

1.POJASNI ZGRADBO TKIV, ORGANOV IN ORGANSKEGA SISTEMA!

Tkivo je skupina celic, ki opravlja določeno nalogu, več tkiv sestavlja določen **organ**, več organov sestavlja **organski sistem**.

2.NAŠTEJ IN PRIMERJAJ TKIVA ČLOVEŠKEGA TELESA!

Krovna tkiva-tesno se stiskajo, med njimi malo medceličnine, razporejene so v eno ali več plasteh, med celicami ni krvnih kapilar. Naloge:varujejo, absorbirajo, izločajo in sprejemajo dražljaje.

Vezivna in oporna tkiva-sestavljeni iz celic, veliko medceličnine in vlaken, ima mehanske, obrambne in presnovne funkcije.

Kostno tkivo-zelo trdo, neelastično tkivo z zaščitno in oporno funkcijo, sestavljen iz kostnih celic, ki izločajo medceličnino, imenovano kostnina.

Mišično tkivo-omogočajo aktivno gibanje telesa, zgrajen je iz podolgovatih celic-mišičnih vlaken, podolgovata oblika povečuje učinek krčenja.

Živčno tkivo-sestavlja ga živčne celice in celice glija.

3.NAVEDITE NAJPOMEBNJEJŠE NALOGE KOŽE!

-ščiti telo pred soncem, pred poškodbami, pred izgubo vode, pred povzročitelji bolezni, uravnava telesno temperaturo.

4.KAKO KOŽA VARUJE TELO PRED POVZROČITELJI BOLEZNI IN KAKO URAVNAVA TELESNO TEMPERATURO?

Zunanja plast kože preprečuje vstop večini povzročiteljem bolezni.Telesno temperaturo uravnava z krčenjem in razširjanjem krvnih žilic in z znojenjem.

5.OPIŠITE ZGRADBO KOŽE IN NAŠTEJ TKIVA IZ KATERIH JE ZGRAJENA!

Dlake,porožena plast, zarodna plast, plast s pigmentom, pore, prosti živčni končiči, čutilno telesce za pritisk, žleze znojnice, čutilno telesce za mraz in za toploto,mišica naježevalka, lojnica, tipalno telesce, maščobno tkivo, krvne žile.

6.ZGRADBA IN NALOGE VRHNJICE!

Porožena in zarodna plast.Ščiti pred poškodbami in izgubo vode, nastajajo nove celice.

7.KAKŠNO VLOGO IMAJO MELANOCITI?

Ščitijo pred soncem.

8.KAKO CELICE KOŽE IZMENJUJEJO SNOVI?

Krvne žilice prinašajo in odnašajo snovi, lojnice izločajo loj, znojnice pa znoj.

9.KAKŠNO VLOGO IMAJO LOJNICE IN KAKŠNO ZNOJNICE?

Lojnica-skrbi da je koža prožna, izloča loj

Znojnice-izloča nerabne snovi in razredčen seč

10.KATERA ČUTILA SO V KOŽI?

Čutilno telesce za pritisk, čutilno telesce za mraz in za toploto, tipalno telesce.

11.OPIŠI MIKRO IN MAKROSKOPSKO ZGRADBO KOSTI!

12.OPIŠITE NALOGE IN ZGRADBO OKOSTJA!

-tvori rdeča krvna telesca

-daje oporo mišicam in drugim mehkim delom telesa

-omogoča gibanje

Zgradba na listu!

13.POJASNI VZROKE ZA POŠKODBE IN NAPAKE HRBTENICE, KAKO SE JIM IZOGNEMO?

Vzroki: zaradi padca, udarca, nepravilne drže, premalo gibanja..

Izognemo:pravilna drža in pravilna obremenitev hrbtenc, veliko gibanja.

14.KAKO DELUJEJO SKLEPI IN KAKŠNI SO PO OBLIKI?

Po obliki so kroglasti (ramenski sklep, kolk), valjasti (prsti), tečajni (koleno, prsti), ploski (med vretenci).

15.KATERI DELI TELESA SO IZ HRUSTANCA?

Pri odraslem sklepi, del prstnice, medvretenčne ploščice, uhlji, del nosu.

16.NAŠTEJ VRSTE MIŠIČNIH TKIV, NJIHOVO ZGRADBO, LASTNOSTI IN DELOVANJE!

Gladko mišično tkivo-kratke celice z enim jedrom, krčijo se počasi, ne delujejo pod vplivom naše volje, so v notranjih organih.

Prečno progasto mišično tkivo- celice so dolge, mnogo jedr, delujejo pod vplivom naše volje, delujejo hitro in se tudi hitro utrudijo.

