

1. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Tai dvikojai, šiltakraujai, dedantys, kuriems būdingos, virtusios priekinės galūnės, bedančiai ir tuščiaviduriai Specializuoti
- **Būrys:** Didžiausias klasės būrys, būdingi sudėtingi garsai, išgaunami apatinėmis gerklomis, gyvena krūmuose ir medžiuose, Lietuvoje aptinkamos 125 rūšys.
- **Šeima:** Labai maži, su tiesiu siauru smailiu, gyvena dažniausiai spygliuočių arba mišriuose miškuose. Gauda vabzdžius. Gali būti 12 jauniklių.
- **Gentis:** Genties požymiai sutampa su šeimos, nes šeimoje tik 6 rūšys.
- **Rūšis:** Lietuvoje dvi rūšys.

Papildomi įdomūs faktai apie šią rūšį:

1. Lietuvoje pagarsėjo rekordui, kad vieną dieną buvo pagautas Lietuvoje, o kitą dieną – Švedijoje. 2. Lietuviams asocijavosi su rankos pirštu.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

2. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma ląstelės vidinėmis struktūromis (citoskeletu).
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Tai dvikojai, šiltakraujai, dedantys, kuriems būdingos, virtusios priekinės galūnės, bedančiai ir tuščiaaviduriai Specializuoti
- **Būrys:** Ryškių spalvų, keliaujantys. Neturi gūžio. Trys kojų pirštai iš dalies suaugę ties pastaibiu (pamatais). stiprus ir tiesus. Kojos stiprios su laisvais pirštais. Minta dideliais vabzdžiais ir smulkiais stuburiniais. Lietuvoje 4 rūšys.
- **Šeima:** Maži ir vidutinio dydžio. Galva didelė. tiesus, ilgas ir stiprus. Kaklas trumpas. trumpi, apvalūs. Labai ryškių spalvų.
- **Gentis:** Lietuvoje tik viena rūšis.
- **Rūšis:** Kūno viršutinė pusė ryškiai žaliai mėlyna. Priekyje – juosvas, kojos ryškiai raudonos.
- **Komentaras apie rūšį:** 1. Žeme vaikšto prastai. 2. Išsikasa iki 1 metro urvą. 3. Lietuviams jis susijęs su virškinimo sistemos organu.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendrą klasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

3. Biologijos IV A kr. uždutis „Sistematika ir biologinė įvairovė”

Darbą atliko:

Uždutis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Tai keturkojai, šaltakraujai, oda sausa, beveik be liaukų. Odoje gali būti raginių žvynų, gumburėlių, skydelių. Dedantys arba gyvavedžiai.
- **Būrys:** Kūną dengia šarvas, po kuriuo gali paslėpti galvą ir kaklą, kojas ir uodegą. Galvoje nėra smilkinio duobės. Bedančiai. Deda
- **Pobūris:** Įtraukdami galvą po šarvu, kaklą sulenkia vertikaliai, S raidės pavidalu. Kaklo slankstelių šoninės ataugos sunykusios. Dubuo nesuaugęs su šarvu.
- **Šeima:** Svarbi šarvo struktūra. Galva maža. Kojos pritaikytos plaukti. Pajutę pavojų, slepiasi vandenyje.
- **Gentis:** Žiemojimui renkasi gilesnes vietas, kurios aprūpintos deguonimi, ir įsirausia dumble tarp medžių šaknų, šaltiniuose vietose, kemsynuose, kurių nesukausto įšalas.
- **Rūšis:** Lietuvoje tik viena rūšis.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

4. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Tai trisluoksniai, dvišalės simetrijos gyvūnai, turintys segmentuotą kūną. Segmentai gali susiliesti ir sudaryti atskiras kūno dalis. Išsivysto nariuotos galūnės, vyksta raumenų diferenciacija, atsiranda išorinis chitininis skeletas.
- **Klasė:** Kūnas iš 3 dalių: galvos, krūtinės ir pilvelio. Judėjimo organai – kojos ir Burnos organai priklauso nuo mitybos pobūdžio (pvz. graužiamieji), kojų forma priklauso nuo gyvenimo būdo (pvz., rausiamoji).
- **Būrys:** Būdingi žvyneliai ant Burnos organai čiulpiamieji. Būdingas pilnas vystymasis.
- **Šeima:** Stambūs ir spalvingi. Sparnai su juodomis, raudonomis ar mėlynomis dėmėmis. Užpakaliniai sparnai su lanko pavidalo iškarpa. Skrisdami sparnais plasnėja retai ir sklendžia ore planiruodami.
- **Gentis:** Lotyniškas genties pavadinimas lietuviškai skamba taip pat, kaip būrio pavadinimas.
- **Rūšis:** Sparnai geltoni su juodomis gyslomis, sparnų mostas 65-86 mm.

Komentarai apie rūšį: 1. Viena vystymosi stadija turi slepiamąsias spalvas, primena paukščio išmatas. 2. Mėgsta skėtinius augalus, kartais randami ant rūtų. 3. Lietuvos Raudonojoje knygoje.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

5. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Tai keturkojai, šaltakraujai, oda sausa, beveik be liaukų. Odoje gali būti raginių žvynų, gumburėlių, skydelių. Dedantys arba gyvavedžiai.
- **Būrys:** Kūnas apaugęs raginiais žvynais ar skydeliais. Kojos gali būti redukuotos.
- **Pobūris:** Specifinis judėjimo būdas. Kūne gali būti 400 slankstelių.
- **Šeima:** Dantys skirti grobiui sulaikyti. Nėra nuodų liaukų.
- **Gentis:** Laurenti, 1768 metais gentį pavadino pagal karūnišką „coronella“ dėmę ant galvos. Grobį pasmaugia.
- **Rūšis:** Gyvavedis.

Komentarai apie rūšį: 1. Nors siejamas su Austrija, gyvena ir Lietuvoje. 2. Gyvūnai saugomi, priklauso Lietuvos Raudonajai knygai. 3. Pirmą kartą 1921 m. prof. T. Ivanausko pagautas Rūdininkų girioje, vėliau aptikti Čepkelių rezervate. 2008 metais aptiktas Viešvilės rezervate.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

6. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Tai keturkojai, šaltakraujai; oda plika, drėgna, gausu daugialąsčių liaukų. Oda gali kvėpuoti, nors turi ir plaučius. Vystymasis su lervine stadija. Lervos kvėpuoja išorinėmis šakotomis žiaunomis ir turi žiaunų plyšius. Išneršti kiaušiniai vadinami kurkulais.
- **Būrys:** Ne tik lervinės stadijos, bet ir suaugusieji turi uodegą ir šoninę liniją. Būdingas vidinis apvaisinimas.
- **Šeima:** Porinės galūnės gerai išsivysčiusios. Išorinės žiaunos turi tik lervos.
- **Gentis:** K. Linėjui buvo panašus į jūros sraigę Triton.
- **Rūšis:** Pats didžiausias iš Lietuvoje gyvenančių šios genties gyvūnų.
- **Komentariai apie rūšį:** 1. Žiemoja sausumoje, o pavasarį, vasarą ir ankstyvą rudenį tūno vandenyje. 2. Gyvūnai saugomi, priklauso Lietuvos Raudonajai knygai. 3. Pagrindinės nykimo priežastys – buveinių pokyčiai, vandens telkinių rūgštėjimas arba užteršimas, ypač cheminiais preparatais, esančiais insekticiduose ir herbiciduose.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais) :

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

7. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstantus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Šaltak kraujai, turi kaulų ir žvynų, be kojų, vandenyje gyvenantys gyvūnai, turintys žiaunas, neporinius (nugaros, pauodegio ir uodegos) ir porinius (krūtinės ir pilvo)
- **Būrys:** Turi papildomą riebalinį nugaros peleką.
- **Šeima:** Tamsesnė kūno spalva, kaukolės sandaros ypatumai, didesnės žiotys, smulkesni ir sunkiau išskrintantys žvynai.
- **Gentis:** Jaunikliai skiriasi spalviškai nuo suaugėlių, skiriasi ir patelės nuo patinų.
- **Rūšis:** Stambiausia atstovas gentyje. Lietuvoje yra apie 15 upių, kur aptinkama ši rūšis.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

8. Biologijos IV A kr. užduotis „Sistematika ir biologinė įvairovė“

Darbą atliko:

Užduotis: Per 25 min. atpažinkite vieną iš 8-ių galimų pateiktų gyvūnų rūšių ir įrašykite trūkstamus žodžius taip, kad jie teisingai apibūdintų jums skirtos rūšies sistematiką ir skirtingiems klasifikavimo lygmenims būdingus požymius.

Galimos rūšys: *Tulžys, Balinis vėžlys, Machaonas, Stumbras, Lygiažvynis žaltys, Skiauterėtasis tritonas, Nykštukas, Atlantinė lašiša.*

- **Karalystė:** Daugialąsčiai Heterotrofai. Ląstelėse daug membranomis padengtų organelių ir branduolys su membrana. Ląstelės struktūra palaikoma citoskeletu.
- **Tipas:** Būdinga dvišalė simetrija, antrinė kūno ertmė celomas, yra ašinis skeletas, centrinė nervų sistema (vamzdžio pavidalo) ir išsivysčiusios diferencijuotos galvos smegenys, kvėpuoja žiaunomis arba žiauniniai plyšiai liko tik gemalo stadijose.
- **Klasė:** Šiltakraujai, kūną dengia, vaikus ir maitina Turi daug liaukų.
- **Būrys:** Būdingos keturpištės galūnės. Pirštų galai aptraukti ragine makštimi. Raktikaulių nėra. 44 dantys.
- **Šeima:** Turi porą nešakotų nenumetamų Tai raginės makštys, gaubiančios kaulines raktikaulių išaugas. Atrajotojai.
- **Gentis:** Liemuo trumpas, priekinė dalis su aukšta ketera. Didelė, sunki, panarinta, su plačia kakta galva. Akys nedidelės. Ausys trumpos, plačios, plaukuotos. Snukio galas plikas. Uodega baigiasi ilgesnių plaukų „šluotele“.
- **Rūšis:** Ragai mažiausi iš genties atstovų. Senstant jie riečiasi į viršų ir atgal.

Komentaras apie rūšį: Lietuvoje didžiausi.

1. Įrašykite šiai rūšiai būdingą sistematiką (naudokitės patikimais internetiniais šaltiniais):

Karalystė: Tipas:

Klasė: Būrys:

Šeima: Rūšis:

2. Esamoje gamtinėje teritorijoje (jeigu įmanoma) suraskite šiai rūšiai gyventi tinkamą buveinę ir ją nufotografuokite. Šią rūšį savo atrastoje vietoje turėsite trumpai pristatysite savo klasės draugams.

3. Klausant bendraklasių pristatymų, įrašykite kito organizmo, sistematiką pagal rangus:

Karalystė:

Tipas: Klasė:

Būrys: Rūšis:

Skirta tik mokytojams:

Atsakymai, kokie organizmai yra apibūdinti kiekvienoje užduotyje:

1. Nykštukas (*Regulus regulus*),
2. Tulžys (*Alcedo atthis*),
3. Balinis vėžlys (*Emys orbicularis*),
4. Machaonas (*Papilio machaon*),
5. Lygiažvynis žaltys (*Coronella austriaca*),
6. Skiauterėtasis tritonas (*Triturus cristatus*),
7. Atlantinė lašiša (*Salmo salar*),
8. Stumbras (*Bison bonasus*).