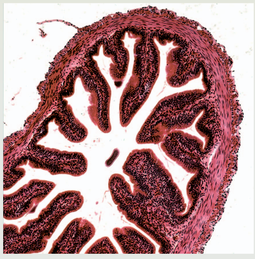
Dýchacím orgánom dospelých žiab sú pľúca. Anatómia pľúcneho tkaniva dovoľuje prísun kyslíka priamo k červeným krvinkám.



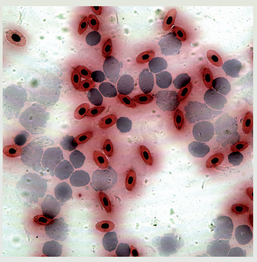
Prierez tkanivom pľúc dospelej žaby



Črevo dospelej žaby sa skladá z mnohých záhybov (klkov), ktoré slúžia na vstrebávanie živín získaných z potravy.



Červené krvinky zásobujú organizmus kyslíkom, biele krvinky mu poskytujú imunitnú ochranu.



Snímky na tomto paneli boli získané s pomocou Laboratória laserovej mikroskopie Medzinárodného laserového centra v Bratislave

International Laser Centre Bratislava