

**ISPITNA PITANJA IZ HISTOLOGIJE ZA STUDENTE  
OSNOVNIH AKADEMSKIH STUDIJA ZDRAVSTVENE NEGE**

**PITANJA ZA USMENI DEO ISPITA:**

**Ćelijska membrana**

**Jedro**

**Lizozomi i perokizomi**

**Goldžijev aparat i endoplazmatski retikulum**

**Mitohondrije**

**Ribozomi i centrioli**

**Klasifikacija epitela**

**Prosti epiteli i urotel**

**Složeni epiteli**

**Žlezdani epiteli**

**Mikrovili i kinocilije**

**Ćelijske veze**

**Klasifikacija vezivnih tkiva**

**Mezenhimske ćelije**

**Fibroblast**

**Mastocit**

**Makrofag**

**Adipocit**

**Plazmocit**

**Vezivna vlakna**

**Embrionalna vezivna tkiva**

**Rastresito vezivno tkivo**

**Gusto vezivno tkivo**

**Retikularno vezivno tkivo**

**Masno tkivo**

**Hijalina hrskavica**

**Hrskavičave ćelije**

**Elastična i fibrozna hrskavica**

**Koštane ćelije**

**Mikroskopska građa kostiju**

**Eritrociti**

**Granulociti**

**Agranulociti**

**Trombociti**

**Skeletna mišićna ćelija**

**Srčana mišićna ćelija**

**Gatka mišićna ćelija**

**Neuron**

**Podela neurona**

**Mijelinizacija**

**Neuroglija**

**Veliki mozak**

**Mali mozak**

Kičmena moždina  
Ganglije  
Periferni nerv  
Srce  
Plan građe krvnih sudova  
Arterije i arteriole  
Kapilari  
Vene i venule  
Timus  
Limfni čvor  
Slezina  
Krajnici  
Adenohipofiza  
Neurohipofiza  
Epifiza  
Štitna žlezda  
Paratireoidna žlezda  
Nadbubrežna žlezda  
Nosna duplja  
Dušnik  
Pluća  
Bronhije i bronhiole  
Alveole  
Opšta građa digestivne cevi  
Pljuvačne žlezde  
Jezik  
Tvrdo i meko nepce  
Jednjak  
Želudac  
Tanko crevo  
Debelo crevo  
Klasični lobulus jetre  
Pankreas  
Bubrežno telašće  
Bubrežni kanalići  
Mokraćovod i mokraćna bešika  
Testis  
Žlezde muškog reproduktivnog sistema  
Jajnik  
Materica  
Tunika fibroza oka  
Tunika vaskuloza oka  
Mrežnjača  
Očno sočivo i staklasto telo  
Spoljašnje i srednje uvo  
Unutrašnje uvo  
Ćelije epidermisa  
Dermis i dlake  
Znojne i lojne žlezde

## TEST PITANJA

### CITOLOGIJA

Iz kojih komponenti je izgrađena plazmalema? \_\_\_\_\_

Glavne lipidne komponente plazmaleme su: a) \_\_\_\_\_ i b) \_\_\_\_\_

Koliko iznosi debljina ćelijske membrane (plazmaleme)? \_\_\_\_\_

Koji vrsta lipida formira lipidni dvosloj u plazmalemi? \_\_\_\_\_

Tipovi transporta kroz plazmalemu su: pasivna difuzija, olakšana difuzija i \_\_\_\_\_

Tipovi transporta kroz plazmalemu su: pasivna difuzija, \_\_\_\_\_ i aktivni transport

Tipovi transporta kroz plazmalemu su: \_\_\_\_\_, olakšana difuzija i aktivni transport

Šta je fagocitoza? \_\_\_\_\_

Proteini plazmaleme se u odnosu na lipidni dvosloj dele na: a) \_\_\_\_\_ i b) \_\_\_\_\_

Proteini plazmaleme se na osnovu funkcije dele na: transportere, receptore, enzime, \_\_\_\_\_

Proteini plazmaleme se na osnovu funkcije dele na: transportere, receptore, \_\_\_\_\_, strukturne proteine

Proteini plazmaleme se na osnovu funkcije dele na: transportere, \_\_\_\_\_, enzime, strukturne proteine

Proteini plazmaleme se na osnovu funkcije dele na: \_\_\_\_\_, receptore, enzime, strukturne proteine

Iz čega je izgrađen jedrov omotač? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi na spoljašnjoj jedrovu membranu? \_\_\_\_\_

Šta je vezano za unutrašnju jedrovu membranu? \_\_\_\_\_

Endoplazmatski retikulum se javlja u dva oblika: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Šta se nalazi na membrani granuliranog endoplazmatskog retikuluma? \_\_\_\_\_

Šta se sekretuje unutar granuliranog endoplazmatskog retikuluma? \_\_\_\_\_

Šta se stvara unutar glatkog endoplazmatskog retikuluma? \_\_\_\_\_

Koja ćelijska organela ima cis i trans stranu? \_\_\_\_\_

Koja ćelijska organela ima konveksnu i konkavnu stranu? \_\_\_\_\_

Goldžijev kompleks čini sistem citerni i \_\_\_\_\_

Goldžijev kompleks čini sistem \_\_\_\_\_ i vezikula

Koja je funkcija Goldžijevog kompleksa? \_\_\_\_\_

Koje organele su zadužene za digestiju i razlaganje materija u ćeliji? \_\_\_\_\_

Kako se dele lizozomi? \_\_\_\_\_

Kako se drugačije zovu tercijarni lizozomi? \_\_\_\_\_

Koji tip lizozoma sadrži aktivne enzime? \_\_\_\_\_

U kojim ćelijama su najbrojniji peroksizomi? \_\_\_\_\_

Šta je funkcija peroksizoma? \_\_\_\_\_

Mitohondrije se sastoje iz spoljašnje membrane, unutrašnje membrane, \_\_\_\_\_ i matriksa

Mitohondrije se sastoje iz spoljašnje membrane, unutrašnje membrane, intermembranskog prostora i \_\_\_\_\_

Mitohondrije se sastoje iz: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, intermembranskog prostora i matriksa

Šta se nalazi u mitohondrijskom matriksu? \_\_\_\_\_

Kako se zovu nabori unutrašnje mitohondrijalne membrane? \_\_\_\_\_

Koja ćelijska organela sadrži kriste? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze elementarna telašca? \_\_\_\_\_

Citoskelet čine: mikrofilamenti, intermedijarni filamenti i \_\_\_\_\_

Citoskelet čine: intermedijarni filamenti, mikrotubuli i \_\_\_\_\_

Citoskelet čine mikrofilamenti, mikrotubuli i \_\_\_\_\_

Iz čega se sastoji centrozom? \_\_\_\_\_

Koja organela učestvuje u formiranju mikrotubula? \_\_\_\_\_

Koju ulogu imaju ribozomi? \_\_\_\_\_

Koja ćelijska organela sintetiše proteine? \_\_\_\_\_

Koja organela formira mikrotubule deobnog vretena? \_\_\_\_\_

U inkluzije spadaju:

- a) centrioli
- b) ribozomi

- c) masne kapi
- d) ništa od pobrojanog

U inkluzije spadaju:

- a) granule glikogena
- b) ribozomi
- c) mikrotubuli
- d) ništa od pobrojanog

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) egzocitoza je vid sekrecije materija u ECM
- b) holesterol formira lipidni dvosloj u plazmalemi
- c) mikrotubuli su deo citoskeleta
- d) u glatkom endoplazmatičnom retikulumu sintetiše se holesterol

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) egzocitoza je proces unošenja čestica iz ECM-a u ćeliju
- b) od Goldžijevog aparata se odvajaju sekretne vezikule
- c) mitohondrije su odgovorne za sintezu ATF-a
- d) u granulisanom endoplazmatičnom retikulumu sintetišu se proteini

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) endocitoza je proces unošenja čestica iz ECM-a u ćeliju
- b) od lizozoma se odvajaju sekretne vezikule i vakuole
- c) mitohondrije su odgovorne za sintezu ATP-a
- d) u granulisanom endoplazmatičnom retikulumu sintetišu se proteini

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) endocitoza je proces unošenja čestica iz ECM-a u ćeliju
- b) mikrotubuli su deo citoskeleta
- c) mitohondrije su odgovorne za sintezu ugljenih hidrata i masti
- d) u granulisanom endoplazmatičnom retikulumu sintetišu se proteini

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) endocitoza je proces unošenja čestica iz ECM-a u ćeliju
- b) Goldži aparat imaq dve strane
- c) mitohondrije su odgovorne za sintezu ATP-a
- d) u granulisanom endoplazmatičnom retikulumu sintetišu holesterol i fosfolipidi

## EPITELNO TKIVO

Koje dve komponente izgrađuju tkiva? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Četiri osnovne vrste tkiva su: epitelno, mišićno, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Četiri osnovne vrste tkiva su: epitelno, nervno, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Četiri osnovne vrste tkiva su: mišićno, nervno, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Četiri osnovne vrste tkiva su: vezivno, mišićno, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Na epitelnim ćelijama se opisuju tri odeljka: apikalni, bazalni i \_\_\_\_\_

Na epitelnim ćelijama se opisuju tri odeljka: apikalni, \_\_\_\_\_ i lateralni

Na epitelnim ćelijama se opisuju tri odeljka: \_\_\_\_\_, bazalni i lateralni

Polarizovanost epitelne ćelije podrazumeva postojanje: lateralnog \_\_\_\_\_ odeljka

Polarizovanost epitelne ćelije podrazumeva postojanje: bazalnog \_\_\_\_\_ odeljka.

Epiteli se dele na pokrovne, žlezdane i \_\_\_\_\_

Epiteli se dele na pokrovne, \_\_\_\_\_ i senzorne.

Epiteli se dele na \_\_\_\_\_, žlezdane i senzorne.

Koji tip epitela oblaže mokraćovod i mokraćnu bešiku? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže kožu? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže želuca i creva? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela se još zove i urotel? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže alveole pluća? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi psedoslojeviti dvoredan epitel? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi psedoslojeviti troredan epitel? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže usnu duplju? \_\_\_\_\_

U sastav bazalne lamine ulaze: lamina lucida i \_\_\_\_\_

U sastav bazalne lamine ulaze: lamina densa i \_\_\_\_\_

Bazalnu membranu čine dve lamine: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koje se specijalizacije nalaze na apikalnom odeljku epitelnih ćelije? \_\_\_\_\_

Koje se specijalizacije nalaze na lateralnom odeljku epitelnih ćelije? \_\_\_\_\_

Koja je osnovna funkcija mikrovila? \_\_\_\_\_

Koji tipovi ćelija imaju najbrojnije mikrovile? \_\_\_\_\_

Kolika je dužina mikrovila? \_\_\_\_\_

Na kojim ćelijama su prisutne kinocilije? \_\_\_\_\_

Na kojim ćelijama se nalaze stereocilije? \_\_\_\_\_

Na apikalnoj površini epitelnih ćelija nalaze se mikrovili, kinocilije i \_\_\_\_\_

Na apikalnoj površini epitelnih ćelija nalaze se mikrovili, \_\_\_\_\_ i stereocilije

Na apikalnoj površini epitelnih ćelija nalaze se \_\_\_\_\_, kinocilije i stereocilije

Koji su pokretni izraštaji apikalne plazmaleme? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi na lateralnim odeljcima ćelija? \_\_\_\_\_

Koji protein povezuje ćelije u tesnim spojevima? \_\_\_\_\_

Prema funkciji ćelijski spojevi se dele na: tesne, pričvršćujuće i \_\_\_\_\_

Prema funkciji ćelijski spojevi se dele na: tesne, \_\_\_\_\_ i komunikacijske

Prema funkciji ćelijski spojevi se dele na: \_\_\_\_\_, pričvršćujuće i komunikacijske

Koji proteini učestvuju u formiranju tesnih veza? \_\_\_\_\_

Kod kojih ćelijskih veza učestvuju proteini okludini? \_\_\_\_\_

Koje ćelijske veze učestvuju u formiranju barijera? \_\_\_\_\_

Koje ćelijske veze učestvuju u formiranju krvno-testisne barijere i krvno-vazdušne barijere? \_\_\_\_\_

Dezmozom je međućelijski spoj kakog oblika? \_\_\_\_\_

Komunikantni spojevi dele se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kod koje vrste spojeva je omogućen prenos informacija među ćelijama? \_\_\_\_\_

Gde endokrine žlezde oslobađaju proizvode sekrecije? \_\_\_\_\_

Gde egzokrine žlezde oslobađaju svoj sekret? \_\_\_\_\_

U koju grupu egzokrinih žlezda spadaju pljuvačne žlezde? \_\_\_\_\_

Kakav sekret stvaraju serozne žlezde? \_\_\_\_\_

Kakav sekret stvaraju mukozne žlezde? \_\_\_\_\_

Koje žlezde sekretuju holokrinim tipom sekrecije? \_\_\_\_\_

Koje žlezde sekretuju apokrinim tipom sekrecije? \_\_\_\_\_

Koje žlezde sekretuju merokrinim tipom sekrecije? \_\_\_\_\_

**Jednoslojan pločast epitel se nalazi u:**

- a) koži
- b) crevima i želucu
- c) sabirnim kanalićima bubrega
- d) krvnim sudovima

**Jednoslojan kockast epitel se nalazi u:**

- a) koži
- b) crevima i želucu
- c) sabirnim kanalićima bubrega
- d) krvnim sudovima

**Jednoslojan cilindričan epitel se nalazi u:**

- a) koži
- b) crevima i želucu
- c) sabirnim kanalićima bubrega
- d) krvnim sudovima

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) jednoslojan pločast epitel oblaže krvne sudove
- b) lojna žlezda sekretuje holokrinim tipom
- c) dezmozomi su tesni spojevi
- d) mikrovili su nepokretni izrastaji

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) jednoslojan pločast epitel oblaže krvne sudove
- b) lojna žlezda sekretuje apokrinim tipom
- c) dezmozomi su pričvršćujući spojevi
- d) mikrovili su nepokretni izrastaji

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) jednoslojan pločast epitel oblaže krvne sudove
- b) lojna žlezda sekretuje holokrinim tipom
- c) dezmozomi su pričvršćujući spojevi
- d) mikrovili su nepokretni izrastaji

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) jednoslojan pločast epitel oblaže želudac i creva
- b) lojna žlezda sekretuje holokrinim tipom
- c) dezmozomi su pričvršćujući spojevi
- d) mikrovili su nepokretni izrastaji

**Koja tvrdnja je tačna?**

- a) epiteli ne poseduju ekstracelularni matriks
- b) epiteli su vaskularizovani
- c) žlezdani epiteli formiraju endokrine žlezde
- d) stereocilije su nepokretni izrastaji



## VEZIVNO TKIVO

U embrionalna vezivna tkiva spadaju: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Adultna vezivna tkiva se dele u dve osnovne grupe: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kako se dele adultna vezivna tkiva sa opštim svojstvima? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U adultna vezivna tkiva sa specijalizovanim svojstvima spadaju: retikularno tkivo, masno tkivo, krv, \_\_\_\_\_

U adultna vezivna tkiva sa specijalizovanim svojstvima spadaju: retikularno tkivo, masno tkivo, \_\_\_\_\_, hrskavica i kost.