Srčnomišično tkivo- na koncu je razcepljena, prečno progasta, več jedrov, deluje brez vpliva naše volje, krči in razteza se hitro, ne sme se utruditi.

17.KAKO JE ZGRAJENA SKELETNA MIŠICA IN KAKO DELUJE?

Zgrajena je iz snopov prečno progastih celic, deluje v paru (upogibalka-iztezevelka).

18.RAZLOŽI PODOBNOSTI IN RAZLIKE MED SKELETNIMI, SRČNIMI IN GLADKIMI MIŠICAMI!

Glavna naloga mišice je vzdržljivost in krčljivost.

19.POJASNI KAKO MIŠICA DOBI ENERGIJO ZA KRČENJE!

Dobiva jo pri celičnem dihanju, glukoza s pomočjo kisika izgoreva, kemijska energija se spreminja v mehansko in topotno, izločata se voda in ogljiko dioksid.

20.KATERE SO GLAVNE NALOGE HORMONALNEGA SISTEMA?

- vzdrževanje ravnovesja v telesu
- uskajevanje ravnovesja v telesu
- uravnava osnovne procese
- sproščajo energijo v telesu
- razmnoževanje
- uravnava fiziološke procese
- kontrolni sistem (rast, razvoj, presnova, razmnoževanje)

21.RAZLOŽITE DELOVANJE HORMONOV!

Hormoni prehajajo direktno v kri, z krvnim limfnim obtokom potujejo po telesu na določene organe.

22.KAKO RAZDELIMO HORMONALNE ŽLEZE NA NJIHOVE NALOGE?

Možganski podvesek (hipofiza), ščitnica in obščitnice, priželjc, nadledvični žlezi, trebušna slinavka, jajčniki, moda.

23.KAKO DELUJE POVRATNA ZVEZA?

Delujejo ena na drugo, predvsem hipofiza z izločanjem hormonov vpliva na druge hormonske zveze, če žleze izločajo preveč ali premalo hormonov se hipofiza ustrezno odziva.

24.ZAKAJ JE HIPOFIZA NAJPOMEMBNEJŠA ŽLEZA?

Povezana je z možgani, je krdeljica žlez, ki nadzoruje delovanje drugih žlez ter izloča lastni hormon.

25.V ČEM SE RAZLIKUJEJO HORMONSKE IN PREBAVNE ŽLEZE?

Hormonske žleze so endokrine, izločajo hormone v kri.

Prebavne pa so eksokrine žleze ali žleze z zunanjim izločanjem.

26.ZAKAJ REČEMO, DA JE TREBUŠNA SLINAVKA ŽLEZA Z DVOJNIM DELOVANJEM? KAJ VSE IZLOČA?

Trebušna slinavka je eksokrina žleza, ker izloča prebavne sokove v črevo in endokrina žleza ker izloča hormona inzulin in glukagon v kri.

27.KAKO NASTANE SLADKORNA BOLEZEN?

Zaradi pomanjkanja inzulina sladkor ne pride v celice ampak ostaja v krvi in se izloča z sečem.

28.KAKŠNA JE VLOGA ŠČITNICE?

Glavna naloga je urejanje presnove, za pravilno delovanje rabimo jod ki ga dobimo z soljo.

29.KATERE SO GLAVNE NALOGE PRIŽELJCA?

Kontrolira rast in razvoj kosti ter proizvodnjo linfoцитov.

30.KAKO DELUJE NADLEDVIČNA ŽLEZA?

Glavna naloga je obramba organizma, v nevarnosti sprošča hormon adrenalin, ki povzroči da hitro reagiramo.

Jajčniki- so žleza z dvojnim delovanjem, izločajo jajčeca v jajcevod in hormona estrogen in progesteron v kri.

Moda- tudi dvojno delovanje, izloča semenčeca v obmodek in hormon testosteron v kri.

31.NAŠTEJ PRIMARNE IN SEKUNDARNE SPOLNE ZNAKE! KATERI HORMONI SO ODGOVORNI ZA NJIHOV NASTANEK?

Primarni-nastanek spolnih celic, menstruacija

Sekundarni-zunanji znaki kot so: pri moških (akne rast brade, mutiranje glasu, poraslost pod pazduho in okoli spolnih organov, razvito mišičje, rast spolnih organov), pri ženskah (akne, rast prsi, razvoj spolnih organov, poraslost pod pazduho in okoli spolnih organov).

32.KATERE SO GLAVNE NALOGE ŽIVČEVJA?

