

Nervová sústava stavovcov

(učebnica, str. 22-23, pozrite si dobre obrázky + nakresliť neurón)

Funkcia:

- a) prijíma signály
- b) spracúva signály
- c) vyhodnocuje signály
- d) odovzdáva spracované signály vo forme **informácie do nervov**

NS – ústredná NS (mozog + miecha)

- obvodová NS (nervy)

mozog – uložený v lebke, skladá sa z 5 častí

- a) predný mozog
 - tvoria 2 pologule (hemisféry)
 - závitý (laloky – čelový, temenný, záhlavný, spánkový)
 - centrá zmyslových orgánov – zrak, sluch, chuť, čuch, hmat
 - dobre vyvinutý u plazov, vtáky, cicavce
- b) stredný mozog (ryby + obojživelníky)
- c) medzmozog – centrum hladu, strachu, agresivity (útočnosť zvierat)
- d) zadný mozog (skladá sa - most + mozoček – centrum rovnováhy)
- e) predĺžená miecha – centrum pre riadenie krvného obehu, dýchanie, činnosť srdca

miecha – je uložená v chrbtici, ktorá ju chráni, vychádzajú z nej miechové nervy

neurón (uč, str.23, obr. 44, nakresliť, popísať)

- je základnou stavebnou a funkčnou jednotkou NS
- stavba: telo bunky, krátke výbežky, 1 dlhý výbežok, jadro – nedelí sa, nervové zakončenie
- nachádzajú sa v **sivej mozgovej kôre**
- prenáša info spojením s inými nervovými bunkami

dráždivosť – schopnosť neurónu reagovať na rôzne podnety

nervový vzruch - vzniká pri podráždení

reflexný oblúk - vedie nervový vzruch (podnet – mozog- reakcia organizmu)

reflex – odpoveď organizmu na podráždenie

nepodmiernené reflexy - tvoria sa v predĺženej mieche

- vrodené, sú od narodenia, všetky stavovce, najlepší vtáky, cicavce
- získavanie potravy, obrana pred nebezpečenstvom, stavanie hniezd, kŕmenie mláďat, rozmnožovanie, migrácia vtákov, liahnutie vtákov, tvorenie húfov rýb.....
- sú to automatické reakcie
- zložité vrodené reflexy – **inštinkty**

podmiernené reflexy - tvoria sa v mozgovej kôre

- sú získané, vytvárajú sa na základe skúseností živočích
- získavanie nových reakcií (podmiernených reflexov) sa nazýva **učenie**
- napr. výcvik psa, zvierat v ZOO, správanie zdomácnených zvierat