

Otázka: Fylogeneze cévní soustavy

Předmět: Biologie

Přidal(a): Markéta Dočkalová

FYLOGENEZE CÉVNÍ SOUSTAVY

Fce:- rozvod (hormonů, živin, plynů, odpadních látek)

- Homeostáza
- imunitní fce

TĚLNÍ TEKUTINY

PRVOCI - v cytoplasmě probíhají všechny funkce a procesy

HYDROLYMFA - žahavci, ploštěnci, hlísti, ostnokožci

Základ: voda a míza

- Rozpustné soli
- Má lehce zakalenou barvu, ale je velmi průsvitná - bohatá na bílkoviny
- Měňavkovité buňky - pohlcují, produkují látky

HEMOLYMFA (krvemíza): měkkýši, kroužkovci, členovci

- Různě zbarvená
- Soli, bílkoviny (větší množství) - krevní barvivo

Fce: vázat kyslík a jeho transport po těle

- Hemocyanin: modrý - měkkýši a členovci
- Hemoglobin: červený - kroužkovci, obratlovci
- Hemeritrin: fialový
- Chlorokruorin: zelený - mnohoštětinatci

Hemolymfa neobsahuje žádné buňky - barviva jsou volně rozpuštěná

OBRATLOVCI: 3 hlavní tekutiny - krev, tkáňový mok, lymfa

CÉVNÍ SOUSTAVA

Otevřená: vylévá se volně do dutiny mezi orgány - omývá je

Uzavřená: do orgánů je rozvedena žílami - srdce krev pumpuje do těla

Prvoci, houby, žahavci, ploštěnci, hlísti à **NEMAJÍ CS**

Prvoci, houby, žahavci - tělní tekutiny cirkulují po těle při pohybu

HLÍSTI: hydrolymfy - pohybuje se spirálovitě díky stahům kožně svalového vaku okolo trávicí soustavy

MĚKKÝŠI: CS z mezodermy (střední zárodeční list)

- Hemolymfa, hemocyanin

- **Plži, mlži-otevřená** - tepenné srdce - pumpuje okysličenou krev

- Tvořeno jednou předsíní a komorou - srdce uložené v osrdečníku (redukovaný coelom)

- Ze žaber, plicních vaků stéká okysličená krev do předsíně, z ní do komory a komora

pumpuje okysličenou krev na vrchol útrobního vaku a k hlavě a noze.

- Žíly, které sbírají odkysličenou krev a vedou ji zpět do plicních vaků nebo žaber.

- **Hlavonožci** - krevní soustava je **uzavřená** - 2 předsíně a 1 komora

Tepenné srdce - žaberní oběh - pumpuje krev do žaber - velký evoluční skok

KROUŽKOVCI: **uzavřená** soustava

- Žádné srdce - krev pohání hřbetní céva - pumpuje směrem k hlavě

- Břišní céva - pumpuje do ocasní části - mají měňavkovité buňky

- Žížala - hemoglobin

MNOHOŠTĚTINATCI: chlorokruorin (zelené krevní barvivo)

ČLENOVCI: **otevřená**: celý CS je redukovaný jen na hřbetní cévu

- Hřbetní srdce - uložené v zadečku

- Hemolymfa

OSTNOKOŽCI - ambulakrální soustava + hydrolymfa

OBRATLOVCI: **uzavřená** CS, hemoglobin

- Žilné srdce (venózní)

PARYBY, RYBY - **žilný splav** (předsíň a komora) a tepenný násadec, který pumpuje krev do žaber, tam se okyslíčí a pokračuje do těla

-(Srdce vede okysličenou krev)

- **Žilný splav à Předsíň à komora à tepenný násadec à žábry à tělo à žilný splav**

OBOJŽIVELNÍCI - 3 dílné srdce

-V komoře se mísí krev

- Krev se rozhání třemi směry

PLAZI - mají nedokonale rozdělenou komoru

-Náznak 4 dílného srdce

- Díky přepážce nedochází k tak významnému mísení

PTÁCI- 4 dílné srdce

- aorta v pravém oblouku

SAVCI: aorta v levém oblouku