**8. A BIOLÓGIA 2 HODINY**

1. HODINA
   1. Skontrolovať pracovné zošity z minulého týždňa
   2. Napísať poznámky k obehovej (ak ich už nemáme)
   3. Prečítať str. 32-33 v učebnici Regulácia tela živočíchov
   4. Napísať poznámky – posielam
2. HODINA
   1. Prečítať str. 34-35 v učebnici
   2. Napísať si poznámky
   3. Písomne vypracovať odpoveď na ot. 2 Skúmam.... na str. 35 a poslať na [domanicka@zsdomaniza.sk](mailto:domanicka@zsdomaniza.sk)

!!!! Online výučba je zatiaľ predbežne naplánovaná na stredu 1. 4 o 15.00. Poprosím všetkých, aby mi poslali mail, či sa zúčastnia.!!!!!!!!!!!

OBEHOVÁ SÚSTAVA STAVOVCOV

- funkcia : transport látok, termoregulácia, komunikácia, obrana

- tvorená cievami a srdcom a krvou (krvomiazgou)

- o.s otvorená – krvomiazga sa voľne vylieva do telových dutín, kde obmýva orgány, krv poháňa jednoduché srdce – makkýše, článkonožce,

- zatvorená o.s. –krv prúdi v uzatvorenom systéme ciev – obrúčkavce

- stavovce:

- krv – tvorená plazmou , čo je žltkastá tekutina a krvnými bunkami

- červené krvinky (erytrocyty) obsahujú farbivo hemoglobín, ktoré viaže kyslík a oxid uhličitý

-biele krvinky (leukocyty) sú zodpovedné za imunitu

-krvné doštičky (trombocyty) zabezpečujú zrážanie krvi

- cievy rozvádzajú krv do celého tela

-žily (vény) vedú odkysličenú krv a tepny (artérie) vedú okysličenú krv

- výmenu plynov medzi bunkami a cievami zabezpečujú vlásočnice

- srdce zabezpečuje tok krvi v cievach

- ryby -1 predsieň a 1 komora

- v srdci len odkysličená krv, ktorá putuje do žiabier, kde sa okysličí a je rozvádzaná do celého tela

- počínajúc rybami sa vytvára aj lymfatický systém.

- obojživelníky – srdce dospelých tvorí 1 komora a 2 predsiene, chlopne medzi komorou a predsieňami bránia spätnému toku krvi, predsiene sú oddelené neúplne

-odkysličená krv z tela prúdi do pravej predsiene, okysličená krv z pľúc sa zhromažďuje v ľavej predsieni, po stiahnutí oboch predsiení je krv hnaná do komory, kde sa zmieša

- lymfatický systém je sústredený vo veľkých lymfatických priestoroch pod kožou

- plazy – 2 predsiene a 1 komora,

- prepážka v komore je vytvorená len u krokodílov

- vtáky – dokonale oddelená okysličená a odkysličená krv, srdce má 2.. komory a .2. predsiene

- cicavce – srdce .4. časti

- malý krvný obeh – začína v pravej. komore – odtiaľ cez pľúcnicu.. ide .odkysličená.. krv do pľúc, tam sa okysličí. a pľúcnymi žilami do ľavej. predsiene

- veľký krvný obeh - okysličená. krv z ..Ľ... predsiene preteká do..Ľ.... komory, odtiaľ ..aortou.. a tepnami do celého tela, kde sa tkanivám odovzdáva kyslík a žilami.... sa ..odkysličená.. krv vracia späť do pravej predsiene

REGULAČNÉ SÚSTAVY STAVOVCOV

* funkcia – prijímanie, spracovanie podnetov a reagovanie na ne, riadenie organizmu
* hormonálna sústava a nervová sústava
* hormonálna s. – hormóny (chemické látky) vylučované zo žliaz priamo do krvi
* riadenie rastu, tlaku krvi, funkcií spojených s trávením...
* u bezstavovcov sa hormóny tvoria v nervových bunkách
* nervová s. – centrálna – mozog a miecha
  + - * + periférna – hlavové a miechové nervy
* miecha v miechovom kanáli zo stavcov
* mozog v lebke – predĺžená miecha, most, mozoček, stredný mozog, medzimozog, predný mozog (dve hemisféry)
* základná jednotka neurón – dráždivá bunka s telom a výbežkami
* reflex - odpoveď organizmu na podráždenie
* reflexný oblúk = receptor – dostredivá dráha – CNS – odstredivá dráha – výkonný orgán
* nepodmienený reflex – vrodený – kašeľ, prehĺtanie, dávenie
* zložité nepodmienené reflexy - inštinkty
* podmienený reflex – získaný – zabudnuteľný (výcvik psov)
* bezstavovce – rozptýlená ns, uzlinová ns (pásová, rebríčková)
* ryby a obojživelníky – najviac rozvinutý stredný mozog
* plazy – rozvíja sa predný mozog
* vtáky – relatívne väčší mozog ako u plazov (sociálne správanie)
* cicavce – najviac rozvinutý predný mozog, zvrásnený (u väčšiny)