

Smyslová soustava, nervová soustava

Literatura:

DYLEVSKÝ, I.: *Anatomie a fyziologie člověka: učebnice pro zdravotnické školy*. Olomouc: Epava, 1998. ISBN: 80-901667-0-9.

KOPECKÝ, M.: *Somatologie pro učitele*. Olomouc: UP, 2005. ISBN: 80-244-1072-9.

MACHOVÁ, J.: *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN: 80-7184-867-0.

**Úkol č. 1: Zakreslete a popište stavbu neuronu
Co jsou to glie a jaký je jejich význam?**

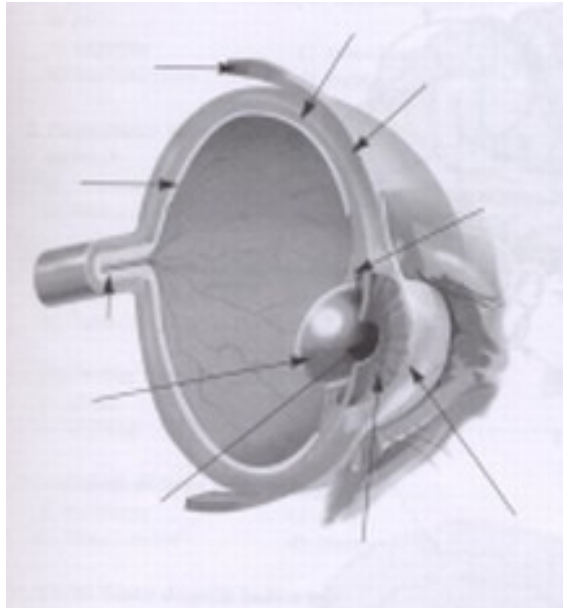
**Úkol č. 2: Nakreslete schéma reflexního oblouku a vysvětlete význam
jednotlivých složek:**

Jaký je význam reflexů?

Úkol č. 3: Spojte, co k sobě patří.

	Ve svalech, šlachách a kloubních pouzdrech. Zabezpečují informace o poloze a pohybu těla
Exteroreceptory	v prostoru.
Interoreceptory	Přijímají podněty z vnějšího prostředí (receptory pro dotyk, tlak, teplo, bolest, chuť, obraz, zvuk,
Proprioreceptory	čich). Zachycují podněty z vnitřního prostředí (změny pH, osmotický tlak apod.).

Úkol č. 4: Popište následující obrázek; vyhledejte v literatuře funkční význam jednotlivých částí.



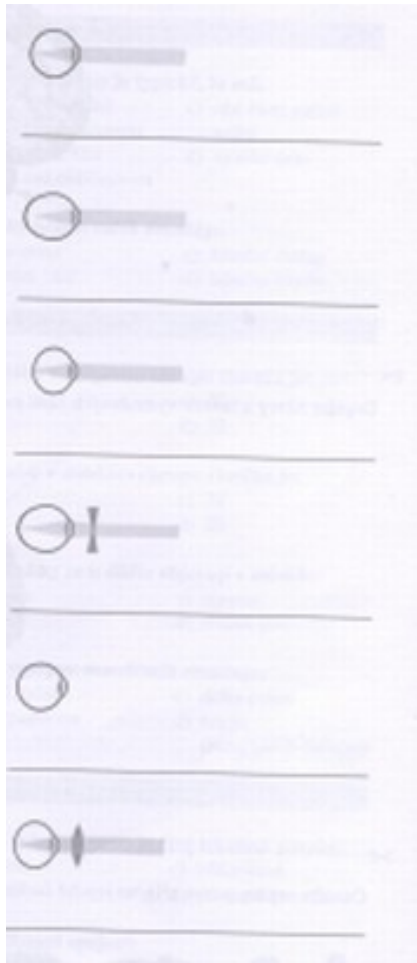
**Úkol č. 5: Vysvětlete pojmy:
Barevné vidění –**

Vidění za tmy –

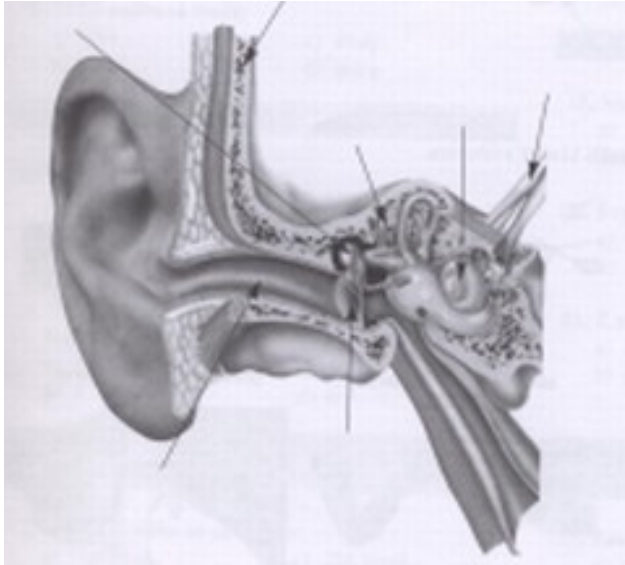
Zorné pole –

Binokulární vidění –

Úkol č. 6: Popište refrakční vady oka a jejich nápravy:



Úkol č. 7: Popište následující obrázek; vyhledejte v literatuře funkční význam jednotlivých částí.



Úkol č. 8: Doplňte text popisující funkci ucha jako sluchového analyzátoru:

Kmitání se přenáší na kůstky. Třmínek rozkmitá okénko a tím se rozechvěje Kmity perilymfy se vyrovnají vyklenutím okénka do dutiny. Vlnění perilymfy rozkmitá a rozechvěje bazální v určitém jejím úseku podle výšky tónu. Toto chvění způsobí, že buňky orgánu narážejí svými vlásky na krycí membránu, a tím se podráždí. Vzniklé vzruchy jsou vedeny nervem do jader v prodloužené míše a dále až do centrálního korového analyzátoru.

Prostudujte:

http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/edice/plne_znani/maminko.pdf

http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/edice/plne_znani/plakaty/uv_zareni.pdf

Úkol č. 9: Doplněte pro rovnovážné (statokinetické) ústrojí:

Rovnovážné ústrojí:

1. čidlo statické – pro vnímání,
2. čidlo kinetické – pro vnímání,

Statické čidlo je ve a váčku, jsou zde malá políčka s vysokými epitelovými buňkami s jemnými smyslovými vlákny na koncích nad nimiž jsou vápenaté krystalky (statokinie). Při změně hlavy dráždí krystalky jemné vlákna smyslových buněk. Vzruchy jsou vedeny statickým nervem k vestibulárním jádrům na spodině 4. mozkové komory. Tím je umožněno udržení rovnováhy těla v prostoru a zajištění vzpřímeného postoje.

Kinetické čidlo je uloženo v polokruhových kanálků. V každé ampule je vyvýšenina s vysokými buňkami opatřenými dlouhými vlásky. Jejich podráždění vyvolává pohyb endolymfy při pohybech hlavy.

Dále prostudujte:

http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/plne_znani/nadory_20kuze.pdf

<http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/jak-pouzivat-kosmeticke-prostredky-s-rozumem>

Videa:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/smyslove-organy/173-poruchy-sluchu/>

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/smyslove-organy/56-kratkozrakost-a-astigmatismus/>

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/smyslove-organy/9-hluchota/>

Kontrola cvičení byla provedena dne:

Podpis: