

Bestuburiai gyvūnai

Paruošė: Griškabūdžio
giminazijos IIIa kl. mokinys
Benjamins Kardauskas.

Gyvūnų kvalifikacija

- Karalystė
- Tipas
- Klasė
- Būrys
- Šeima
- Gentis
- Rūšis

Karalystė tipas

Gyvūnų bestuburiai

- Bestuburiai tai tie gyvūnai kurie neturi stuburo ir yra nedideli.
- Bestuburiai neturi vidaus kaulų, bet kai kurie turi chitininę dangą.

Klasės

- Plokščiujų kirmelių
- Apvaliujų kirmelių
- Žieduotojų kirmelių
- Moliuskų
- Nariuotakojų

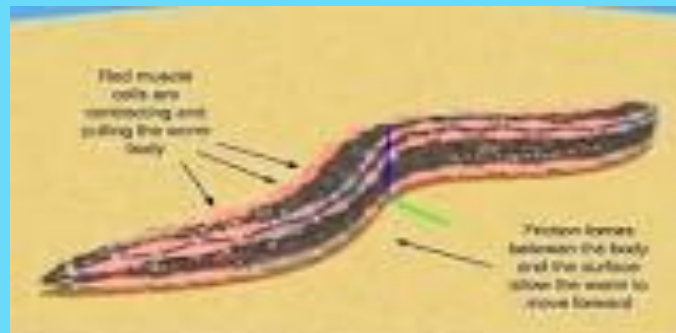
Plokščiosios kirmelės

- Dujų apykaita vyksta per plokščio ir plono kūno paviršių.
- Medžiagų apykaita - per nepaprastai šakotą virškinimo sistemą. Amoniakas iš kūno ląstelių šalinamas tiesiai į aplinką.
- Šios kirmelės taip pat turi paprastą šalinimo sistemą, padedančią palaikyti osmosinį balansą tarp gyvūno ir aplinkos.
- Gali gyvena gėlame vandenyje ir sausumoje.



Apvaliosios kirmelės

- Paprastai būna verpstiško kūno formos, turinčios raumeningų lūpų apsuptą burnos angą.
- Kraujotakos ir kvėpavimo sistemų neturi.
- Apvaliosios kirmelės turi pirminę kūno ertmę, odos raumenų maišelį, dvišonę kūno simetriją.
- Tai skirtalyčiai gyvūnai, turintys raumenų, virškinimo, šalinimo, nervų ir lytinių organų sistemas.
- Visi organai yra sudaryti iš nedaugelio labai stambių ląstelių



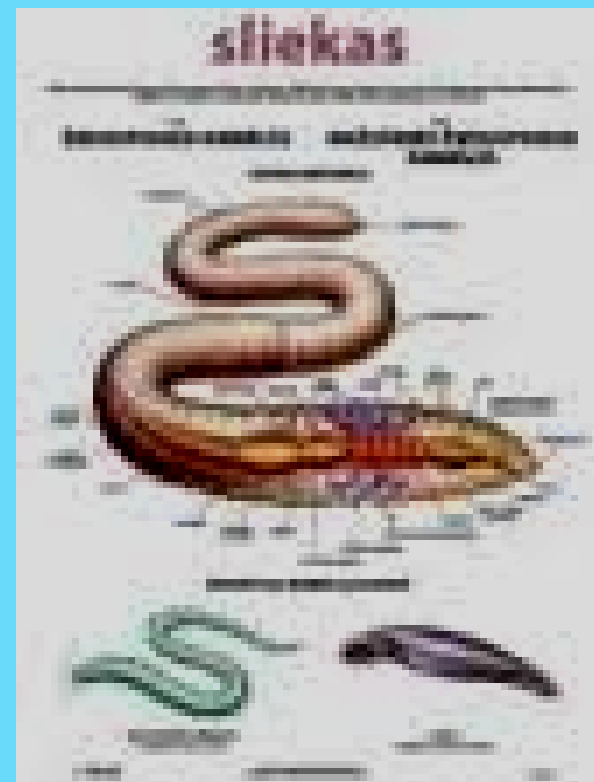
Žieduotosios kirmelės

- Burna pilvinėje dalyje, ją dengia skiautė.
- Turi odoje jutimines ląsteles.
- Kvėpuoja visu kūno paviršiumi.
- Lytinė sistema – hermafroditai.



Slieko virškinimo organai

- Virškinimo organai: burna, ryklė, stemplė, gurklys, skrandis, priekinė žarna, užpakalinė žarna, analinė anga.
- Išskiria fermentus, kurie neutralizuoja humuso rūgštį, nes sliekai minta organinėmis medžiagomis.