U adultna vezivna tkiva sa specijalizovanim svojstvima spadaju: retikularno tkivo, \_\_\_\_\_, krv, hrskavica i kost.

U adultna vezivna tkiva sa specijalizovanim svojstvima spadaju: \_\_\_\_\_, masno tkivo, krv, hrskavica i kost.

Koja ćelija vezivnog tkiva produkuje kolagena vlakna? \_\_\_\_\_

Za koju ćeliju je karakteristično prisustvo metahromatskih granula u citoplazmi? \_\_\_\_\_

Kakve dve vrste medijatora oslobađaju mastociti prilikom stimulacije? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koji medijatori se nalazi u granulama mastocita? \_\_\_\_\_

Od kojih ćelija nastaju plazmociti? \_\_\_\_\_

Kakav je raspored heterohromatina u jedru plazmocita? \_\_\_\_\_

Šta sintetišu plazmociti? \_\_\_\_\_

Gde su plazmociti najviše zastupljeni? \_\_\_\_\_

Kako se dele vezivna vlakna? \_\_\_\_\_

Iz čega se sastoje kolagena vlakna? \_\_\_\_\_

Koliko tipova kolagena postoji? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi kolagen tip I? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi kolagen tip II? \_\_\_\_\_

Šta gradi kolagen tip III? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze retikularna vlakna? \_\_\_\_\_

Iz čega su izgrađena elastična vlakna? \_\_\_\_\_

Koje ćelije stvaraju elastična vlakna? \_\_\_\_\_

Pigmentno vezivno tkivo nalazi se u \_\_\_\_\_

Osnovna međućelijska supstanca sastoji se od: glikozoaminoglikana, \_\_\_\_\_ i adhezivnih glikoproteina.

Osnovna međućelijska supstanca sastoji se od: proteoglikana, \_\_\_\_\_ i adhezivnih glikoproteina.

Osnovna međućelijska supstanca sastoji se od: glikozoaminoglikana, \_\_\_\_\_ i proteoglikana.

Gde se nalazi sluzno vezivno tkivo? \_\_\_\_\_

Sem fibroblasta u sastav sluznog vezivnog tkiva ulaze i: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_

Diferencijacijom kojih ćelija nastaju sve ćelije vezivnog tkiva? \_\_\_\_\_

Koja je organela tipična za makrofage? \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađen mezenhim? \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva sadrži melanocite? \_\_\_\_\_

Regularno gusto vezivno tkivo deli se na kolageno i \_\_\_\_\_

Regularno gusto vezivno tkivo deli se na elastično i \_\_\_\_\_

Na osnovu čega je izvršena podela gustog vezivnog tkiva na regularno i iregularno vezivo? \_\_\_\_\_

Gusto vezivno tkivo deli se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Regularno gusto vezivno tkivo deli se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva je prisutna u papilarnom sloju dermisa kože? \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva je prisutna u retikularnom sloju dermisa kože? \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva gradi tetive i ligamente? \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva gradi stromu rožnjače? \_\_\_\_\_

Koja vrsta vezivnog tkiva gradi stromu dužice? \_\_\_\_\_

Masno tkivo se deli na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Ćelija žutog masnog tkiva zove se \_\_\_\_\_

Ćelija mrkog masnog tkiva zove se \_\_\_\_\_

U kom delu tela žuto masno ima mehaničku ulogu? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi retikularno vezivno tkivo? \_\_\_\_\_

Retikularna vlakna formirana su od:

- a) kolagena tip I
- b) kolagena tip II
- c) kolagena tip III
- d) mikrofibrili

Koje vezivno tkivo sadrži veliki broj ćelija i sva tri tipa vlakana:

- a) retikularno vezivno tkivo
- b) rastresito vezivno tkivo
- c) gusto vezivno tkivo
- d) sluzno vezivno tkivo

Makrofag nastaje od:

- a) monocita
- b) mastocita
- c) plazmocita
- d) fibrocita

Tkivni histiocit je:

- a) fibroblast
- b) mastocit
- c) makrofag
- d) ništa od ponuđenog nije tačno

U fagocitozi učestvuju:

- a) mastociti
- b) makrofagi
- c) adipociti
- d) fibroblasti

Koja je funkcija plazmocita:

- a) fagocitoza
- b) stvaranje vezivnih vlakana
- c) produkcija antitela
- d) lučenje hormona

U povremeno prisutne (lutajuće) ćelije vezivnog tkiva spadaju:

- a) fibroblasti i adipociti
- b) osteociti i adipociti
- c) limfociti i plazmociti
- d) fibrociti i osteociti

U stalno prisutne (fiksne) ćelije vezivnog tkiva spadaju:

- a) fibroblasti i limfociti
- b) osteociti i adipociti
- c) limfociti i plazmociti
- d) granulociti i osteociti

U mobilne (lutajuće) ćelije ne spada:

- a) mastocit                      b) makrofag                      c) adipocit                      d) plazmocit

Vezivna vlakna su izgrađena iz:

- a) proteina  
b) ugljenih hidrata  
c) lipida  
d) glikolipida

Koje ćelije stvaraju vlakna i osnovnu supstancu vezivnog tkiva?

- a) fibroblasti  
b) makrofagi  
c) mastociti  
d) adipociti

Koja od navedenih ćelija ima brojne primarne, sekundarne i tercijarne lizozome?

- a) makrofag  
b) fibroblast  
c) adipocit  
d) plazmocit

Koja od navedenih ćelija luči histamin, prostaglandine i leukotrijene:

- a) fibroblast                      b) makrofag  
c) mastocit                      d) plazmocit

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) mezenhimsko i limfno tkivo                      b) masno i rastresito tkivo  
c) limfno i koštano tkivo                      d) hematopoezno i gusto tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) mezenhimsko i limfno tkivo                      b) masno i rastresito tkivo  
c) sluzno i koštano tkivo                      d) hematopoezno i hrskavičavo tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) rastresito i limfno tkivo                      b) masno i koštano tkivo  
c) limfno i sluzno tkivo                      d) rastresito i gusto tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) krv i hematopoezno tkivo                      b) iregularno gusto i koštano tkivo  
c) limfno i sluzno tkivo                      d) hematopoezno i gusto tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) krv i rastresito tkivo                      b) iregularno gusto i koštano tkivo  
c) limfno i pigmentno tkivo                      d) hematopoezno i hrskavičavo tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) krv i masno tkivo                      b) masno i rastresito tkivo  
c) pigmentno i koštano tkivo                      d) hematopoezno i gusto tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

- a) mezenhimsko i retikularno tkivo                      b) masno i koštano tkivo

c) limfno i regularno gusto tkivo

d) krv i rastresito tkivo

U specijalizovana vezivna tkiva spadaju:

a) sluzno i retikularno tkivo

c) retikularno i regularno gusto tkivo

b) masno i pigmentno tkivo

d) hematopoezno i masno tkivo

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) sluzno i koštano tkivo

c) masno i regularno gusto tkivo

b) gusto i pigmentno tkivo

d) hematopoezno i masno tkivo

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) retikularno i masno tkivo

c) krv i regularno gusto tkivo

b) masno i mezenhimsko tkivo

d) rastresito i gusto vezivno tkivo

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) sluzno i hematopoezno tkivo

c) rastresito i regularno gusto tkivo

b) masno i mezenhimsko tkivo

d) hrskavičavo i koštano vezivno tkivo

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) pigmentno i iregularno gusto vezivno tkivo

c) hematopoezno i masno tkivo

b) koštano i masno tkivo

d) retikularno tkivo i krv

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) sluzno i koštano tkivo

c) elastično i pigmentno tkivo

b) retikularno i regularno gusto tkivo

d) hematopoezno i masno tkivo

U vezivna tkiva sa opštim svojstvima spadaju:

a) sluzno i hematopoezno tkivo

c) rastresito i elastično tkivo

b) masno i mezenhimsko tkivo

d) hrskavičavo i koštano vezivno tkivo

Koja od navedenih ćelija ima metahromatske granule u citoplazmi?

a) makrofag

b) fibroblast

c) adipocit

d) mastocit

Koja od navedenih ćelija ima veliku masnu kap u citoplazmi?

a) makrofag

b) fibroblast

c) adipocit

d) mastocit

Koja od navedenih ćelija ima spljošteno jedro potisnuto uz plazmalemu?

a) adipocit

c) retikularna ćelija

b) fibrocit

d) plazmocit

Koja od navedenih ćelija oslobađa primarne i sekundarne medijatore zapaljenja?

a) makrofag

b) fibroblast

c) adipocit

d) mastocit

Stroma većine limfnih organa izgrađena je iz:

- a) rastresitog vezivnog tkiva
- b) fibroznog vezivnog tkiva
- c) retikularnog vezivnog tkiva
- d) masnog tkiva

Povezati pojmove sa leve i desne strane:

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| a) Kolagen tip I   | d) hijalina hrskavica       |
| b) Kolagen tip II  | e) rastresito vezivno tkivo |
| c) Kolagen tip III | f) retikularna vlakna       |

Povezati pojmove sa leve i desne strane:

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| a) Embrionalno vezivno tkivo          | d) rastresito vezivno tkivo |
| b) Vezivna tkiva sa opštim svojstvima | e) gusto vezivno tkivo      |
| c) Specijalizovana vezivna tkiva      | f) sluzno vezivno tkivo     |
|                                       | g) koštano tkivo            |
|                                       | h) krv                      |

Povezati pojmove sa leve i desne strane:

- |               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| a) plazmocit  | e) medijatori zapaljenja    |
| b) makrofag   | f) sinteza vezivnih vlakana |
| c) mastocit   | g) fagocitoza               |
| d) fibroblast | h) antitela                 |

## HRSKAVIČAVO I KOŠTANO TKIVO

U ljudskom telu postoje tri tipa hrskavice: hijalina, elastična i \_\_\_\_\_

U ljudskom telu postoje tri tipa hrskavice: hijalina, \_\_\_\_\_ i fibrozna

U ljudskom telu postoje tri tipa hrskavice: \_\_\_\_\_, elastična i fibrozna

Koji tip hrskavice se nalazi u disajnim putevima i na zglobnim površinama? \_\_\_\_\_

Koje hrskavične ćelije se nalaze u perihondrijumu? \_\_\_\_\_

Koji tipovi hrskavice imaju vezivni omotač- perihondrijum? \_\_\_\_\_

Za razliku od hijaline i elastične, fibrozna hrskavica nema ...(šta?) \_\_\_\_\_

Koji tip hrskavice čini skelet fetusa? \_\_\_\_\_

Kako se zovu mlade, nezrele ćelije hrskavice? \_\_\_\_\_

Iz čega se sastoji hondron? \_\_\_\_\_

Hondron čine izogena grupa i \_\_\_\_\_

Hondron čine teritorija i \_\_\_\_\_

Osteon se drugačije zove \_\_\_\_\_

Koje tkivo sadrži izogene grupe? \_\_\_\_\_

Koje ćelije formiraju izogene grupe? \_\_\_\_\_

Kompaktna kost sadrži dve vrste kanala: Haversove i \_\_\_\_\_

Kompaktna kost sadrži dve vrste kanala: Folkmanove i \_\_\_\_\_

Koji tip hrskavice se nalazi u ušnoj školjci i grkljanskom poklopcu (epoglotisu)? \_\_\_\_\_

Koji tip kolagenih vlakana je zastupljen kod fibrozne hrskavice? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi fibrozna hrskavica? \_\_\_\_\_

Koje ćelije se nalaze u Haušipovim lakunama? \_\_\_\_\_

Koje ćelije se nalaze u unutrašnjem sloju periosta i u endostu? \_\_\_\_\_

Koje ćelije šalju produžetke (filipodije) koji ispunjavaju koštane kanaliće (canaliculi ossei)? \_\_\_\_\_

