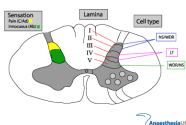


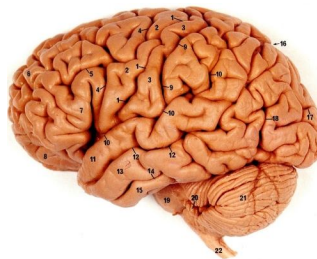
CNS

- **Moždane opne**
- **Moždana tečnost - likvor**
- **Siva masa - tela nervnih ćelija**
- **Bela masa - dugi nastavci**
- Raspored kod mozga i kičmene moždine obrnut



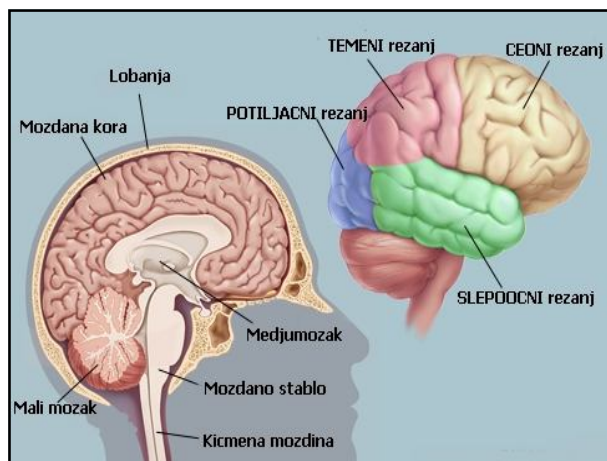
Mozak

- Glavni kontrolni centar tela



Delovi mozga:

Deo mozga	Nervni centri
Moždano stablo (povezuje mozak sa kičmenom moždinom)	Disanje, rad srca, gutanje, kihanje, kašljanje, treptanje
Mali mozak	Ravnoteža, izvođenje voljnih pokreta, tonus mišića
Međumozak	Reguliše rad autonomnog n.s., održava telesnu temperaturu, sitost, glad
Veliki mozak - čeonni režanj	Voljni pokreti, učenje, pamćenje, mišljenje, govor
Veliki mozak - temeni režanj	Osećaji iz kože, mišića, zglobova, unutar organa
Veliki mozak - slepoočni režanj	Sluh, prepoznavanje zvuka, tumačenje napisanih i izgovorenih reči
Veliki mozak - potiljačni režanj	Osećaj vida i stvaranja slike

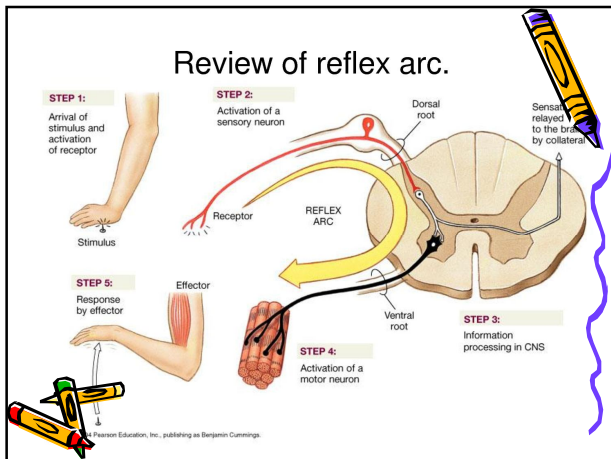


PNS

- Grube ga nervi i ganglije
- **Nervi** - izgrađeni od dugih nastavaka koji su obavijeni vezivnim omotačem
- **3 tipa nerava:**
 1. Osećajni (čula - cns)
 2. Pokretački (cns - organ)
 3. Mešoviti (oba smera)

Refleks i refleksi luk

- **Refleks** - pokreti koji se ostvaruju bez kontrole svesti, a imaju odbrambeni karakter
- **Refleksni luk** - put



Žlezde sa unutrašnjim lučenjem

Endokrine žlezde

- **Endokrine žlezde** - svoje produkte izlučuju u krv
- **Hormoni** - produkti endokrinih žlezda
- **Egzokrine (žlezde sa spoljašnjim lučenjem):** lojne, znojne, pljuvačne - svoje produkte izlučuju u spolj. sredinu