Nervų ir kraujotakos sistemos

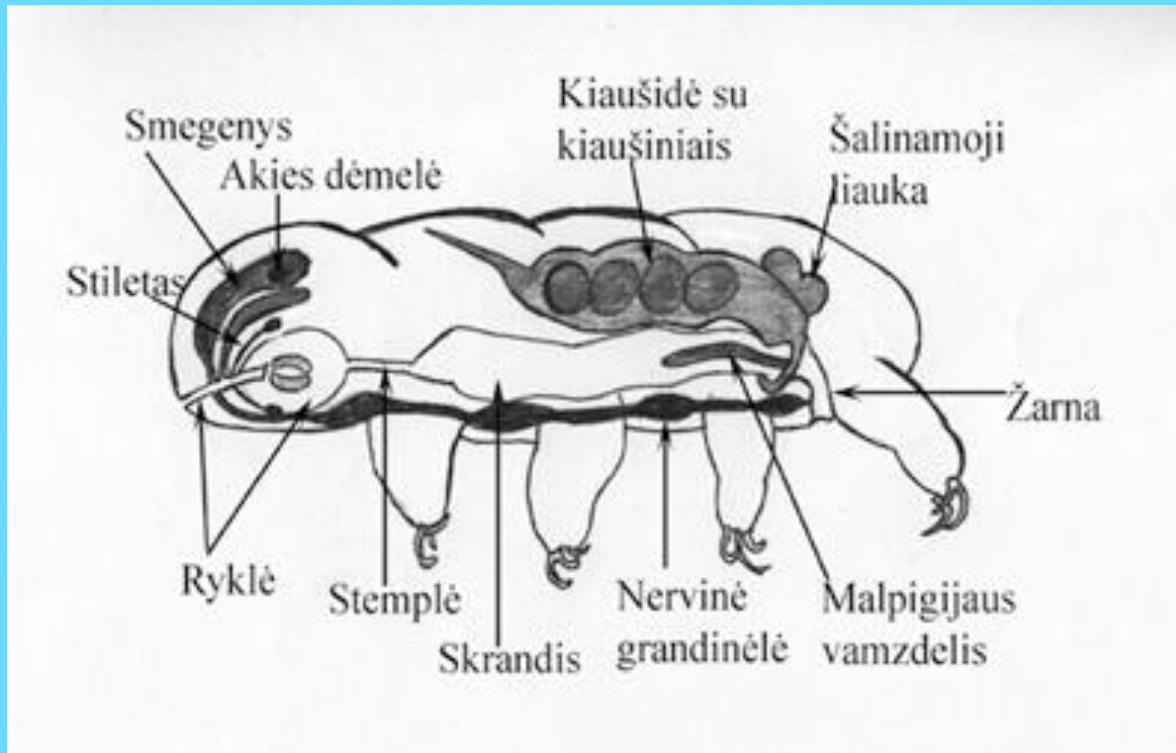
- Kraujotakos sistema uždara – kraujas teka tik kraujagyslėmis ir į kūno ertmes neišsilieja.
- Nervinė sistema ganglijinė: aplinkryklinis nervinis žiedas, kurį sudaro viršryklinis ir poryklinis mazgai.

Moliuskai

- Moliuskai gali gyvena sausumoje, tačiau didžioji dalis – gėlųjū vandenų ir jūrų gyventojai.
- Moliuskai – maži, lėtai judantys gyvūnai, nors yra labai didelių ir greitų.
- Pasaulyje yra apie 85.000 dabar gyvenančių moliuskų rūšių.



Moliusko sandara



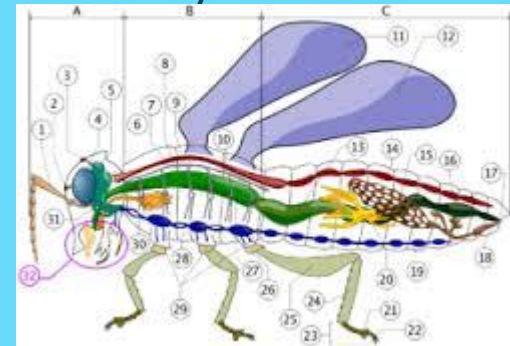
Nariuotakojai

- Nariuotakojai skirstomi: vėžiagyviai voragyviai ir vabzdžiai.
- Jų kraujas vadinamas hemolimfa, kuri teka ne tik kraujagyslėmis, bet ir kūno ertmėmis.
- Turi chitininį skeletą, kuris apsaugo nuo įvairaus poveikio, be to, prie jo prisitvirtina raumenys.



Kūno sandara

- Nariuotakojų kūnas skirstomas į atskiras dalis: galvą, krūtinę ir pilvelį.
- Pasižymi tobulomis virškinimo, kvėpavimo, šalinimo, kraujotakos, nervų, endokrinine ir lytine sistemomis, bei sudėtingu vystymusi (būdingos įvairios lervinės stadijos).
- Nariuotakojų kraujotakos sistema atvira. Nugarinėje kūno pusėje yra gerai išsivysčiusi širdis.



Vėžiagyviai

- Didžioji dauguma vėžiagyvių yra vandens gyvūnai, bet taip pat yra ir sausumoje gyvenančių rūši
- Jie padengti chitinine danga, kuri tarnauja kaip apsauginis šarvas.
- Kūną sudaro galvagrūtinė ir pilvelis.



Voragyviai

- Kūnas sudarytas iš galvakrūtinės.
- Žandikojai su nuodų liauka, čiuopikliai- jais voras vinioja auką ir 4 poros nariuotų kojų.
- Daugelis turi aštrias cheliceras, kuriomis sučiumpa ir nužudo auką.
- Savo aukai suleidžia virškinamojo skysčio, kuris susideda iš seilių liaukų ir kepenų sekreto. Po kurio laiko savo auką tiesiog iščiulpia.
- Toks virškinimo tipas vadinamas išoriniu.
- Kai kurie voragyviai dauginasi dedami kiaušinius, kiti veda jaunikius.
- Pasaulyje yra apie 70 tūkst. voragyvių rūšių.



Vabzdžiai.

- Vabzdžiu yra parazitų ir neparazitų.
- Prie krūtinės prisitvirtinę judėjimo organai – kojos ir sparnai.
- Vabzdžiai turi 3 poras kojų.
- Vabzdžių pilvelyje yra virškinimo ir dauginimosi organai.
- Vabzdžių raumenys – labai išlavėję ir specializuoti. Ypač tvirti krūtinės raumenys, prie kurių prisitvirtinę sparnai ir kojos.
- Vabzdžių kraujotakos sistema yra atvira. Ji sudaryta iš pilvelio nugarinėje pusėje esančios širdies, kuri priekyje pereina į aortą.
- Dauginasi kaušinėliais.



Ačiū už dėmesį