Kako se zove šupljina smeštena u centru osteona? \_\_\_\_\_

Kako se zovu koštane lamele smeštene ispod periosta? \_\_\_\_\_

Kako se zovu koštane lamele smeštene okolo endosta (medularne šupljine)? \_\_\_\_\_

Kako se zovu koštane lamele smeštene između osteona? \_\_\_\_\_

Kako se zovu koštane lamele smeštene unutar osteona? \_\_\_\_\_

Koštane ćelije su osteoprogenitorne ćelije, osteoblasti, osteociti i \_\_\_\_\_

Koštane ćelije su osteoprogenitorne ćelije, osteoblasti, osteoklasti i \_\_\_\_\_

Koštane ćelije su osteoblasti, osteociti, osteoklasti i \_\_\_\_\_

Koji tip kolagenih vlakana ulazi u sastav organskog dela kosti? \_\_\_\_\_

Koštani matriks grade dve komponente: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađena neorganska komponenta kosti? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze osteoprogenitorne ćelije kosti? \_\_\_\_\_

Koja je uloga osteoklasta? \_\_\_\_\_

Koje ćelije stvaraju koštano tkivo? \_\_\_\_\_

Gde su smešteni osteociti u koštanom tkivu? \_\_\_\_\_

Kako se zove ćelija koja razjeda (resorbuje) kost? \_\_\_\_\_

Na osnovu mikroskopskog izgleda kosti se dele na kompaktne i \_\_\_\_\_

Na osnovu mikroskopskog izgleda kosti se dele na spongiozne i \_\_\_\_\_

Kako se zove koštani unutrašnji omotač? \_\_\_\_\_

Kako se zove koštani spoljašnji omotač? \_\_\_\_\_

Pored koncentričnih u kompaktnoj kosti se opisuju još tri vrste koštanih lamela:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Pored intersticijskih u kompaktnoj kosti se opisuju još tri vrste koštanih lamela: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Pored spoljašnjih kružnih lamela u kompaktnoj kosti opisuju se tri vrste koštanih lamela: \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Pored unutrašnjih kružnih lamela u kompaktnoj kosti opisuju se tri vrste koštanih lamela:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U kojim koštanim lamelama se nalaze Haversovi kanali? \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađen osteon? \_\_\_\_\_

Prisustvo Folkmanovih i Haversovih kanala karakteristično je za:

- a) koštano tkivo
- b) retikularno tkivo
- c) hrskavičavo tkivo
- d) nervno tkivo

Koja tvrdnja vezana za spongioznu kost je tačna:

- a) ima osteone
- b) ima i Folkmanove i Haversove kanale
- c) ima koštane gredice
- d) nema Folkmanove, ali ima Haversove kanale

Koja konstatacija je tačna:

- a) hijalina hrskavica ima perihondrijum
- b) fibrozna hrskavica je obložena epitelom
- c) fibrozna hrskavica ima perihondrijum
- d) fibrozna hrskavica ima krvne sudove

U izogenim grupama se nalaze:



- a) hondroblasti
- b) hondrociti
- c) osteoblasti
- d) osteoklasti

Izogene grupe se nalaze u:

- a) hrskavici
- b) kosti
- c) pankreasu
- d) mezenhimu

Teritorije, interteritorije i izogene grupe se nalaze u:

- a) hrskavici
- b) kostima
- c) bubregu
- d) CNS-u

Koji tip hrskavice ne poseduje perihondrijum?

- a) hijalina
- b) elastična
- c) fibrozna
- d) sve hrskavice imaju perihondrijum

Hondrociti se nalaze u...

- a) Haušipovim lakunama
- b) izogenim grupama
- c) perihondrijumu
- d) Haversovom kanalu

Koja od navedenih ćelija ima veći broj jedara:

- a) hondroblast
- b) hondrocit
- c) osteogena ćelija
- d) osteoklast

Osteon ne sadrži...

- a) Haversov kanal
- b) osteocite
- c) koncentrične lamele
- d) izogene grupe

Šta se nalazi u koštanim kanalićima (canaliculi ossei)?

- a) mikrovili osteoklasta
- b) osteoprogenitorne ćelije
- c) filopodije osteocita
- d) krvni sudovi

Koje od navedenih ćelija imaju dobro izražene filipodije?

- a) osteociti
- b) hondrociti
- c) osteoklasti
- d) hondroblasti

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) osteoblasti nastaju od osteocita
- b) osteoklasti nastaju od monocita
- c) u centru osteona se nalazi Haversov kanal
- d) fibrozna hrskavica nema perihondrijum

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) osteociti nastaju od osteoblasta
- b) osteoklasti imaju veliki broj jedara
- c) u centru osteona nalazi se Folkmanov kanal
- d) fibrozna hrskavica nema perihondrijuma

## KRV

Granulociti se dele na: eozinofilne, bazofilne i \_\_\_\_\_

Granulociti se dele na: eozinofilne, \_\_\_\_\_ i neutrofilne

Granulociti se dele na: \_\_\_\_\_, bazofilne i neutrofilne

U agranulocite spadaju: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U agranulocite spadaju: limfociti i \_\_\_\_\_

U agranulocite spadaju: monociti i \_\_\_\_\_

Koja vrsta granulocita ima najveće dimenzije (oko 14 $\mu$ m)? \_\_\_\_\_

Iz koliko segmenata se sastoji jedro neutrofilnih leukocita? \_\_\_\_\_

Iz koliko segmenata se sastoji jedro eozinofilnih leukocita? \_\_\_\_\_

Koji tip granula sadrže eozinofilni leukociti? \_\_\_\_\_

Kako se još nazivaju azurofilne granule leukocita? \_\_\_\_\_

Koji tip granula poseduju monociti? \_\_\_\_\_

Kakvo jedro imaju monociti? \_\_\_\_\_

Kako se dele limfociti? \_\_\_\_\_

Koje su ćelije zadužene za humoralni imuni odgovor? \_\_\_\_\_

Koje su ćelije zadužene za ćelijski imuni odgovor? \_\_\_\_\_

Koje ćelije ubijaju T-limfociti u celularnom imunom odgovoru? \_\_\_\_\_

Od koje ćelije nastaju trombociti? \_\_\_\_\_

Trombociti se sastoje iz centralnog i perifernog dela koji se zovu: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koje granule sadrže trombociti? \_\_\_\_\_

Krv se sastoji iz: a) \_\_\_\_\_ i b) \_\_\_\_\_

Gde nastaju ćelije krvi? \_\_\_\_\_

Koje ćelije krvi su najbrojnije? \_\_\_\_\_

Proces nastajanja uobličjenih elemenata krvi naziva se \_\_\_\_\_

Koliko u proseku ima eritrocita u 1 mm<sup>3</sup> krvi muškaraca? \_\_\_\_\_

Koliko u proseku ima eritrocita u 1 mm<sup>3</sup> krvi žena? \_\_\_\_\_

Koliko dugo žive eritrociti? \_\_\_\_\_

Koliko u proseku ima leukocita u 1 mm<sup>3</sup> krvi? \_\_\_\_\_

Koliko u proseku ima trombocita u 1 mm<sup>3</sup> krvi? \_\_\_\_\_

Koji tip leukocita ispoljava jak antiparazitni efekat:

- a) neutrofilni granulociti
- b) eozinofilni granulociti
- c) bazofilni granulociti
- d) niti jedna od pobrajanih

Kakvog je oblika eritrocit?

- a) loptastog
- b) ovalnog
- c) dvostruko ulubljenog diska
- d) dvostruko ispupčenog diska

Kakvog je oblika trombocit?

- a) loptastog
- b) ovalnog
- c) bikonveksnog diska
- d) bikonkavnog diska

Šta je tačno od navedenog?

- a) trombocit ima okruglo jedro
- b) limfociti spadaju u agranulocite
- c) eritrociti imaju veće dimenzije od monocita
- d) leukociti učestvuju u zgrušavanju krvi

Okruglo jedro imaju

- a) eritrociti
- b) limfociti
- c) trombociti
- d) monociti

Koja ćelija krvi ima veći broj jedara?

- a) eritrocit
- b) trombocit
- c) monocit
- d) nijedna

Koja od navedenih ćelija ne spada u leukocite?

- a) neutrofilni granulocit
- b) limfocit
- c) monocit
- d) sve pomenute ćelije su leukociti

## MIŠIĆNO TKIVO

Od čega potiče fenomen poprečne ispruganosti u poprečno prugastim mišićima? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju tamne pruge u poprečno prugastim mišićima? \_\_\_\_\_

Koja vrsta filamenata čini A- prugu? \_\_\_\_\_

Šta prolazi sredinom A-pruge? \_\_\_\_\_

Šta prolazi sredinom I-pruge? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju svetle pruge u poprečno prugastim mišićima? \_\_\_\_\_

Koja vrsta filamenata čini I- prugu? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju kontraktilna vlakanca? \_\_\_\_\_

Iz čega su sastavljeni miofibrili? \_\_\_\_\_

Šta je sarkomera? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi unutar sarkoplazmatskog retikuluma? \_\_\_\_\_

Skeletne mišićne ćelije se na osnovu funkcionalnih karakteristika dele na: crvene, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kod kojih ćelija se opisuju svetle i tamne pruge, kao i Z-linije? \_\_\_\_\_

Koji tip mišićnog tkiva ima ćelije vretenastog oblika? \_\_\_\_\_

Kako se zovu linije koje ograničavaju sarkomeru? \_\_\_\_\_

Koje mišićne ćelije poseduju trijade? \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađena trijada? \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađena dijada? \_\_\_\_\_

Koje mišićne ćelije poseduju dijade? \_\_\_\_\_

Koje mišićne ćelije poseduju gusta tela? \_\_\_\_\_

Koje mišićne ćelije poseduju kaveole? \_\_\_\_\_

Koja je uloga gustih tela? \_\_\_\_\_

Iz čega su izgrađena gusta tela? \_\_\_\_\_

Perimizijum je sloj vezivnog tkiva koji okružuje (šta?) \_\_\_\_\_

Epimizijum je gusto vezivo koje okružuje (šta?) \_\_\_\_\_

Endomizijum je sloj rastresitog vezivnog tkiva koji okružuje (šta?) \_\_\_\_\_

Kako se deli mišićno tkivo? \_\_\_\_\_

Kako se deli poprečno prugasto mišićno tkivo? \_\_\_\_\_

Kolika je dužina sarkomere u miru? \_\_\_\_\_

Kolika je dužina sarkomere prilikom istezanja? \_\_\_\_\_

Kako se zove citoplazma mišićne ćelije? \_\_\_\_\_

Kojim tipom veza su povezani kardiomiociti? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Gde se nalazi jedro kod kardiomiocita? \_\_\_\_\_

Koja mišićna ćelija poseduje veliki broj jedara? \_\_\_\_\_

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) glatki mišić se kontrahuje bez uticaja naše volje
- b) glatke mišićne ćelije nemaju miofibrile
- c) skeletne mišićne ćelije imaju miofibrile
- d) srčani mišić se kontrahuje pod uticajem naše volje

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) glatki mišić se kontrahuje bez uticaja naše volje
- b) glatke mišićne ćelije imaju miofibrile
- c) skeletne mišićne ćelije imaju miofibrile
- d) skeletni mišić se kontrahuje pod uticajem naše volje

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) skeletni mišić se kontrahuje pod uticajem naše volje
- b) glatke mišićne ćelije nemaju miofibrile
- c) skeletne mišićne ćelije imaju miofibrile
- d) glatki mišić se kontrahuje pod uticajem naše volje

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) skeletni mišić se kontrahuje bez uticaja naše volje
- b) glatke mišićne ćelije nemaju miofibrile
- c) skeletne mišićne ćelije imaju miofibrile
- d) glatki mišić se kontrahuje bez uticaja naše volje

Kontraksije su brze, snažne i pod uticajem naše volje kod...

