

funkce

- řízení všech orgánů i organismu jako celku
- vnímání okolí
- získávání informací o stavu těla
- vyhodnocení informací a reakce na ně
- produkce některých hormonů

Neuron

= nervová buňka

- dendrity vedou signál dovnitř
- axon (neurit) vede signál ven

reflexní oblouk

- smyslový senzor -> dostředivý nerv -> mícha / mozek -> odpověď (reflex) -> odstředivé nervy -> výkonný orgán (sval,...)

1. signální soustava

- signály pomocí smyslových vjemů
- reakce na aktuální situace
- u vyšších živočichů a člověka
- základ konkrétního myšlení

stavba

- CNS (centrální nervová soustava) = mozek + mícha
- obvodová (periferní) nervová soustava = nervy senzorické a motorické

Synapse

= nervový zápoj

- spojení axonu jednoho neuronu na dendrit jiného
- přenos vzruchu přes štěrbinu pomocí chemikálií

reflex

nepodmíněný

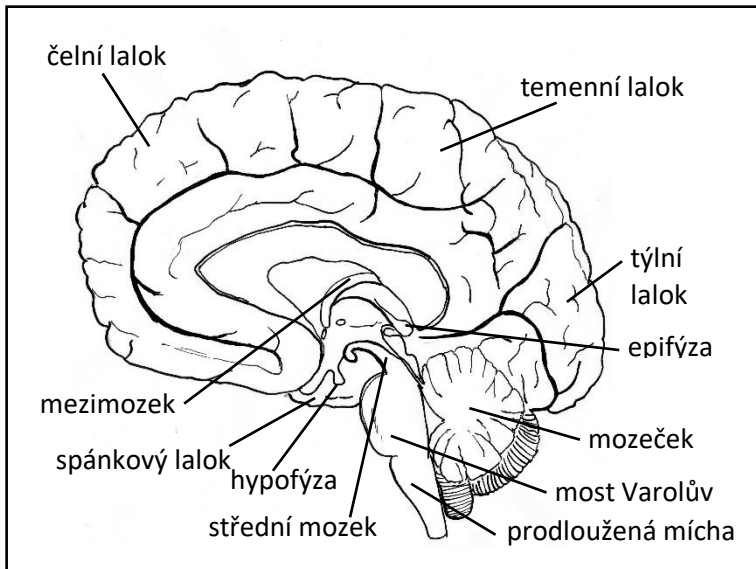
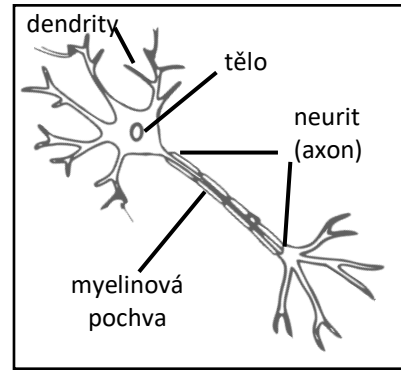
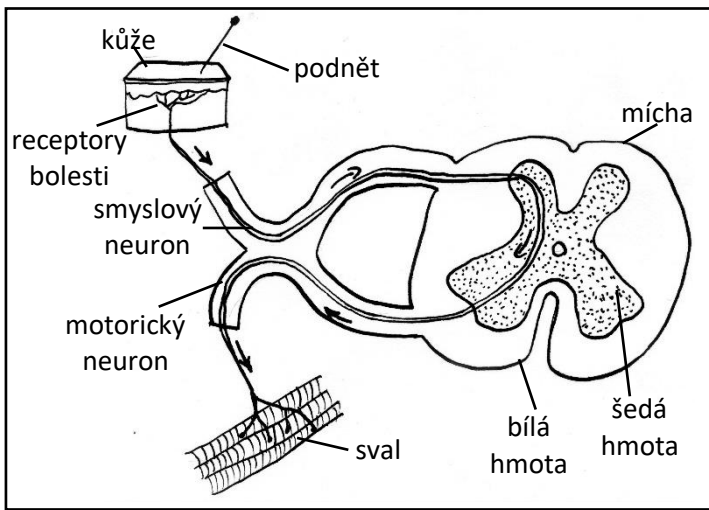
podmíněný

- vrozený, stálý, neměnný
- dýchací, polykací, sací,
uchopovací, kýchací,
kašel, mrkání, čéškový

- tvorba během života,
reakce na opakované
podněty, časem mizí

2. signální soustava

- jen člověk
- signály mohou být i abstraktní podněty (mluvené slovo, písmo)



stavba míchy

bílá hmota	šedá hmota	míšní kanálek
- nervová vlákna - zvenku	- těla neuronů - uvnitř	- obsahuje mozkomíšní mok

význam

INFORMACE

- příjem
- zpracování
- třídění
- ukládání
- odpovědi na podněty

stavba mozku

- v lebce
- 3 **mozkové pleny** - vak vyplněný mozkomíšním mokem
- 4 **mozkové komory** - vyplněné mozkomíšním mokem
- 6 oddílů: - **prodloužená mícha**
 - **most Varolův**
 - **mozeček**
 - **střední mozek**
 - **mezimozek**
 - **kocový mozek**
- 12 párů **mozkových nervů**

stavba koncového mozku

- **šedá kůra mozková** - nervové buňky
- po narození už se netvoří, jen odumírají
- zbrázděna **rýhami** - mozkové **závity**
- 4 **laloky**: **čelní, temenní, týlní, spánkový**

nemoci a úrazy nervové soustavy

- přerušení míchy - nevratné - ochrnutí
- otřes mozku
- krvácení do mozkových plen
- cévní mozková příhoda (mozková mrtvice)
- zánět mozkových blan
- vzteklna
- roztroušená skleróza
- epilepsie
- Parkinsonova nemoc
- Alzheimerova nemoc

nervová vlákna

dostředivá

odstředivá