-uravnavanje delovanja vseh telesnih organov

-vzdržuje stabilno notranje okolje

-se odziva na spremembe

-pri človeku je sedež višjih dejavnosti kot so zavest, čustvovanje, spomin in mišljenje

-povezuje naše telo z okoljem

33.KAKO DELIMO ŽIVČEVJE?

1.Somatsko (obkrajno in osrednje živčevje)

Obkrajno-to so gibalni(pošiljajo naročila iz možganov do mišic) in čutilni živci (sprejemajo sporočila iz čutil in jih posredujejo možganom)

Osrednje- to so veliki in mali možgani ter hrbitenjača.

2.Vegetativno (parasimpatično in simpatično živčevje).

34.KAKO JE ZGRAJENA ŽIVČNA CELICA IN KAKO DELUJE?

Zgradba na listu!!!

Delovanje:prevaja dražljaje od čutila do možganov ali pa prevaja naročila od možganov do drugih organov.

36.KAKO SE PREVAJA VZBURJENJE PO ŽIVČNEM VLAKNU?

Dražljaj presakuje oz. se prenaša od enega zašetka do drugega.

37.KAKO JE ZGRAJENA HRBTENJAČA?

38.KAKŠNA JE ŽIVČNA POT ZAVESTNIH GIBOV?

Iz gibalnega dela možganov gre naročilo po gibalnem živcu do ustrezne mišice.

39.KAKŠNE SO NALOGE MOŽGANOV, HRBTENJAČE IN ŽIVCEV?

Možgani- imajo gibalna, čutilna in zavestna središča. Sprejemajo sporočila iz okolja in telesa, analizirajo, pomnijo, čustvujejo ter oddajajo naročila.

Hrbtenjača-je center refleksnih gibov, povezuje tudi možgane z telesom. Iz nje izhaja 33 živcev ki oživčujejo telo.

Živec-prevaja dražljaje

* iz možganov izhaja 12 parov živcev, ki so lahko čutilni (vidni, vohalni, slušni, okušalni), gibalni (zrkanje, gibanje vrata in čeljusti) ali mešani.

40.POJASNITE KAKO AVTONOMNO ŽIVČEVJE UREJA DELOVANJE

NOTRANJIH ORGANOV?

Avtonomno ali vegetativno živčevje deluje brez vpliva naše volje, na delovanje notranjih organov deluje v paru npr.:če simpatično živčevje pospešuje delovanje notranjih organov jih parasimpatično zavira.

41.KAJ JE REFLEKSNI LOK?

Je pot, ki jo opravi dražljaj.

42.KATERE SO GLAVNE NALOGE ČUTIL?

Sprejemajo sporočila in tako vzpostavijo stik med zunanjim in notranjim okoljem živega bitja.

43.NAŠTEJ VRSTE ZUNANJIH DRAŽLJADEV IN RAZLOŽITE KATERA ČUTILA VZDRAŽIJO!

Svetloba vzdraži vidne čutnice, zvok vzdraži slušne čutnice, hlapne snovi vzdražijo vohalne čutnice, snovi topne v ustni slini vzdražijo okušalne čutnice, mehanski dražljaji vzdražijo tipalna telesca in ravnotežne čutnice, mraz in vročina vzdražijo čutnice za mraz in topoto.

44.NA KRATKO OPIŠITE ZGRADBO IN DELOVANJE OČESA, UŠESA, NOSU, JEZIKA IN KOŽE!

Oko-zunanja plast beloočnica, ki spredaj prehaja v roženico, žilnica ki spredaj prehaja v šarenico na sredini je zenica, za zenico pa leča. Notranja plast mrežnice iz vidnih čutnic, na sredini je prozorna steklovina, zadaj izhaja vidni živec. Največ vidnih čutnic je zbranih v t.i. rumeni pegin tam dobimo najčistejšo sliko. Delovanje: svetloba prehaja skozi svetlobne dele očesa roženico, zenico, lečo, steklovino. Na mrežnici nastane obrnjena pomanjšana slika, ki vzdraži vidne čutnice. Dražljaj potuje po vidnem živcu v možgane kjer dobimo občutek vida.

Nos-hlapne snovi vzdražijo vohalne čutnice.

Jezik- okušamo snovi, ki so topne v slini, z borbončnico.

Koža- mehanski dražljaji vzdražijo tipalna telesca in ravnotežne čutnice.

45.KAKO SE OKO PRILAGAJA NA GLEDANJU NA BLIZU IN DALEČ?

Kadar gledamo na daleč je leča sploščena, na blizu pa je leča odebela, napeta.

46.KJE SO VZROKI ZA KRATKovidNOST IN DALJNOvidNOST?KAKO NAPAKI URAVNAVAMO?