- a) glatkog mišića
- b) skeletnog mišića
- c) srčanog mišića
- d) kod svih mišića

Gusta tela su prisutna u ćelijama

- a) glatkog mišića
- b) skeletnog mišića
- c) srčanog mišića
- d) kod svih mišića

**Trijade su prisutne u ćelijama**

- a) glatkog mišića
- b) skeletnog mišića
- c) srčanog mišića
- d) kod svih mišića

**Dijade su prisutne u ćelijama**

- a) glatkog mišića
- b) skeletnog mišića
- c) srčanog mišića
- d) kod svih mišića

**Miofibrili su odsutni u ćelijama**

- a) glatkog mišića
- b) skeletnog mišića
- c) srčanog mišića
- d) kod svih mišića

**Kardiomiociti imaju:**

- a) veliki broj periferno postavljenih jedara
- b) jedno do dva centralno postavljena jedra
- c) jedno do dva periferno postavljena jedra
- d) više od dva centralno postavljena jedra

**Koje mišićne ćelije imaju veliki broj jedara?**

- a) glatke
- b) srčane
- c) skeletne
- d) nijedne nemaju više od jednog jedra

**Skeletne mišićne ćelije...**

- a) imaju samo jedno jedro u centru ćelije
- b) imaju jedno ili dva jedra u centru ćelije
- c) imaju veći broj jedara na periferiji ćelije
- d) imaju veći broj jedara u centru ćelije

**Koje ćelije sadrže interkalatne diskuse?**

- a) glatke mišićne ćelije
- b) kardiomiociti
- c) adipociti
- d) hepatociti

**Perimizijum obavlja...**

- a) miofilamente
- b) miofibrile
- c) mišićne ćelije

d) fascikuluse mišićnih ćelija

U okviru diskusa interkalatusa prisutni su:

- a) okludentvi spojevi i neksusi
- b) fascia adherens, dezmozomi i neksusi
- c) samo dezmozomi
- d) ništa od pobrojanog

## NERVNO TKIVO I NERVNI SISTEM

Nervni sistem se deli na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Centralni nervni sistem (CNS) čine: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Periferni nervni sistem (PNS) čine: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Sinapse se dele na električne i \_\_\_\_\_

Sinapse se dele na hemijske i \_\_\_\_\_

Koje ćelije formiraju mijelinski omotač oko aksona u perifernom nervnom sistemu? \_\_\_\_\_

Koje ćelije formiraju mijelinski omotač oko aksona u centralnom nervnom sistemu? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi između presinaptičke i postsinaptičke membrane? \_\_\_\_\_

Koje 3 komponente čine hemijsku sinapsu? \_\_\_\_\_

Koje dve vrste ćelija se nalaze u nervnom tkivu? \_\_\_\_\_

Kako se naziva deo perikariona od koga počinje da se pruža aksonski produžetak? \_\_\_\_\_

Koliko aksona imaju multipolarni neuroni? \_\_\_\_\_

Koliko produžetaka imaju pseudounipolarni neuroni? \_\_\_\_\_

Kod kojih ćelija se opisuje Nislova supstanca i perikarion? \_\_\_\_\_

Ganglioni se dele na senzorne i \_\_\_\_\_

Ganglioni se dele na vegetativne i \_\_\_\_\_

Koji tip neurona se nalazi u spinalnim ganglionima? \_\_\_\_\_

Koji tip neurona se nalazi u vegetativnim ganglionima? \_\_\_\_\_

U kom tkivu se nalaze oligodendrociti? \_\_\_\_\_

U kom tkivu se nalaze Švanove ćelije? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze Purkinjeove ćelije? \_\_\_\_\_

Kojoj vrsti ćelija pripadaju endimociti? \_\_\_\_\_ -

Kako se dele neuroni prema funkciji? \_\_\_\_\_

Kako se dele neuroni prema broju produžetaka? \_\_\_\_\_

Šta izgrađuje Nisslovu tigroidnu supstancu? \_\_\_\_\_

Iz koji ćelija ili delova ćelija je izgrađena siva masa velikog mozga? \_\_\_\_\_

Iz koji ćelija ili delova ćelija je izgrađena bela masa velikog mozga? \_\_\_\_\_

Krvno-moždanu barijeru grade: zid kontinuiranih kapilara i \_\_\_\_\_

Krvno-moždanu barijeru grade: produžeci astrocita i \_\_\_\_\_

Koja dva dela postoje u kori velikog mozga: alokorteks i \_\_\_\_\_

Koja dva dela postoje u kori velikog mozga: \_\_\_\_\_ i izokorteks

Iz koliko slojeva se sastoji izokorteks velikog mozga? \_\_\_\_\_

Izokorteks čine sledeći slojevi: \_\_\_\_\_, spoljašnji zrnasti, spoljašnji piramidalni, unutrašnji zrnasti, unutrašnji piramidalni i multiformni.

Izokorteks čine sledeći slojevi: molekularni, \_\_\_\_\_, spoljašnji piramidalni, \_\_\_\_\_, unutrašnji piramidalni i multiformni.

Izokorteks čine sledeći slojevi: molekularni, spoljašnji zrnasti, \_\_\_\_\_, unutrašnji zrnasti, \_\_\_\_\_ i multiformni.

Izokorteks čine sledeći slojevi: molekularni, spoljašnji zrnasti, spoljašnji piramidalni, unutrašnji zrnasti, unutrašnji piramidalni i \_\_\_\_\_

Koji tip neurona je karakterističan za koru malog mozga? \_\_\_\_\_

Kora malog mozga izgrađena je iz: molekularnog, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ sloja.

Kora malog mozga izgrađena je iz: \_\_\_\_\_, ganglijskog i \_\_\_\_\_ sloja.

Kora malog mozga izgrađena je iz: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i granuloznog sloja.

Kakav je raspored sive i bele mase u kičmenoj moždini? \_\_\_\_\_

Koji tip neurona se nalazi u prednjim rogovima kičmene moždine? \_\_\_\_\_

Koji tip ćelija oblaže centralni kanal kičmene moždine? \_\_\_\_\_



Kako se zovu delovi aksona između Švanovih ćelija? \_\_\_\_\_

Kako se širi nervni impuls u mijelinizovanim nervnim vlaknima? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju delovi aksona obmotani mijelinskim omotačem? \_\_\_\_\_

Perineurijum je omotač oko (čega?)... \_\_\_\_\_

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) Purkinjeove ćelije se nalaze u velikom mozgu
- b) alokorteks je sastavljen iz 3 zone
- c) u formiranju krvno-moždane barijere učestvuju astrociti
- d) perineurijum omotava snop nervnih ćelija

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) Purkinjeove ćelije se nalaze u malom mozgu
- b) alokorteks je sastavljen iz 6 zona
- c) u formiranju krvno-moždane barijere učestvuju astrociti
- d) perineurijum omotava snop nervnih ćelija

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) Purkinjeove ćelije se nalaze u malom mozgu
- b) alokorteks je sastavljen iz 3 zone
- c) u formiranju krvno-moždane barijere učestvuju oligodendrociti
- d) perineurijum omotava snop nervnih ćelija

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) Purkinjeove ćelije se nalaze u malom mozgu
- b) alokorteks je sastavljen iz 3 zone
- c) u formiranju krvno-moždane barijere učestvuju astrociti
- d) perineurijum omotava čitav periferni nerv

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) ganglijski sloj gradi srednji deo kore malog mozga
- b) spinalni ganglion sadrži pseudounipolarne neurone
- c) kičmena moždina sadrži sivu i belu masu
- d) izokorteks sadrži 3 sloja

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) Betzovi neuroni se nalaze u malom mozgu
- b) spinalni ganglion sadrži pseudounipolarne neurone
- c) kičmena moždina sadrži sivu i belu masu
- d) izokorteks sadrži 6 slojeva

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) u petom sloju kore velikog mozga nalaze se tela Betzovih neurona
- b) spinalni ganglion sadrži pseudounipolarne neurone
- c) kičmena moždina sadrži sivu i belu masu
- d) kora malog mozga sadrži 6 slojeva

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) molekularni sloj je na površini kore malog mozga
- b) spinalni ganglion sadrži pseudounipolarne neurone
- c) kičmena moždina sadrži Purkinjeove ćelije
- d) izokorteks sadrži 6 slojeva

**Koja tvrdnja nije tačna?**

- a) molekularni sloj je na površini kore malog mozga
- b) spinalni ganglion sadrži multipolarne neurone
- c) kičmena moždina sadrži sivu i belu masu
- d) izokorteks sadrži 6 slojeva

**Koja od navedenih ćelija ne spada u neuroglije?**

- a) neuron
- b) Švanova ćelija
- c) oligodendrocit
- d) mikroglia

**Koje od navedenih ćelija oblažu komore i kanale mozga?**

- a) ependimske ćelije
- b) Švanove ćelije
- c) oligodendrociti
- d) mikroglije

**Koje od navedenih ćelija učestvuju u formiranju krvno-moždane barijere?**

- a) ependimske ćelije
- b) Švanove ćelije
- c) oligodendrociti
- d) astrociti

**Koje od navedenih ćelija spadaju u periferne neuroglije?**

- a) ependimske ćelije
- b) Švanove ćelije
- c) oligodendrociti
- d) mikroglije

**Koje od navedenih ćelija se zovu amfociti?**

- a) ependimske ćelije
- b) Švanove ćelije
- c) oligodendrociti
- d) satelitske ćelije

**Koje od navedenih ćelija imaju makrofagnu ulogu?**

- a) ependimske ćelije
- b) Švanove ćelije
- c) oligodendrociti
- d) mikroglije

**U perifernu neurogliju spadaju:**

- a) oligodendrociti, mikroglia
- b) Švanove i satelitske ćelije

- b) astrociti i mikroglia
- d) ništa od nabrojanog

Epineurijum je vezivni omotač okolo:

- a) celog nerva
- b) snopova nervnih vlakana
- c) nervnog vlakna
- d) mišićnog vlakna

Koja ćelija ljudskog tela sadrži Nisslovu supstancu?

- a) glatka mišićna ćelija
- b) srčana mišićna ćelija
- c) nervna ćelija
- d) leukocit

Telo nervne ćelije zove se još i...

- a) dendrit
- b) akson
- c) neurit
- d) perikarion

Poveži pojmove sa leve i desne strane:

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| a) Purkinjeove ćelije | e) veliki mozak      |
| b) Betzovi neuroni    | f) nervno vlakno     |
| c) Amfociti           | g) mali mozak        |
| d) Švanove ćelije     | h) spinalne ganglije |

Poveži pojmove sa leve i desne strane:

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| a) ependimociti    | e) veliki mozak      |
| b) Betzovi neuroni | f) nervno vlakno     |
| c) amfociti        | g) moždane komore    |
| d) oligodendrociti | h) spinalne ganglije |

## CIRKULATORNI SISTEM

Nabrojati slojeve u zidu srca: endokard, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Iz kojih slojeva je izgrađen endokard srca? \_\_\_\_\_

U kom sloju endokarda se prisutne ćelije sprovodnog aparata? \_\_\_\_\_

Kako se zove unutrašnji sloj u zidu srca? \_\_\_\_\_

Kako se zove srednji sloj u zidu srca? \_\_\_\_\_

Koji tipovi srčanih mišićnih ćelija postoje? \_\_\_\_\_

Srčani miociti mogu biti: \_\_\_\_\_ endokrini i sprovodni

Srčani miociti mogu biti: kontraktilni \_\_\_\_\_ i sprovodni

Srčani miociti mogu biti: kontraktilni, endokrini i \_\_\_\_\_

Koji tip epitala oblaže unutrašnju površinu srca? \_\_\_\_\_

Šta čini epikard? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kako se naziva deo cirkulatornog sistema između arteriola i venula? \_\_\_\_\_

Zid krvnog suda izgrađen je iz tri sloja (tunike): intima, medija i \_\_\_\_\_

Zid krvnog suda izgrađen je iz tri sloja (tunike): intima, \_\_\_\_\_ i adventicija

Zid krvnog suda izgrađen je iz tri sloja (tunike): \_\_\_\_\_, medija i adventicija

Kapilari se dele na fenestrovane sa i bez dijafragme, kontinualne i \_\_\_\_\_

Kapilari se dele na sinusoidne, kontinualne i fenestrovane bez dijafragme i \_\_\_\_\_

Kapilari se dele na fenestrovane sa i bez dijafragme, sinusoidne i \_\_\_\_\_

Postoje dva tipa arterija: mišićnog i \_\_\_\_\_ tipa

Postoje dva tipa arterija: elastičnog i \_\_\_\_\_ tipa.

U koji tip arterija spadaju aorta i plućna arterija? \_\_\_\_\_

Između kojih slojeva (tunika) u zidu arterija se nalazi unutrašnja elastična membrana? \_\_\_\_\_

Kod kojih krvnih sudova je u zidu dobro izražena unutrašnja elastična membrana? \_\_\_\_\_

Šta čini tuniku mediu arterija elastičnog tipa? \_\_\_\_\_

Šta čini tuniku mediu arterija mišićnog tipa? \_\_\_\_\_

Kod kog tipa krvnih sudova se u zidu uočava spoljašnja elastična membrana? \_\_\_\_\_

Koji tip kapilara se nalazi u jetri, slezini i koštanoj srži? \_\_\_\_\_

Koji tip kapilara se nalazi u mozgu i mišićima? \_\_\_\_\_

Koji tip kapilara se nalazi u endokrinim žlezdama? \_\_\_\_\_

Koji tip kapilara se nalazi u organima sa intenzivnom razmenom materija? \_\_\_\_\_

Koji tip ćelija okružuje endotelne ćelije kapilara? \_\_\_\_\_

Koji tip kapilara se nalazi u bubrežnim glomerulima? \_\_\_\_\_

Vene se dele na: \_\_\_\_\_

Kako se dele venule? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) sinusoidni kapilari se nalaze u mozgu i plućima
- b) aorta spada u arterije elastičnog tipa
- c) kapilari nemaju glatke mišićne ćelije u svom zidu
- d) najdeblji sloj u zidu arterije je medija

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) sinusoidni kapilari se nalaze u jetri i slezini
- b) aorta spada u arterije mišićnog tipa
- c) kapilari nemaju glatke mišićne ćelije u svom zidu
- d) najdeblji sloj u zidu arterije je medija

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) sinusoidni kapilari se nalaze u jetri i slezini
- b) venule se nastavljaju na kapilare
- c) kapilari imaju glatke mišićne ćelije u svom zidu
- d) najdeblji sloj u zidu arterije je medija

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) sinusoidni kapilari se nalaze u jetri i slezini
- b) venule se nastavljaju na kapilare
- c) kapilari nemaju glatke mišićne ćelije u svom zidu
- d) prekapilarne sfinktere grade venule

Periciti se nalaze u zidu...

