|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRAŽIVALI** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POMEMBNI  PREDSTAVNIKI |
| bičkarji | prebavni mehurček | (telesna površina) |  |  |  | **- tripanosoma** |
| korenonožci | prebavni mehurček |  |  |  |  | **- ameba** |
| trosovci | skozi telesno površino |  |  |  |  | **- plazmodij** |
| migetalkarji | prebavni mehurček | celična zadnjica |  |  |  | **- paramecij** |
| **SPUŽVE** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POMEMBNI  PREDSTAVNIKI |
| - v kamrici so celice ovratničarke, ki z utripanjem bičkov povzročajo usmerjeno pretakanje vode skozi spužvo | izmetalke |  |  |  |  |
| **PRAVI MNOGOCELIČARJI** | | | | | | |
| **NEČLENARJI** | | | | | | |
| ***OŽIGALKARJI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POMEMBNI  PREDSTAVNIKI |
| koralnjaki | gastro-  vaskularna votlina | (nalogo opravlja ustno-zadnjična odprtina) | mrežasto živčevje |  | (nalogo krvožilja opravlja gastro-  vaskularna votlina) | **- morske**  **vetrnice** |
| klobučnjaki | gastro-  vaskularna votlina |  | mrežasto živčevje |  |  | **- klobučnjak** |
| trdoživnjaki | gastro-  vaskularna votlina |  | mrežasto živčevje |  |  | **- trdoživ** |
| ***PLOSKI ČRVI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POMEMBNI  PREDSTAVNIKI |
| vrtinčarji | aproktno  (prebavilo brez zadnjične odprtine) | protonefridiji | osrednje  živčevje  (možgani + 2para živčnih vrvic) |  |  | **- vrtinčar** |
| sesači | aproktno | protonefridiji | osrednje  živčevje |  |  | **- veliki/ krvni metljaj** |
| trakulje | (skozi tel. površino) | protonefridiji | osrednje  živčevje |  |  | **- trakulja** |
| ***VALJASTI ČRVI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POMEMBNI  PREDSTAVNIKI |
| kotačniki | evproktno  (prebavilo poteka vzdolz celotnega telesa) | protonefridiji | osrednje  živčevje |  |  |  |
| gliste | evproktno | oblika črke H | preprosto  živčevje |  |  | **- človeška glista** |
| žive niti | (zakrnela) | protonefridiji |  |  |  | **- navadna živa nit** |
| ***NITKARJI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| evproktno | protonefridiji | preprosto |  | sklenjeno | **-nitkar lineus** |
| ***MEHKUŽCI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| hitoni | hepatopankreas  (**žleza srednjega črevesa** =>opravlja hkrati vlogo jeter & trebušne slinakve) | vrečasti nefridiji (ledvice) | gangliji  (živčni vozli) | par škrg | nesklenjeno | **- olivasti hiton** |
| polži | hepatopankreas | vrečasti nefridiji | gangliji | nekateri s parom škrg, drugi z eno škrgo, pri pljučarjih pa s pljuči | nesklenjeno | **- vrtni polž**  **-mali/veliki mlakar** |
| školjke | hepatopankreas | vrečasti nefridiji | gangliji | par škrg | nesklenjeno | **- škržek,klapavica** |
| zobati polžki | hepatopankreas |  | gangliji | par škrg | nesklenjeno | **- slonov zobček** |
| glavonožci | hepatopankreas | vrečasti nefridiji | gangliji | par škrg | sklenjeno | **- sipa, hobotnica, ligenj** |
| **MNOGOČLENARJI** | | | | | | |
| ***KOLOBARNIKI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| mnogoščetinci | zadnjična odprtina | metanefridiji | lestvičasto  (trebušnjača + možgani) | telesna površina | sklenjeno | **- morska striga** |
| maloščetinci | zadnjična odprtina | metanefridiji | vrvičasto | telesna površina | sklenjeno | **- deževniki** |
| pijavke | zadnjična odprtina | metanefridiji | lestvičasto | telesna površina | sklenjeno | **- medicinska, konjska, ribja pijavka** |
| ***ČLENONOŽCI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| trokrparji(izumrli) |  |  |  |  |  |  |
| pajkovci | evproktno | kolčkove žleze | vrvičasta trebušnjača | listaste in cevaste zračnice | nesklenjeno | **- pajki** |
| raki | evproktno | kolčkove žleze | možgani + lestvičasta trebušnjača | škrge | nesklenjeno | **- raki (potočni)** |
| stonoge | evproktno | kolčkove žleze | vrvičasta trebušnjača | cevaste zračnice | nesklenjeno | **-krogličarka** |
| žuželke | sprednje, srednje in zadnje črevo | malpighijeve cevke | možgani +  vrvičasta trebušnjača | cevaste zračnice (ali traheje) | nesklenjeno | **- pražuželke**  **- krilate žuželke...** |
| ***IGLOKOŽCI***  *(morske lilije, zvezde, kačjerepi, ježki, brizgači, ramnonožci in mahovnjaki)* | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| evproktno | (nalogo izločal deloma prevzema vodovodni sistem, deloma pa sistem celomskih votlin) | preprosto | (glej izločala=> vodovodni sistem opravlja tudi vlogo dihal) | nesklenjeno | **- morske zvezde, ježki, kumare…** |
| ***STRUNARJI*** | PREBAVILA | IZLOČALA | ŽIVČEVJE | DIHALA | KRVOŽILJE | POM.PREDSTAVNIKI |
| brezglavci |  | metanefridiji | hrbtenjača | škrge | sklenjeno | **-škrgoustka** |
| plaščarji | škržno črevo | škržno črevo | preprosto | škržno črevo | nesklenjeno | **- kozolnjak** |
| nevretenčarji | | | | | | |
| *obloustke* |  | predledvice | preprosto | škrge | sklenjeno | **- piškur** |
| *ribe* | (dobro razvita) | ledvice | (dobro razvito) | škrge | sklenjeno | **- morski pes...** |
| *dvoživke* | (dobro razvita) | ledvice | (dobro razvito) | škrge, pljuča, koža | sklenjeno | **-navadna krastača** |
| *plazilci* |  | ledvice |  | pljuča | sklenjeno  (napredneje zgrajeno) | **-krokodili, želve,luskarji..** |
| *ptice* |  | ledvice | (dobro razvito) |  | sklenjeno | **- noj,sova, petelin,detel..** |
| *sesalci* | evproktno | ledvice |  | pljuča | sklenjeno | **- kenguru, opice, človek..** |