Kratkovidno oko ima podaljšano zrklo zato je slika nejasna, z ustrezno debelino razpršilne leče nastane ostra slika.

Daljnovidno oko ima prekratko zrklo zato z ustrezno debelino zbiralne leče dosežemo jasno sliko.

47.OPIŠITE SESTAVO KRVI, POMEN KRVNIČK IN KRVNE PLAZME!

Kri je tekoče tkivo sestavljeno iz krvne plazme to je tekoča medceličnina krvnih celic krvničk. Je rdeča, gosta, nekoliko slana, rahlo bazična tekočina težja od vode.

Krvna plazma je rumenkasta tekočina sestavljena iz vode, beljakovin, sladkorja, maščob, hormonov, encimov, soli, odpadnih snovi in protiteles.

Rdeče krvničke ali eritrociti vežejo kisik in ga prenašajo od tja kjer ga je veliko do tja kjer ga je malo.

Bele krvničke ali levkociti so ameboidne oblike, lahko izstopajo iz žil med celice, požirajo povzročitelje bolezni.

Krvne ploščice ali trombociti sodelujejo pri strjevanju krvi.

48.ZAKAJ MOLEKULE KISIKA POTUJEJO VEZANE NA RDEČE KRVNIČKE?

Rdeče krvničke vsebujejo hemoglobin, to je rdeče barvilo, ki vsebuje železo. Kisik se veže na železo, kri postane svetlo rdeča. Ko se veže na železo ogljiko dioksid kri postane temno rdeča.

49.KATERI DEJAVNIKI SODELUJEJO PRI STRJEVANJU KRVI?

Na zraku se fibrinogen (beljakovinska vlakna) spremeni v netopen fibrin, ki tvori mrežo v katero se ujamejo krvne celice, nastane hrasta.

50.KAKŠNE SO RAZLIKE V ZGRADBI IN NALOGAH ŽIL ARTERIJ, KAPILAR IN VEN?

Arterije- so žile odvodnice, vodijo kri od srca v druge dele telesa. Stene žil so močne in prožne, so globoko ob koži, ob kosteh.

Kapilare-povezujejo arterije in vene, skozi kapilarne stene se izmenjujejo snovi med krvjo in telesnimi tkivi.

Vene-????

51.KAKO POTEKA IZMENJAVA SNOVI MED CELICO IN KRVJO?

Skozi stene kapilar in celične mrenice snovi potujejo od tam kjer jih je več do tam kjer jih je manj.

52.OPIŠITE ZGRADBO IN DELOVANJE SRCA!

Zgradbo treba narisat!!!!

Delovanje-iz telesa pride po veni venozna kri v desni predvor, potem gre v desni prekat iz desnega prekata gre po arteriji v pljuča, tu sprejme kisik in odda ogljiko dioksid. Iz pljuč gre arterialna kri v levi predvor iz levega predvora v levi prekat iz l. prekata po aorti v vse dele telesa.

53.KATERI DODATNI MEHANIZMI SODELUJEJO PRI KROŽENJU KRVI PO VENAH?

-krčenje žil v stenah same žile

-mišice ob žilah

-zaklopke

54.KAJ SO KRČNE ŽILE?

So posledica zastajanja krvi v venah, kjer so zaklopke odpovedale.

55.OPIŠITE ZGRADBO IN DELOVANJE LIMFNEGA SISTEMA!

Poteka od tkiv do srca, v limfnih žilah se zbira krvna plazma, levkociti in nerabne snovi. Limfa potuje skozi bezgalke kjer se prečisti. Pred srcem se pridruži venozni krvi.

56. IN 57.KAKOP DELUJE OBRAMBNI SISTEM?KATERA KRVNA TELESCA SE NAJPREJ POSTAVIJO V OBGRAMBO IN KAKO DELUJEJO?

Llevkociti se v primeru okužbe namnožijo in požirajo povzročitelja bolezni.

58.POJASNITE RAZLIKO MED AKTIVNO IN PASIVNO IMUNOSTJO!

Aktivna-telo se okuži s tujki, za katere še nima izdelanih protiteles. V telesu se tujki razmnožijo, pojavijo se prvi bolezenski znaki. Zdravnik vbrizga serum. Telo prejme protitelesa ali snovi, ki povzročijo tvorbo protiteles. Protitelesa uničijo tujke, organizem ozdravi.

Pasivna-zdravnik vbrizga v telo serum, ki izzove tvorbe protiteles. V organizmu nastajajo protitelesa. V primeru okužbe so v telesu že ustrezna protitelesa, ki se takoj odzovejo. Protitelesa onesposobijo povzročitelja bolezni. Bolezen se ne razvije.