- a) arterija
- b) vena
- c) kapilara
- d) svih krvnih sudova

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) periciti nisu prisutni u kapilarima
- b) arteriovenske anastomoze zaobilaze kapilare
- c) najširi sloj u zidu vene je adventicija
- d) endotelne ćelije su pločastog oblika

Koja tvrdnja nije tačna:

- a) periciti nisu prisutni u kapilarima
- b) zid limfnih kapilara je tanji od zida krvnih kapilara
- c) najširi sloj u zidu vene je adventicija
- d) endotelne ćelije su pločastog oblika

Arterije u svom zidu imaju:

- a) podjednako dobro razvijenu tuniku mediju i adventiciju
- b) dominantnu tuniku mediju

- c) dominantnu tuniku adventiciju
- d) dominantnu tuniku intimu

Kapilarna mreža formira se između:

- a) arterija elastičnog i mišićnog tipa
- b) arteriola i venula
- c) venula i vena
- d) između dovodnih i odvodnih kapilara

Vajbel Paladova telašca su prisutna kod:

- a) glatkih miocita tunike medije
- b) endotela
- c) pericita
- d) ništa od navedenog

## IMUNSKI SISTEM

Kako se nazivaju molekuli koje ćelije imunog sistema prepoznaju kao strane reaguju na njih? \_\_\_\_\_

Primarni limfni organi su: timus i \_\_\_\_\_

Primarni limfni organi su: \_\_\_\_\_ i koštana srž .

Limfni organi se dele na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U kom limfnom organu se stvaraju B-limfociti? \_\_\_\_\_

U kom organu sazrevaju T-limfociti? \_\_\_\_\_

Koje ćelije timusa su uključene u proces sazrevanja nezrelih T-limfocita? \_\_\_\_\_

Koji limfni organ sadrži Hasalova tela? \_\_\_\_\_

Limfni čvor ima 3 tipa sinusa: subkapsularni, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Limfni čvor ima 3 tipa sinusa: peritrabekularni, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Limfni čvor ima 3 tipa sinusa: medularni, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Šta čini strukturnu osnovu limfnog čvora? \_\_\_\_\_

Šta čini strukturnu osnovu timusa? \_\_\_\_\_

Kako se deli kora (korteks) limfnog čvora? \_\_\_\_\_

Šta čini B-zavisnu zonu limfnog čvora? \_\_\_\_\_

Šta čini T-zavisnu zonu limfnog čvora? \_\_\_\_\_

Belu pulpu slezine čine: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Crvenu pulpu slezine čine Bilrotove putanje i \_\_\_\_\_

Crvenu pulpu slezine čine venski sinusi i \_\_\_\_\_

Belu pulpu slezine čine limfni folikuli i \_\_\_\_\_

Belu pulpu slezine čine periarterijski limfni omotač i \_\_\_\_\_

U kom organu se nalazi PALS (periarterijski limfni omotač)? \_\_\_\_\_

Šta čini T-zavisnu zonu nepčanog krajnika? \_\_\_\_\_

Šta čini B-zavisnu zonu nepčanog krajnika? \_\_\_\_\_

U kom tipu epitela su prisutne tonzilarne kripte? \_\_\_\_\_

Šta nije tačno?

- a) timus ima belu pulpu
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži PALS
- d) nepčani krajnik sadrži polukapsulu i epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima medulu
- b) limfni čvor nema parakorteks
- c) slezima sadrži PALS
- d) nepčani krajnik sadrži polukapsulu i epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima medulu
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži medularne sinuse
- d) nepčani krajnik sadrži polukapsulu i epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima korteks
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži PALS
- d) nepčani krajnik ima korteks i medulu

Šta nije tačno?

- a) timus sadrži Bilrotove putanje
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži belu pulpu
- d) nepčani krajnik sadrži polukapsulu i epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima parakorteks

- b) limfni čvor ima korteks
- c) slezima sadrži kortikalne sinuse
- d) nepčani krajnik sadrži T-zavisnu zonu

Šta nije tačno?

- a) timus ima medulu
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezina sadrži medularne sinuse
- d) nepčani krajnik sadrži T-zavisnu zonu

Šta nije tačno?

- a) timus ima medulu
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži korteks
- d) nepčani krajnik sadrži B-zavisnu zonu

Šta nije tačno?

- a) timus ima medulu
- b) limfni čvor ima PALS
- c) slezima sadrži Bilrotove putanje
- d) nepčani krajnik sadrži prelazni epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima PALS
- b) limfni čvor ima medularne sinuse
- c) slezima sadrži Bilrotove putanje
- d) nepčani krajnik sadrži pločasti slojeviti epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima epitelne ćelije
- b) limfni čvor ima PALS
- c) slezima sadrži Bilrotove putanje
- d) nepčani krajnik sadrži polukapsulu i epitel

Šta nije tačno?

- a) timus ima epitelne ćelije
- b) limfni čvor ima parakorteks
- c) slezima sadrži crvenu pulpu
- d) nepčani krajnik sadrži medulu

Humoralni i celularni imuni odgovor deo su:

- a) nespecifičnog urođenog imuniteta
- b) nespecifičnog stečenog imuniteta
- c) specifičnog urođenog imuniteta
- d) specifičnog stečenog imuniteta

Limfni folikuli građeni su iz:

- a) korteksa i medule
- c) difuznog limfnog tkiva
- b) retikularnog vezivnog tkiva
- d) korone i germinativnog centra



**Timus je:**

- a) primatni limoepitelni organ
- b) sekundarni limoepitelni organ
- c) primarni limforetikularni organ
- d) sekundarni limforetikularni organ

**Slezina je:**

- a) primatni limoepitelni organ
- b) sekundarni limoepitelni organ
- c) primarni limforetikularni organ
- d) sekundarni limforetikularni organ

**Limfni čvor je:**

- a) primatni limoepitelni organ
- b) sekundarni limoepitelni organ
- c) primarni limforetikularni organ
- d) sekundarni limforetikularni organ

**Primarni limfni organi su...**

- a) timus i slezina
- b) slezina i koštana srž
- c) timus i koštana srž
- d) slezina i limfni čvorovi

**Hasalova tela se nalaze u...**

- a) slezini
- b) pankreasu
- c) timusu
- d) hipofizi

**Koji limfni organ ima medularne trake i medularne sinuse?**

- a) timus
- b) limfni čvor
- c) nepčani krajnik
- d) slezina

**Vajdejerov prsten čini:**

- a) krajnici na ulasku u orofarinks
- b) limfni folikuli u kori limfnog čvora
- c) Limfni folikuli bele pulpe slezine
- d) ništa od pobrojanog

**Nepčani krajnik je prema usnoj duplji pokriven:**

- a) pločastoslojevitim epitelom bez orožavanja
- b) pločastoslojevitim epitelom sa orožavanjem
- c) kapsulom
- d) polukapsulom

## ENDOKRINI SISTEM

U acidofilne ćelije hipofize spadaju somatotropne ćelije i \_\_\_\_\_

U acidofilne ćelije hipofize spadaju mamotropne ćelije i \_\_\_\_\_

Ćelije prednjeg režnja hipofize dele se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Bazofilne ćelije hipofize dele se na tireotropne, gonadotropne i \_\_\_\_\_

Bazofilne ćelije hipofize dele se na tireotropne, korikotropne i \_\_\_\_\_

Bazofilne ćelije hipofize dele se na gonadotropne, korikotropne i \_\_\_\_\_

Acidofilne ćelije adenohipofize dele se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Bazofilne ćelije adenohipofize se dele na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Tela neurosekretornih ćelija koja sintetišu oksitocin i vazopresin nalaze se u \_\_\_\_\_

Koja endokrina žlezda sadrži parafolikulske ćelije? \_\_\_\_\_

U epifizi se nalaze dve vrste ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U epifizi se nalaze dve vrste ćelija: \_\_\_\_\_ i glijalne ćelije

U epifizi se nalaze dve vrste ćelija: pinealociti i \_\_\_\_\_

Unutrašnja zona kore nadbubrega zove se \_\_\_\_\_

Spoljašnja zona kore nadbubrega zove se \_\_\_\_\_

Središnja zona kore nadbubrega zove se \_\_\_\_\_

Koja zona kore nadbubrega sintetiše kortizol? \_\_\_\_\_

Koja zona kore nadbubrega sintetiše polne hormone? \_\_\_\_\_

Nadbubrežna žlezda se sastoji iz: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Medulociti nadbubrežne žlezde sekretuju 2 hormona: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Parenhim paratireoidne žlezde sačinjavaju: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Hromofilne ćelije hipofize dele se na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Hromofilne ćelije hipofize dele se na: acidofilne i \_\_\_\_\_

Hromofilne ćelije hipofize dele se na: bazofilne i \_\_\_\_\_

Koja žlezda sadrži kalcitoninske ili C-ćelije? \_\_\_\_\_

Koja žlezda sadrži folikulske i kalcitoninske ćelije? \_\_\_\_\_

Koja endokrina žlezda sadrži folikule ispunjene koloidom? \_\_\_\_\_

Koji su delovi hipofize? \_\_\_\_\_

Koji deo hipofize sadrži pituicite? \_\_\_\_\_

Koja endokrina žlezda sadrži glavne i oksifilne ćelije? \_\_\_\_\_

**Hromofobnih ćelija u adenohipofizi ima:**

- a) 10%
- b) 25%
- c) 50%
- d) 90%

**Acidofilnih ćelija u adenohipofizi ima**

- a) 10%
- b) 25%
- c) 40%
- d) 90%

**Bazofilnih ćelija u adenohipofizi ima:**

- a) 10%
- b) 25%
- c) 50%
- d) 90%

**Epifiza se sastoji od:**

- a) glija ćelija i parijetalnih ćelija
- b) fibroblasta i pinealocita
- c) pinealocita i pituicita
- d) pinealocita i glijalnih ćelija

**Tireoidni folikul se sastoji od:**

- a) tireocita i kalcitoninskih ćelija
- b) tireocita i paratireocita
- c) tireocita i kapilara
- d) tireocita i koloida

**Moždani pesak se nalazi u:**

- a) adenohipofizi
- b) neurohipofizi
- c) epifizi
- d) paratireoidei

**Oksitocin i vazopresin sekretuju:**

- a) jedra hipotalamusa
- b) hromofobne ćelije adenohipofize

- c) hromofilne ćelije adenohipofize
- d) pituiciti

Šta nije tačno?

- a) hromofobne ćelije se nalaze u neurohipofizi
- b) parafolikulske ćelije se nalaze u štitnoj žlezdi
- c) zona glomeruloza se nalazi u kori nadbubrežne žlezde
- d) pinealociti luče melatonin

Šta nije tačno?

- a) hromofobne ćelije se nalaze u adenohipofizi
- b) parafolikulske ćelije se nalaze u paratireoidnoj žlezdi
- c) zona glomeruloza se nalazi u kori nadbubrežne žlezde
- d) pinealociti luče melatonin

Šta nije tačno?

- a) hromofobne ćelije se nalaze u adenohipofizi
- b) parafolikulske ćelije se nalaze u štitnoj žlezdi
- c) zona glomeruloza se nalazi u meduli nadbubrežne žlezde
- d) pinealociti luče melatonin

Šta nije tačno?

- a) hromofobne ćelije se nalaze u adenohipofizi
- b) parafolikulske ćelije se nalaze u štitnoj žlezdi
- c) zona glomeruloza se nalazi u kori nadbubrežne žlezde
- d) pinealociti luče oksitocin

## USNA DUPLJA

Šta ispunjava središnju šupljinu zuba? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi okolo zubne pulpe? \_\_\_\_\_

Čime je oblažena površina dentina u predelu korena zuba? \_\_\_\_\_

Čime je oblažena površina dentina u predelu krunice zuba? \_\_\_\_\_

Koliko ima mlečnih zuba \_\_\_\_\_

Koliko ima stalnih zuba \_\_\_\_\_

Najbrojnije papile jezika zovu se \_\_\_\_\_

U kojim papilama jezika su prisutne gustativne kvržice? \_\_\_\_\_

U kojim papilama jezika su najbrojnije gustativne kvržice? \_\_\_\_\_

Papile jezika su končaste, listaste, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Papile jezika su pečurkaste, listaste, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Velike pljuvačne žlezde su: zaušne, podjezična i \_\_\_\_\_

Velike pljuvačne žlezde su: zaušne, \_\_\_\_\_ i podvilična

Velike pljuvačne žlezde su: \_\_\_\_\_, podjezična i podvilična

Na kom organu se nalaze gustativne kvržice? \_\_\_\_\_

Da li sluzokoža donje strane jezika sadrži papile? \_\_\_\_\_

Otvor na vrhu gustativnog telašca naziva se \_\_\_\_\_.

Kom tipu pljuvačnih žlezda pripada zaušna žlezda? \_\_\_\_\_

Koje se ćelije nalaze u žlezdanim acinusima pljuvačnih žlezda između bazalne membrane i sekretornih ćelija? \_\_\_\_\_

Početni izvodni kanali pljuvačnih žlezda zovu se \_\_\_\_\_

Prema vrsti sekreta pljuvačne žlezde mogu biti: serozne, mukozne i \_\_\_\_\_

Prema vrsti sekreta pljuvačne žlezde mogu biti: serozne, mešovite i \_\_\_\_\_

Prema vrsti sekreta pljuvačne žlezde mogu biti: mešovite, mukozne i \_\_\_\_\_

U acinusima mešovitih pljuvačnih žlezda se nalaze: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U acinusima mešovitih pljuvačnih žlezda se nalaze ćelije: mukociti i \_\_\_\_\_

U acinusima seroznih pljuvačnih žlezda se nalaze ćelije koje se zovu \_\_\_\_\_

U acinusima mukoznih pljuvačnih žlezda se nalaze ćelije koje se zovu \_\_\_\_\_

Serozni deo mešovitog acinusa se zove \_\_\_\_\_

Kom tipu pljuvačnih žlezda pripada podvilična (submandibularna) žlezda? \_\_\_\_\_

Koji kanali se nastavljaju na interkalatne duktuse pljuvačnih žlezda? \_\_\_\_\_

Iz čega su izgrađeni acinusi pljuvačnih žlezda? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) zubna pulpa je obožena cementom
- b) sekretni delovi pljuvačnih žlezda zovu se acinusi
- c) zaušna žlezda spada u serozne pljuvačne žlezde
- d) Đanucijeev polumesec se nalazi kod mešovutih acinusa

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) zubna pulpa je obožena dentinom

- b) sekretni delovi pljuvačnih žlezda zovu se duktusi
- c) zaušna žlezda spada u serozne pljuvačne žlezde
- d) Đanucijeev polumesec se nalazi kod mešovityh acinusa

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) zubna pulpa je obožena dentinom
- b) sekretni delovi pljuvačnih žlezda zovu se acinusi
- c) zaušna žlezda spada u mukozne pljuvačne žlezde
- d) Đanucijeev polumesec se nalazi kod mešovityh acinusa

Koja tvrdnja nije tačna?

