

Přečíst uč. str. 108 - 110) a prohlédnout obrázky

Do sešitu opsat zápisy:

## ŘÍDÍCÍ SOUSTAVY

Informační a kontrolní systém = udržování stálých optimálních podmínek – nervové dráhy a činnost hormonů

### Informace:

- příjem: smyslové orgány
- vedení a zpracování: nervová soustava

### Nervová soustava:

- a) CNS = centrální nervová soustava
- b) obvodové (periferní) nervstvo

### Stavba:

- neuron = základní jednotka – seskupení v šedou hmotu krytou tukovou bílou hmotou
- synapse = výběžky neuronů pro předání vzruchů (informací)

### Funkce:

- tvorba, vedení a předávání vzruchů
- reflex = okamžitá odpověď na nějaký podnět

## CENTRÁLNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA

1) hřbetní mícha – uložena v páteřním kanále, do kterého vstupuje týlním otvorem

31 párů míšních nervů:

- vlákna: a) dostředivá (vzruchy z orgánů do míchy)
- b) odstředivá (vzruchy z míchy do orgánů)
- mícha převádí vzruchy dále (její porušení = ztráta hybnosti)

2) mozek = hlavové zakončení míchy

a) prodloužená mícha – řídí základní životní funkce

- most – spojení míchy s mozkem
- mozeček – zajišťuje pohybovou koordinaci

b) střední mozek - centrum zraku a sluchu

c) mezimozek – řídí činnost vnitřních orgánů

- koncový mozek – největší část, formování vědomé činnosti

## OBVODOVÉ NERVSTVO

= nervy odstupující z CNS (na rozdíl od CNS je při poranění možná regenerace)

### Nervy:

a) mozkové – 12 párů (př. zrakový, čichový, ...)

b) míšní – vystupují meziobratlovými otvory (zajišťují citlivost kůže a kosterních svalů)

c) útrobní – koordinují činnost orgánů:

- sympatikus – zrychluje činnost
- parasympatikus – zpomaluje činnost

### Reflex:

- vrozený (nepodmíněný): sací, dýchací, polykací, ...
- naučený (podmíněný): popsáno I.P. Pavlovem

Signál = podnět: 1. signální soustava – zvířata, člověk

2. signální soustava – člověk – řeč, tvůrčí myšlení