Endokrine žlezde

Žlezda	Hormon	Uloga:
HIPOFIZA	Hormon rasta	Utiče na rad drugih organa
ŠTITNA ŽLEZDA PARAŠTITNA ŽLEZDA	Tiroksin Paratiroidni hormon	Kontrolise metabolizam i rast organizma Utiče na konc. Ca i P
GRUDNA ŽLEZDA - TIMUS		Utiče na sazrevanje nekih vrsta belih krvnih zrnaca
GUŠTERAČA (PANKREAS)	Insulin, glukagon	Reguliše nivo šećera u krvi
NADBUBREŽNA ŽLEZDA	Adrenalin	Izlučuje se pri opasnosti ili kod većih napora
SEMENICI - TESTISI	Testosteron	Razvoj polnih osobina muškarca i sazrevanje spermatozoida
JAJNICI - OVARIJUMI	Estrogen, progesteron	Razvoj polnih osobina žena i sazrevanje jajne ćelije

Sistem čulnih organa čoveka

- ### Čulne ćelije
- Registruju sve promene u spoljašnjoj i unutrašnjoj sredini čoveka, i predaju nervnom sistemu!
 - **Pojedinačne** (čula u koži, mišićima, unutrašnjim organima)
 - **Grupisane** (čulni organi): oko, uho...

Draži

- Sve promene oko nas (promena spolj. temperature, jačine svetlosti, zvuka...) i u nama (bol, promena telesne temperature, glad, žedj...) koje registruju čulne ćelije



Draži



- **Hemijske** - hrana, miris
- **Mehaničke** - dodir, pritisak, bol, zvuk
- **Toplotne** - promena temperature
- **Svetlosne** - promena jačine svetlosti



Čulo mirisa



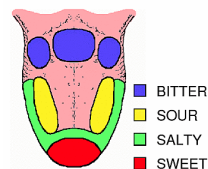
- Nos
- Prijemnici za miris u sluzokoži nosa



Čulo ukusa

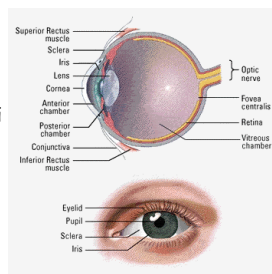
- U sluzokoži jezika
- Čulne kvrčice
- Raspored čulnih ćelija na jeziku:

 1. Slatko - vrh jezika
 2. Slano - bočna strana
 3. Kiselo - bočna strana
 4. Gorko - koren jezika



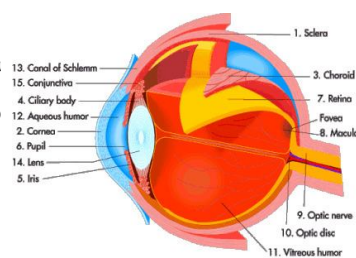
Čulo vida

- Oči
- **Pomoćni delovi oka:** suzne žlezde, trepavice, obrve, kapci
- **Glavni delovi oka:** očna jabučica, očni nerv



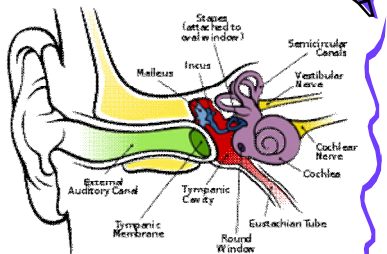
Glavni delovi oka

1. Dužica
2. Rožnjača
3. Očna vodica
4. Zenica
5. Očno sočivo
6. Beonjača
7. Sudovnjača
8. Mrežnjača
9. Žuta mrlja
10. Slepa mrlja



Čulo sluha i ravnoteže

- Uši
- **Delovi uha:**
 1. spoljašnje
 2. srednje
 3. unutrašnje



- **Spoljašnji deo** - ušna školjka, spolj.ušni kanal
- **Srednje uho** - slušne koščice: čekić, nakovanj i uzengija
- **Unutrašnje uho** - puž