- a) ) zubna pulpa je obožena dentinom
- b) sekretni delovi pljuvačnih žlezda zovu se acinusi
- c) zaušna žlezda spada u serozne pljuvačne žlezde
- d) Đanucijeev polumesec se nalazi kod mukoznih acinusa

Kom tipu pljuvačnih žlezda pripada zaušna (parotidna) žlezda?

- a) čisto seroznom
- b) čisto mukoznom
- c) seromukoznom
- d) pretežno mukoznom

Serociti i mukociti su ćelije koje se nalaze u:

- a) pankreasu
- b) jetri
- c) slezini
- d) pljuvačnim žlezdama

Kom tipu pljuvačnih žlezda pripada podvilična (submandibularna) žlezda?

- a) čisto seroznom
- b) čisto mukoznom
- c) seromukoznom
- d) pretežno mukoznom

U kojim papilama se ne nalaze gustativni korpuskuli?

- a) opšančane
- b) pečurkaste
- c) listaste
- d) končaste

## DIGESTIVNI SISTEM

Koji epitel oblaže jednjak? \_\_\_\_\_

Koliko slojeva se opisuje u zidu jednjaka? \_\_\_\_\_

Koji sloj se nalazi između submukoze i adventicije jednjaka? \_\_\_\_\_

Koji sloj se nalazi između mukoze i mišićnog sloja jednjaka? \_\_\_\_\_

U kom sloju jednjaka se nalaze mukozne ezofagealne žlezde? \_\_\_\_\_

Iz kojih podslojevaje građena tunika muskularis (mišićni sloj) digestivne cevi? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže površinu želuca? \_\_\_\_\_

Između mukoze i mišićnog sloja želuca nalazi se tunica \_\_\_\_\_

Između submukoze i seroznog sloja želuca nalazi se tunica \_\_\_\_\_

U kardiji se smenjuju sledeći epiteli: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koji organ sadrži parijetalne i glavne ćelije? \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije jednoslojnog cilindričnog epitela oblažu fundus i korpus želuca? \_\_\_\_\_

Kako se zovu udubljenja na površini želudačne sluznice? \_\_\_\_\_

U kom sloju želuca se nalaze želudačne žlezde (gll. gastricae propriae)? \_\_\_\_\_

Iz kojih su delova sastavljene želudačne žlezde (gll. gastricae propriae)? \_\_\_\_\_

Koji organ sadrži kardiju, antrum i pilorus? \_\_\_\_\_

Šta luče parijetalne ćelije želudačnih žlezda? \_\_\_\_\_

Koje ćelije želudačnih žlezdi luče hlorovodoničnu kiselinu? \_\_\_\_\_

Šta luče glavne ćelije želudačnih žlezda? \_\_\_\_\_

Koje ćelije u želudačnim žlezdama luče pepsinogen? \_\_\_\_\_

Želudačne žlezde se sastoji iz tri dela: dna, tela i \_\_\_\_\_ .

Želudačne žlezde se sastoji iz tri dela: \_\_\_\_\_, tela i vrata.

Želudačne žlezde se sastoji iz tri dela: \_\_\_\_\_, tela i vrata.

Sluznica digestivnog trakta se sastoji iz tri podsloja: lamina epithelialis, lamina propria i lamina \_\_\_\_\_

Sluznica a digestivnog trakta se sastoji iz tri podsloja: lamina epithelialis, lamina \_\_\_\_\_ i lamina muscularis mucosae.

Sluznica digestivnog trakta se sastoji iz tri podsloja: lamina \_\_\_\_\_, lamina propria i lamina muscularis mucosae

Šta imaju enterociti na svojoj apokalnoj površini? \_\_\_\_\_

Kako se zovu nabori T. mukoze (sluznice) tankog creva? \_\_\_\_\_

Tanko crevo obloženo je epitelom koga sačinjavaju dva tipa ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koji segment creva sadrži Brunerove žlezde? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Brunerove žlezde? \_\_\_\_\_

U kom sloju duodenuma se nalaze Brunerove žlezde? \_\_\_\_\_

Koji segment creva sadrži Pajerove ploče? \_\_\_\_\_

U kom sloju ileuma se nalaze Pajerove ploče? \_\_\_\_\_

Prstoliki nabori sluznice tankog creva nazivaju se \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže želuca i creva? \_\_\_\_\_

Između sluznice i mišićnog sloja creva nalazi se tunica \_\_\_\_\_

Koliko slojeva se opisuje u zidu creva? \_\_\_\_\_

Između submukoze i seroznog sloja creva nalazi se tunica \_\_\_\_\_

Antigen transportujuće ćelije Liberkinovih kripti su \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže Liberkinove kripte? \_\_\_\_\_

Kakav oblik crevnih resica je prisutan kod jejunuma? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze Panetove ćelije? \_\_\_\_\_

Kako se zovu crevne žlezde u sluznici creva? \_\_\_\_\_

Tanko crevo ima tri segmenta: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kružne nabore tankog creva čine? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Apsorptivne ćelije epitela tankog creva zovu se \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže kolon? \_\_\_\_\_

Za koji deo creva je karakteristično prisustvo kružnih nabora? \_\_\_\_\_

Koje ćelije dominiraju u Liberkinovim kriptama debelog creva? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi u mukozi i submukozi crvuljka? \_\_\_\_\_

U analnom kanalu jednoredni cilindrični epitel se semenjuje sa 2 tipa epitela? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Šta nije tačno:

- a) vratne mukusne ćelije želuca luče hlorovodoničnu kiselinu
- b) glavne ćelije želuca luče pepsinogen



- c) kružni nabori su izraženi u tankom crevu
- d) M-ćelije se nalaze u Liberkinovim kriptama

Šta nije tačno:

- a) parijetalne ćelije želuca luče hlorovodoničnu kiselinu
- b) neuroendokrine ćelije želuca luče pepsinogen
- c) kružni nabori su izraženi u tankom crevu
- d) M-ćelije se nalaze u Liberkinovim kriptama

Šta nije tačno:

- a) parijetalne ćelije želuca luče hlorovodoničnu kiselinu
- b) glavne ćelije želuca luče pepsinogen
- c) kružni nabori su izraženi u tankom crevu
- d) M-ćelije se ne nalaze u Liberkinovim kriptama

Šta nije tačno:

- a) parijetalne ćelije želuca luče hlorovodoničnu kiselinu
- b) glavne ćelije želuca luče pepsinogen
- c) kružni nabori su izraženi u debelom crevu
- d) M-ćelije se nalaze u Liberkinovim kriptama

Šta nije tačno:

- a) parijetalne ćelije želuca luče hlorovodoničnu kiselinu
- b) glavne ćelije želuca luče pepsinogen
- c) kružni nabori su izraženi u tankom crevu
- d) M-ćelije se nalaze u želucu

Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u želudačnim žlezdama:

- a) peharaste ćelije
- b) parijetalne ćelije
- c) glavne ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u želudačnim žlezdama:

- a) vratne muskusne ćelije
- b) enterociti
- c) glavne ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u želudačnim žlezdama:

- a) vratne muskusne ćelije
- b) parijetalne ćelije
- c) glavne ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u želudačnim žlezdama:

- a) vratne muskusne ćelije
- b) parijetalne ćelije
- c) Panetove ćelije
- d) M- ćelije

**Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u Liberkinovim kriptama:**

- a) vratne mukusne ćelije
- b) peharaste ćelije
- c) Panetove ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

**Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u Liberkinovim kriptama:**

- a) enterociti
- b) parijetalne ćelije
- c) Panetove ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

**Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u Liberkinovim kriptama:**

- a) enterociti
- b) peharaste ćelije
- c) glavne ćelije
- d) neuroendokrine ćelije

**Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u Liberkinovim kriptama:**

- a) enterociti
- b) peharaste ćelije
- c) Panetove ćelije
- d) površne mukusne ćelije

**Glavne ćelije želudačnih žlezda luče:**

- a) tripsin
- b) pepsinogen
- c) gastrin
- d) HCl

**Parijetalne ćelije specifičnih želudačnih žlezda luče:**

- a) HCl
- b) lipazu
- c) tripsin
- d) pepsin

**Peyerove ploče prisutne su u:**

- a) ileumu
- b) želucu
- c) duodenumu
- d) kolonu

**Liberkinove kripe se nalaze u...**

- a) jednjaku
- b) želucu
- c) tankom crevu
- d) žučnoj kesi

**Ivične ili parijetalne ćelije se nalaze u:**

- a) želucu
- b) tankom crevu

- c) debelom crevu
- d) jednjaku

Koje ćelije želuca stvaraju hlorovodoničnu kiselinu:

- a) parijetalne ćelije
- b) glavne ćelije
- c) endokrine ćelije
- d) peharaste ćelije

Broj peharastih ćelija od tankog do debelog creva se:

- a) povećava
- b) smanjuje
- c) ne menja
- d) debelo crevo uopšte ne sadrži peharaste ćelije

Broj enterocita od tankog do debelog creva se:

- a) povećava
- b) smanjuje
- c) ne menja
- d) debelo crevo uopšte ne sadrži enterocite

Koja je konstatacija tačna:

- a) u mukozi kolona se nalazi više crevnih resica u odnosu na mukožu jejunuma.
- b) u mukozi kolona se nalazi manje crevnih resica u odnosu na mukožu jejunuma
- c) u mukozi kolona broj crevnih resica se ne menja u odnosu na mukožu jejunuma
- d) kolon nema crevne resice

Polumesečasti nabori su prisutni u:

- a) želucu i tankom crevu
- b) jejunumu
- c) kolonu
- d) rektumu

Brunerove žlezde se nalaze u:

- a) mukozi jejunuma
- b) submukozi ileuma
- c) serozi duodenuma
- d) ništa od navedenog nije tačno

Panetove ćelije se nalaze u:

- a) želudačnim žlezdama
- b) Liberkinovim kriptama
- c) crevnim resicama
- d) sinusoidima jetre

Enterociti na svojoj površini poseduju:

- a) kinocilije
- b) mikrovile
- c) stereocilije
- d) flagele

## ŽLEZDE PRIDODATE DIGESTIVNOM TRAKTU

Koji organ ljudskog tela sadrži lobuluse u čijem centru je vena centralis? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi u centru klasičnog lobulusa jetre? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze Kupferove ćelije? \_\_\_\_\_

Koje ćelije se nalaze u Disseovim prostorima jetre? \_\_\_\_\_

Kako se zovu makrofagi jetre? \_\_\_\_\_

Glavna funkcionalna ćelija jetre zove se \_\_\_\_\_

Koje ćelije formiraju lamine hepatis (Remakove gredice)? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi između susednih hepatocitnih lamina (Remakove gredice)? \_\_\_\_\_

Hepatociti sadrže dva pola \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koje ćelije oblažu sinusoide jetre? \_\_\_\_\_

U portnom prostoru jetre nalaze se elementi portne trijade: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.

U portnom prostoru jetre nalaze se elementi portne trijade: interlobularna arterija, interlobularna vena i \_\_\_\_\_.

U portnom prostoru jetre nalaze se elementi portne trijade: interlobularna arterija, interlobularni žučni kanal i \_\_\_\_\_.

U portnom prostoru jetre nalaze se elementi portne trijade: interlobularni žučni kanal, interlobularna vena i \_\_\_\_\_.

Koje ćelije jetre deponuju vitamin A? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Kupferove ćelije? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Ito ćelije? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Remakove gredice? \_\_\_\_\_

Koje ćelije grade Remakove gredice? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalazi portna trijada? \_\_\_\_\_

Prostor između tri lobulusa jetre koji sadrži arteriju, venu i žučni kanalić naziva se \_\_\_\_\_

U kom organu se opisuju acinusne i centroacinusne ćelije? \_\_\_\_\_

Koji organ sadrži ćelije koje se zovu A-, B- i D-insulociti? \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije koje luče insulin? \_\_\_\_\_

Koje ćelije se nalaze u Langerhansovim ostrvcima? \_\_\_\_\_

Koji hormon luče A-ćelije pankreasa? \_\_\_\_\_

Koji hormon luče B-ćelije pankreasa? \_\_\_\_\_

Parenhim pankreasa čine dva dela: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kako se zovu grupe ćelija koje čine endokrini pankreas? \_\_\_\_\_

Acinus pankreasa sadrži dva tipa ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Langerhansova ostrvca? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze insulociti? \_\_\_\_\_

Egzokrini acinus pankreasa sličan je:

- a) seroznoj pljuvačnoj žlezdi
- b) mukoznoj pljuvačnoj žlezdi
- c) mešovitoj pljuvačnoj žlezdi
- d) jetrinom lobulusu

Acinus pankreasa je:

- a) endokrini deo pankreasa
- b) egzokrini deo pankreasa
- c) stroma pankreasa
- d) izvodni kanal pankreasa

Insulociti su ćelije koje se nalaze u

- a) jetri
- b) gušterači
- c) bubregu
- d) nadbubrežnoj žlezdi

Diseovi prostori i sinusoidi se nalaze u:

- a) jetri
- b) jajniku
- c) bubregu
- d) plućima

Kupferove ćelije se nalaze u:

- a) jetri
- b) jajniku
- c) bubregu
- d) plućima

Ito ćelije se nalaze u:

- a) jetri
- b) jajniku
- c) bubregu
- d) plućima

Vitamin A u jetri deponuju:

- a) Ito ćelije
- b) Kupferove ćelije
- c) insulociti
- d) centroacinusne ćelije

## RESPIRATORNI SISTEM

Respiratorni sistem čine: sprovodni i \_\_\_\_\_ .

