

REGULAČNÉ SÚSTAVY

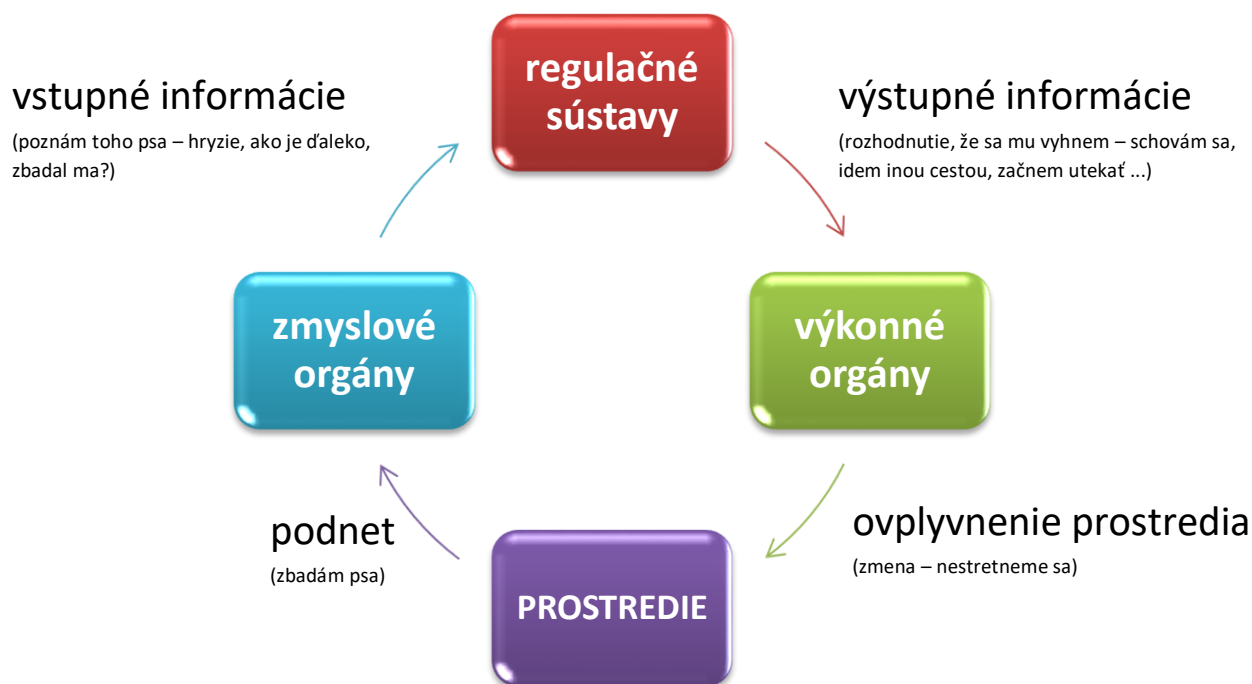
- zabezpečujú vnútornú a vonkajšiu jednotu organizmu

1. **hormonálna RS** – prijíma informácie o zmene prostredia pomocou **hormónov** – produkuje ich telo a krvou sa dostávajú k bunkám

2. **nervová RS**- prijíma informácie o zmene prostredia pomocou **nervov**. Má nadradený význam.

RS reagujú na neustále zmeny prostredia. Zabezpečujú prispôsobenie sa organizmu prostrediu.

Schéma regulácie činnosti orgánov:



Podnet z prostredia zachytíme zmyslami (zrak, sluch, čuch, chuť, hmat). Informácie o podnete idú do mozgu a miechy. Informácie ako má telo zareagovať idú do výkonných orgánov (napr. svaly) a dôjde k ovplyvneniu prostredia.

HORMONÁLNA SÚSTAVA - ŽLÁZY S VNÚTORNÝM VYLUČOVANÍM

- produkujú hormóny, ktoré sa vylučujú priamo do krvi alebo miazgy.

Podmozgová žľaza (hypofýza)	najdôležitejšia , reguluje činnosť iných žliaz, rastový hormón
Šuškovité teliesko	ovplyvňuje vývin pohlavných žliaz
Štítna žľaza	obsahuje jód, telesný a duševný vývin
Prištítnne telieska	regulujú množstvo vápnika a fosforu v tele

Medzimozog – spojenie hormonálneho a nervového riadenia organizmu

Predný mozog – 2 pologule zložené s lalokov a závitov, na povrchu je **sivá mozgová kôra** – ústredia zraku, sluchu, duševnej činnosti: pamäť, tvorivosť, myslenie, správanie, reč

Na činnosť mozgu vplýva dostatočný prívod kyslíka a živín.

OBVODOVÁ NS

- zložená z nervov, ktoré spájajú všetky časti tela s ústrednou NS

Mozgové nervy – prenášajú informácie k zmyslovým orgánom a svalom na hlave (zrakový nerv, čuchový, tvárový).

Miechové nervy – riadia oblasti tela od krku nadol.

Vzruchy z miechy a mozgu si uvedomujeme a činnosť orgánov dokážeme ovládať vôľou.

Útrobné nervy – činnosť vnútorných orgánov, vzruchy si neuvedomujeme a neovládame vôľou.

Prečítajte si nové učivo a prepíšte si do zošita poznámky. Potom sa pokúste odpovedať na nasledujúce otázky a prepíšte si ich do zošita.

1. Ako delíme **regulačnú** (riadiacu sústavu)? Charakterizuj jej časti. (4b)

a)

b)

2. Správne doplň tabuľku: (6b)

Názov žľazy	Uloženie v tele	Pôsobenie
	pod medzimozgom	
	na krku pod štítnou chrupkou	
	pod žalúdkom v ohybe dvanástnika	

3. Napíš názov základnej stavebnej jednotky nervovej sústavy? (1b)

4. Vysvetli pojmy: (2b)

a) dráždivosť -

b) reflex -

5. Popíš stavbu mozgu. (5b)

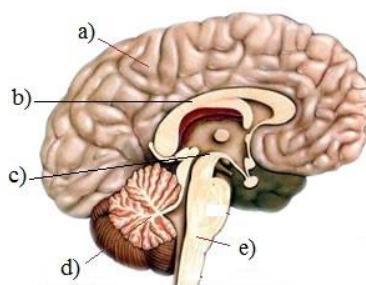
a)

b)

c)

d)

e)

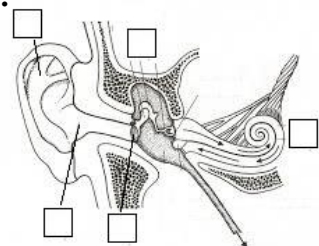


6. Spoj čiarami dvojice: (4b)

zrak chut' čuch sluch hmat	hmatové telieska čuchové bunky tyčinky a čapíky chut'ové poháriky
--	--

7. Dopíš do obrázka ucha čísla zodpovedajúce nasledujúcim častiam: (5b)

1. zvukovod
2. slimák
3. sluchové kostičky
4. ušnica
5. bubienok



8. Vysvetli rozdiel medzi krátkozrakosťou a ďalekozrakosťou. (2b)

.....

.....

9. Uved' príklad reflexu: (2b)

a) podmieneného, b) nepodmieneného

10. Vymenuj 3 zásady starostlivosti o zrak. (3b)

.....,,