Respiratorni sistem čine: \_\_\_\_\_ i respiratorni deo.

Nosna duplja sadrži tri regiona: vestibularni, respiratorni i \_\_\_\_\_

Nosna duplja sadrži tri regiona: vestibularni, \_\_\_\_\_ i olfaktorni

Nosna duplja sadrži tri regiona: \_\_\_\_\_, respiratorni i olfaktorni.

Nosna duplja sadrži tri regiona: vestibulum, \_\_\_\_\_ i olfaktorni.

Nosna duplja sadrži tri regiona: vestibulum, olfaktorni i \_\_\_\_\_ .

Kako se zovu ćelije koje na plazmalemi sadrže receptore za miris? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela se drugačije zove respiratorni epitel? \_\_\_\_\_

Zid dušnika sadrži sledeće slojeve: sluznicu (mukozu), submukozu, \_\_\_\_\_ i adventiciju

Kako se zove sloj u zidu dušnika u kome se nalazi hijalina hrskavica? \_\_\_\_\_

U alveolarnom epitelu se razlikuju dve vrste pneumocita: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije koje oblažu zid alveole? \_\_\_\_\_

Pločaste ćelije alveolarnog epitela zovu se \_\_\_\_\_

Konove pore su otvori preko kojih komuniciraju susedne ... \_\_\_\_\_

Kako se zovu otvori preko kojih komuniciraju susedne alveole? \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije koje luče surfaktant? \_\_\_\_\_

U kom se organu nalaze ćelije koje luče surfaktant? \_\_\_\_\_

Koliko slojeva se opisuje u zidu bronha? \_\_\_\_\_

Koliko slojeva se opisuje u zidu bronhiola? \_\_\_\_\_

U odnosu na bronh u zidu bronhiola nedostaju hrskavica i \_\_\_\_\_

U odnosu na bronh u zidu bronhiola nedostaju žlezde i \_\_\_\_\_

Bronhiole se dele na preterminalne, terminalne i \_\_\_\_\_

Bronhiole se dele na \_\_\_\_\_, terminalne i \_\_\_\_\_

Bronhiole se dele na \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i respiratorne.

Respiratorne bronhiole se distalno nastavljaju na \_\_\_\_\_

Alveolarni duktusi nastaju distalnim grananjem \_\_\_\_\_

U kom delu bronhijalnog stabla se nalaze Klara ćelije? \_\_\_\_\_

Respiratorne bronhiole se nalaze između terminalnih bronhiola i \_\_\_\_\_

Respiratorne bronhiole se nalaze između \_\_\_\_\_ i alveola.

Krv-vazduh barijeru formiraju dva tipa ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Klara ćelije se nalaze u epitelu...

- a) bronha
- b) bronhiola
- c) materice
- d) jajovoda

Terminalne bronhiole ne sadrže:

- a) peharaste ćelije
- b) Klara ćelije
- c) trepljaste ćelije
- d) mišićni sloj

Terminalne bronhiole ne sadrže:

- a) žlezde
- b) Klara ćelije
- c) trepljaste ćelije
- d) mišićni sloj

Bronh ne sadrži:

- a) hijalinu hrskavicu
- b) žlezde
- c) Klara ćelije
- d) peharaste ćelije

**Bronhiol ne sadrži:**

- a) hijalinu hrskavicu
- b) adventiciju
- c) Klara ćelije
- d) mišićni sloj

**Bronhiol ne sadrži:**

- a) žlezde
- b) adventiciju
- c) Klara ćelije
- d) mišićni sloj

**Klara ćelije se nalaze u...**

- a) alveolama
- b) bronhu
- c) dušniku
- d) bronhiolama

**U fibromuskulokartilaginoznom sloju dušnika NE nalazi se:**

- a) hijalina hrskavica
- b) trahealni mišić
- c) respiratorni epitel

## URINARNI SISTEM

Medularni zruci (Ferajnovne piramide) nalaze se u (organ) \_\_\_\_\_

Prema lokalizaciji nefroni se dele na kortikalne i \_\_\_\_\_

Prema lokalizaciji nefroni se dele na jukstamedularne i \_\_\_\_\_

Prema lokalizaciji nefrone delimo na dva tipa \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Delovi nefrona su: \_\_\_\_\_

Nefron se sastoji iz bubrežnog telašca i \_\_\_\_\_

Nefron se sastoji iz \_\_\_\_\_ i bubrežnog tubula

Bubrežno telašce se sastoji iz: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Bubrežno telašce se sastoji iz glomerula i \_\_\_\_\_

Bubrežno telašce se sastoji iz Boumanove kapsule i \_\_\_\_\_

Bubrežno telašce ima dva pola: vaskularni i \_\_\_\_\_



Bubrežno telašće ima dva pola: \_\_\_\_\_ i mokraćni.

Kako se zove tubul koji odvodi primarnu mokraću iz bubrežnog telašća? \_\_\_\_\_

Splet kapilara u sklopu bubrežnog telašća naziva se \_\_\_\_\_

Nefrociti su ćelije koje oblažu \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije koje oblažu proksimalni vijugavi bubrežni tubul? \_\_\_\_\_

Šta se nalazi između dva lista Bomanove kapsule? \_\_\_\_\_

Kako se zovu ćelije visceralnog lista Boumanove kapsule? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela čini parijetalni list Boumanove kapsule? \_\_\_\_\_

Kojeg su tipa kapilari bubrežnog telašća? \_\_\_\_\_

Henleova petlja se nalazi između: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Šta povezuje proksimalne sa distalnim vijugavim bubrežnim kanalićima? \_\_\_\_\_

Proksimalni vijugavi tubul se pruža od bubrežnog telašća do \_\_\_\_\_

Distalni vijugavi tubul se pruža od Henleove petlje do \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže tanak krak Henleove petlje i parijetalni list Boumanove kapsule? \_\_\_\_\_

Iz nefrona mokraćna odlazi u \_\_\_\_\_ kanaliće bubrega.

Urotel je drugi naziv za \_\_\_\_\_

Zid mokraćovoda sagrađen je iz tri sloja: \_\_\_\_\_

Zid mokraćne bešike je sagrađen od sledećih slojeva: \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže mokraćnu bešiku? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže mokraćovod? \_\_\_\_\_

Kako se zove tubul (kanalić) koji polazi od bubrežnog telašća? \_\_\_\_\_

Osnovna funkcionalna jedinica bubrega je \_\_\_\_\_

Bomanova kapsula ima dva lista: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze ćelije podociti? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže tanki segment tubula nefrona (Henleovu petlju):

- a) jednoslojan ljustast
- b) jednoslojan kockast

- c) jednoslojan cilindričan
- d) prelazni epitel

Podociti su ćelije:

- a) Henleove petlje
- b) glomerula
- c) Boumanove kapsule
- d) proksimalnog vijugavog tubula (kanalića)

Nefrociti su ćelije:

- a) visceralnog lista Boumanove kapsule
- b) parijetalnog lista Boumanove kapsule
- c) proksimalnog vijugavog tubula (kanalića)
- d) sabirnog tubula (kanalića)

Kojeg su tipa kapilari glomerula:

- a) kontinuirani
- b) sinusoidni
- c) limfni
- d) fenestrovani

Parenhim bubrega je podjeljen na:

- a) kapsulu i hilus
- b) kapsulu i medulu
- c) koru i srž
- d) koru i hilus

Podociti se nalaze u

- a) bubregu
- b) jetri
- c) slezini
- d) plućima

Koji tip epitela oblaže urinarne puteve?

- a) pseudoslojevit dvoredan
- b) pseudoslojevit troredan
- c) pločastoslojevit bez orožavanja
- d) epitel prelaznog tipa

## MUŠKI REPRODUKTIVNI SISTEM

Iz čega je izgrađen parenhim testisa? \_\_\_\_\_

Vezivno tkivo između semenih kanalića testisa zove se \_\_\_\_\_

Koje se ćelije nalaze u intersticijumu testisa \_\_\_\_\_

Koji hormon sintetišu Lajdigove ćelije? \_\_\_\_\_

U kom se organu nalaze Lajdigove ćelije? \_\_\_\_\_

U kom delu parenhima testisa se nalaze Lajdigove ćelije? \_\_\_\_\_

Koje ćelije testisa sintetišu testosteron? \_\_\_\_\_

Epitel semenih kanalića sastoji se iz germinativnih i \_\_\_\_\_ ćelija.

Epitel semenih kanalića sastoji se iz \_\_\_\_\_ i Sertolijevih ćelija.

Semeni epitel sadrži dve vrste ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Krv-testis barijera deli semenu cevčicu na dva odeljka: a) \_\_\_\_\_ i b) \_\_\_\_\_

Krv-testis barijera deli semenu cevčicu na dva odeljka: adlumenski i \_\_\_\_\_

Krv-testis barijera deli semenu cevčicu na dva odeljka: bazalni i \_\_\_\_\_

Tesni spojevi između Sertolijevih ćelija dele epitel semenih kanalića na dva odeljka: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Potporne ćelije semenih kanalića testisa zovu se \_\_\_\_\_

Kako se zove barijera koju grade Sertolijeve ćelije? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze Sertolijeve ćelije? \_\_\_\_\_

Pored germinativnih ćelija u semenom epitelu su prisutne i \_\_\_\_\_ ćelije.

Koji tip epitela oblaže semevod? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže eferentne kanaliće, pasemenik i semevod? \_\_\_\_\_

Spermatozoid se sastoji iz dva dela \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Veliki lizozom u glavi spermatozoida naziva se \_\_\_\_\_

Kojoj vrsti ćelijskih organela pripada akrozom? \_\_\_\_\_

Koje ćelije testisa formiraju krv-testis barijeru? \_\_\_\_\_

Žlezde pridodate muškom reproduktivnom sistemu su: prostata, bulbouretralne žlezde i \_\_\_\_\_

Žlezde pridodate muškom reproduktivnom sistemu su: semene vezikule, bulbouretralne žlezde i \_\_\_\_\_

Žlezde pridodate muškom reproduktivnom sistemu su: prostata, semene kesice i \_\_\_\_\_

U kom organu spermatozoidi stiču pokretljivost? \_\_\_\_\_

Spermatozoidi nastaju za oko \_\_\_\_\_

Najveće germinativne ćelije su \_\_\_\_\_

Sertolijeve ćelije se nalaze u:

- a) bubregu
- b) malom mozgu
- c) testisu
- d) pankreasu

Akrozom se nalazi u:

- a) glavi spermatozoida
- b) repu spermatozoida
- c) bazalnom delu Sertolijeve ćelije
- d) apikalnom delu Sertolijeve ćelije

U intersticijumu testisa se nalaze:

- a) Lajdigove ćelije
- b) Kupferove ćelije
- c) Sertolijeve ćelije
- d) spermatogonije

U semenom kanaliću se NE nalaze:

- a) Lajdigove ćelije
- b) primarne spermatocite
- c) sekundarne spermatocite
- d) spermatide

Koje ćelije luče testosteron:

- a) Lajdigove ćelije
- b) primarne spermatocite
- c) sekundarne spermatocite
- d) Sertolijeve ćelije

U germinativne ćelije NE spadaju:

- a) Lajdigove ćelije
- b) primarne spermatocite
- c) sekundarne spermatocite
- d) spermatide

U germinativne ćelije NE spadaju:

- a) Sertolijeve ćelije
- b) primarne spermatocite
- c) sekundarne spermatocite
- d) spermatide

## ŽENSKI REPRODUKCIJSKI SISTEM

U kom delu jajnika su smešteni jajni folikuli? \_\_\_\_\_

U kom delu jajnika sazrevaju jajni folikuli? \_\_\_\_\_

Šta nastaje od ostataka tercijernog folikula? \_\_\_\_\_

Najranija forma jajnih folukula su \_\_\_\_\_

Stadijumi u sazrevanju jajnih folikula su: primordijalni, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i tercijarni jajni folikul.

Stadijumi u sazrevanju jajnih folikula su: \_\_\_\_\_, primarni, \_\_\_\_\_ i tercijarni jajni folikul.

Stadijumi u sazrevanju jajnih folikula su: primordijalni, \_\_\_\_\_, sekundarni i \_\_\_\_\_ jajni folikul.

U kom organu se nalazi žuto telo? \_\_\_\_\_

Od čega nastaje žuto telo? \_\_\_\_\_

Koji hormon luče ćelije žutog tela? \_\_\_\_\_

Koliko jajnih folikula sadrže jajnici devojčice na rođenju? \_\_\_\_\_

Koliko jajnih folikula sazri tokom reproduktivnog perioda žene? \_\_\_\_\_

Koje ćelije u jajniku sekretuju hormon estrogen? \_\_\_\_\_

Koje ćelije u jajniku sekretuju hormon progesteron? \_\_\_\_\_

Koliko dana je funkcionalno žuto telo jajnika, ukoliko nije došlo do oplodjenja jajne ćelije \_\_\_\_\_ .

U kom delu jajovoda se dešava oplodjenje? \_\_\_\_\_

Koji organ ljudskog tela sadrži endometrijum, miometrijum i perimetrijum? \_\_\_\_\_

Kako se zove srednji deo zida materice? \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže matericu? \_\_\_\_\_

U endometrijumu se razlikuju dva sloja: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

U endometrijumu se razlikuju dva sloja: funkcionalni i \_\_\_\_\_

U endometrijumu se razlikuju dva sloja: \_\_\_\_\_ i bazalni.

U kom sloju materice se nalaze materične žlezde? \_\_\_\_\_

Proliferativna faza menstrualnog ciklusa je po uticajem hormona \_\_\_\_\_

Sekretorna faza menstrualnog ciklusa je po uticajem hormona \_\_\_\_\_

Miometrijum čine tri sloja mišića: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Miometrijum čine tri sloja mišića: submukozni, \_\_\_\_\_ i subserozni

Miometrijum čine tri sloja mišića: \_\_\_\_\_, vaskularni i subserozni

Miometrijum čine tri sloja mišića: submukozni, vaskularni i \_\_\_\_\_ .

Najdublji sloj miometrijuma (uz endometrijum) zove se \_\_\_\_\_

Koji sloj miometrijuma se nalazi ispod perimetrijuma? \_\_\_\_\_

Menstrualni ciklus ima: menstrualnu, proliferativnu i \_\_\_\_\_ fazu.

Menstrualni ciklus ima: menstrualnu, \_\_\_\_\_ i sekretnu fazu.

Menstrualni ciklus ima: \_\_\_\_\_, proliferativnu i sekretnu fazu.

Koji epitel oblaže vaginu? \_\_\_\_\_

Koliko slojeva gradi zid vagine? \_\_\_\_\_

Endometrijum poseduje sledeće podslojeve:

- a) bazalni i funkcionalni
- b) bazalni i submukozni
- c) subserozni i submukozni
- d) vaskulozni i funkcionalni

U miometrijumu se NE nalazi:

- a) funkcionalni sloj
- b) submukozni sloj
- c) subserozni sloj
- d) vaskularni sloj

U endometrijumu se nalazi:

- a) funkcionalni sloj
- b) submukozni sloj
- c) subserozni sloj
- d) vaskularni sloj

Žuto telo nastaje od ostataka:

- a) primordijalnog folikula
- b) belog tela
- c) tercijernog folikula
- d) sekundarnog folikula

Ćelije žutog tela sekretuju :

- a) progesteron
- b) estrogene
- c) gonadotropine
- d) ne sekretuju hormone

Sekretna faza menstrualnog ciklusa dešava se pod uticajem hormona:

- a) placente

- b) progesterona
- c) tercijernog folikula
- d) estrogena

Proliferativna faza menstrualnog ciklusa dešava se pod uticajem hormona:

- a) placente
- b) progesterona
- c) žutog tela
- d) estrogena

Epitel vagine je:

- a) jednoredan cilindričan
- b) prelazni
- c) pseudoslojevit dvoredan
- d) pločasti slojeviti bez orožavanja

Epitel materice je:

- a) jednoredan cilindričan
- b) prelazni
- c) pseudoslojevit dvoredan
- d) pločasti slojeviti bez orožavanja

## ČULO VIDA

Spoljašnji omotač očne jabučice zove se tunika \_\_\_\_\_

Srednji omotač očne jabučice zove se tunika \_\_\_\_\_

Unutrašnji omotač očne jabučice zove se \_\_\_\_\_

Rožnjača sadrži dve membrane: a) \_\_\_\_\_ i b) \_\_\_\_\_

Rožnjača sadrži dve membrane: a) Boumanovu i b) \_\_\_\_\_

Rožnjača sadrži dve membrane: a) Descemetovu i b) \_\_\_\_\_

Rožnjača se sastoji iz epitela, Boumanove membrane, strome, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Šta se nalazi između strome rožnjače i kornealnog endotela? \_\_\_\_\_

Descemetova membrana se nalazi između zadnjeg epitela (endotela rožnjače) i \_\_\_\_\_

Boumanova membrana se nalazi između epitela rožnjače i \_\_\_\_\_

Koji se epitel nalazi na prednjoj strani rožnjače? \_\_\_\_\_

Koji tip vezivnog tkiva gradi stromu rožnjače? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi očna vodica? U \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koji tip epitela oblaže cilijarno telo? \_\_\_\_\_

Cilijarni epitel sadrži dva tipa ćelija: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Zonularna vlakna pružaju se od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_

Zonularna vlakna pružaju se od \_\_\_\_\_ do očnog sočiva.

Zonularna vlakna pružaju se od cilijarnih nastavaka do \_\_\_\_\_

Šta se izlučuje preko cilijarnog epitela? \_\_\_\_\_

U kom delu oka se nalazi vezivo bogato melanocitima i mišić sfinkter i dilatator pupile? \_\_\_\_\_

Koliko slojeva ima retina (mrežnjača)? \_\_\_\_\_

U kom delu oka su smešteni receptori čula vida? \_\_\_\_\_

Fotoreceptorske ćelije su: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Očno sočivo sadrži kapsulu, \_\_\_\_\_ i sočivna vlakna.

Mesto najveće oštine vida zove se \_\_\_\_\_

Mesto na kome očni živac napušta mrežnjaču zove se \_\_\_\_\_

Prednji epitel rožnjače je:

- a) pločasto-slojevit epitel bez orožavanja
- b) prost ljuspast
- c) prost cilindričan
- d) prost kockast

Iz koliko slojeva je izgrađena mrežnjača?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 10

Koji deo oka ima dvoslojni epitel kod koga je jedan sloj ćelija pigmentisan?

- a) beonjača
- b) sudovnjača
- c) cilijarno telo
- d) rožnjača

Descemetova membrana je deo...

- a) rožnjače
- b) mrežnjače
- c) cilijarnog tela
- d) beonjače



**Boumanova membrana je deo...**

- a) rožnjače
- b) mrežnjače
- c) cilijarnog tela
- d) beonjače

**Koji deo oka ima ulogu u akomodaciji?**

- a) dužica
- b) sočivo
- c) mrežnjača
- d) prednja komora

**Potporne ćelije u mrežnjači oka zovu se:**

- a) Milerove ćelije
- b) Dogijelove ćelije
- c) štapići
- d) čepići

**Koja membrana gradi krv- retina barijeru?**

- a) Descemetova membrana
- b) Boumanova membrana
- c) Bruhova membrana
- d) ni jedna od navedenih

## ČULO SLUHA I RAVNOTEŽE

Spoljašnje uvo se sastoji iz dva dela: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Na granici između spoljašnjeg i srednjeg uva nalazi se: \_\_\_\_\_

Srednje uvo se sastoji od: bubne duplje, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Srednje uvo se sastoji od: \_\_\_\_\_, mastoidne pećine i slušne (Eustahijeve) tube.

Srednje uvo se sastoji od: bubne duplje, \_\_\_\_\_ i slušne (Eustahijeve) tube.

Koji epitel oblaže spoljašnju stranu bubne opne? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže unutrašnju stranu bubne opne? \_\_\_\_\_

U kom delu uva se nalaze slušne koščiće? \_\_\_\_\_

Koštano-hrskavičavi kanal između bubne duplje i ždrebla naziva se: \_\_\_\_\_

Nabroj slušne koščiće? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže slušnu (Eustahijevu) tubu? \_\_\_\_\_

Koji epitel oblaže bubnu duplju? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi Kortijev organ? \_\_\_\_\_

Unutrašnje uvo se sastoji od \_\_\_\_\_

Kako se zove tečnost koja odvaja opnasti od koštanog lavirinta? \_\_\_\_\_

Perilimfa se nalazi u prostoru između \_\_\_\_\_

Perilimfa se nalazi između koštanog i \_\_\_\_\_ lavirinta.

Perilimfa se nalazi između opnastog i \_\_\_\_\_ lavirinta.

Gde se nalazi endolimfa? \_\_\_\_\_

U kom organu se nalaze endolimfa i perilimfa? \_\_\_\_\_

U kom delu unutrašnjeg uva je smešten organ ravnoteže i orijentacije? \_\_\_\_\_

Organ ravnoteže i orijentacije čine: makula utrikulisa i sakulisa i \_\_\_\_\_

Organ ravnoteže i orijentacije čine: \_\_\_\_\_ i ampularni grebeni

Želatinozna opna iznad slušnih ćelija zove se \_\_\_\_\_

Kortijev organ se nalazi u...

- a) srednjem uvu
- b) unutrašnjem uvu
- c) utrikulusu
- d) sakulusu

Endolimfa se nalazi u...

- a) bubnoj duplji
- b) opnasti lavirintu
- c) slušnoj tubi
- d) maleusu

Perilimfa se nalazi u...

- a) spoljašnjem uvu
- b) unutrašnjem uvu
- c) srednjem uvu
- d) slušnoj tubi

Skelet ušne školjke sadrži:

- a) hijalinu hrskavicu
- b) fibrozno vezivo
- c) elastičnu hrskavicu
- d) fibroznu hrskavicu

Koji epitel oblaže unutrašnju stranu bubne opne

- a) jednoslojan kockast
- b) pločastoslojevit bez orožavanja
- c) jednoslojan cilindričan
- d) ljuspast epitel

Bubna duplja se nalazi u:

- a) unutrašnjem uvu
- b) spoljašnjem uvu
- c) srednjem uvu
- d) ništa od navedenog

Opnasti lavirint je ispunjen:

- a) endolimfom
- b) perilimfom
- c) limfom
- d) vezivnim tkivom

Makula utrikulus, makula sakulusa i ampularni greben delovi su:

- a) organa sluha
- b) organa vida
- c) organa ravnoteže
- d) organa ukusa

## KOŽA I NJENI DERIVATI

Koža je izgrađena iz dva sloja: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Kolika je površina kože? \_\_\_\_\_

Gde se nalazi "debela koža"? \_\_\_\_\_

Antigen-prezentujuće ćelije epidermisa zovu se... \_\_\_\_\_

Koje ćelije utiču na boju kože? \_\_\_\_\_

Znojne žlezde se dele na: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koja je uloga Merkelovih ćelija? \_\_\_\_\_

U kom sloju epidermisa se nalaze Merkelove ćelije? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju granule melanocita u kojima je deponovan pigment melanin? \_\_\_\_\_

U kom sloju epidermisa se nalaze melanociti? \_\_\_\_\_

U kom sljoju (slojevima) epidermisa su lokalizovane Langerhansove ćelije kože? \_\_\_\_\_

U kom sloju epitela kože se pojavljuju lamelarne granule (tela)? \_\_\_\_\_

U kom sloju epitela kože se pojavljuju keratohijalinske granule? \_\_\_\_\_

Između kojih slojeva epiderma je lokalizovan svetli sloj? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Između kojih slojeva epiderma je lokalizovan granulozni sloj? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Između kojih slojeva epiderma je lokalizovan spinozni sloj? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koja je dominantna ćelijska populacija u epidermisu kože? \_\_\_\_\_

Iz koja dva sloja se sastoji derm? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koji tip veziva se nalazi u papilarnom sloju dermisa? \_\_\_\_\_

U kom sloju derma su lokalizovani derivati kože folikuli dlaka, lojne i znojne žlezde? \_\_\_\_\_

Iz čega je izgrađena dlaka? \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

završni, prošireni deo folikula dlake naziva se \_\_\_\_\_

Proliferacijom kojih ćelija bulbosa dlake raste stabljika dlake? \_\_\_\_\_

Kako se nazivaju ćelije koje daju boju dlaci? \_\_\_\_\_

Gde su lokalizovani melanociti u folikulu dlake? \_\_\_\_\_

Gde se nalaze apokrine znojne žlezde? \_\_\_\_\_

Kada apokrine znojne žlezde dostižu svoju funkcionalnu zrelost? \_\_\_\_\_

Da li su na dlanovima i tabanima prisutne lojne žlezde? \_\_\_\_\_

Koja vrsta znojnih žlezda stvara "mirisni znoj"? \_\_\_\_\_

U kojim regijama tela nisu zastupljene lojne žlezde? \_\_\_\_\_

Koji tip znojnih žlezda stvara sekret koji nazivamo znojem? \_\_\_\_\_

Koje žlezde kože stvaraju sebum? \_\_\_\_\_

Folikul dlake čine: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

Koje od navedenih ćelija nisu prisutne u epidermisu?

- a) melanociti
- b) keratinociti
- c) Ito ćelije
- d) Langerhansove ćelije

Koje od navedenih ćelija su prisutne u epidermisu?

- a) Milerove
- b) Merkelove
- c) Kupferove
- d) Dogijelove

Langerhansove ćelije se nalaze u...

- a) epitelu kože
- b) pankreasu
- c) bubregu
- d) Liberkinovim kriptama

U epitelu kože se ne nalaze...

- a) Merkelove ćelije
- b) melanociti
- c) Langerhansove ćelije
- d) Purkinjeove ćelije

Koja konstatacija je tačna:

- a) lojne žlezde su smeštene između folikula i mišića podizača dlake
- b) apokrine znojne žlezde su smeštene između folikula i mišića podizača dlake
- c) ekrine znojne žlezde su smeštene između folikula i mišića podizača dlake
- d) bulbus dlake je smešten između folikula i mišića podizača dlake