

„Atliekų kultūra“ egzaminas 2023

Klausimai 5-10 klasių moksleiviams

1. Mikroplastikas – tai mažesnės nei 5 mm ir kartais net plika akimi nežiūrimos plastiko dalelės. Iš kur atsiranda mikroplastikas?

- a) Suirus plastikiniams maišeliams;
- b) Suirus plastikiniams buteliams;
- c) Suirus žvejybos tinklams;
- d) Suirus nuorūkomis;
- e) Visi atsakymai teisingi.



(Stephen Woolverton nuotrauka, <https://education.nationalgeographic.org/>)

Mikroplastikas – tai mažesnės nei 5 mm ir kartais net plika akimi nežiūrimos plastiko dalelės, kurios atsiranda suirus didesniems plastikiniams daiktams, tokiems kaip maišelis, butelis, žvejybos tinklas, nuorūkos antgalis ir kt. Mikroplastiko gali turėti net ir dantų pastoje esančios granulės, o dėvėdami sintetinius drabužius ir juos skalbdami, naudodami nekokybiškas kosmetikas ir kūno priežiūros priemones, kurios turi plastiko, ne vietoje atsikratydami plastiko turinčiomis atliekomis į aplinką paleidžiame tūkstančius mikroplastiko dalelių. Šių dalelių per nuotekas taip pat randama mūsų geriamajame vandenyje, jūros druskoje, gyvulinės ir augalinės kilmės maisto produktuose, žuvyje ir net meduje. Mikroplastikas be jokios abejonės, per vandenį ir jį vartojančių ekosistemą, atsiranda ir mūsų maisto grandinėje.

2. Atliekos, kurių negalima perdirbti ar kitaip panaudoti keliauja:

- a) į atliekų perdirbimo gamyklas;
- b) į atliekų sąvartynus;
- c) į kogeneracines (atliekų deginimo) jėgaines;
- d) į atliekų rūšiavimo gamyklas.

Šiukšliavežės išveža atliekas į perrūšiavimo centrus. Ten atliekos atskiriamos pagal rūšis. Vėliau perdirbimui tinkamos atliekos yra vežamos į perdirbimo gamyklas, netinkamos – panaudojamos energijai išgauti, o tos, kurių negalima panaudoti, keliauja į sąvartynus.

3. Tai yra gaminama iš polimerų (sintetinio plastiko), kitaip sakant, naftos. Ši atlieka nesuyra šimtus metų ir patekusi ant žemės, dirvožemio ir į vandenį pražudo milijonus gyvūnų, kurie šią atlieką sumaišo su maistu. Kokia tai atlieka?

- a) stiklo šukė;
- b) nuorūka;
- c) kramtomoji guma;
- d) baterija;
- e) plastikinis kamštelis nuo butelio.

Kramtomoji guma gaminama iš polimerų (sintetinio plastiko), kitaip sakant, naftos. Ši atlieka nesuyra šimtus metų ir patekusi ant žemės, dirvožemio ir į vandenį pražudo milijonus gyvūnų, kurie šią atlieką sumaišo su maistu. Iš pažiūros nedidelė atlieka, tačiau tai viena dažniausiai randamų atliekų gamtoje ir daranti milžinišką žalą gamtai.

4. Kaip vadinama atliekų ženklinimo sistema?

- a) atliekų grafika;
- b) vaizdo elementai;
- c) atliekų piktogramos;
- d) vizualizacija.



Atliekų piktogramos, tai atliekų ženklinimo sistema, kai tuo pačiu simboliu žymima ir gaminio pakuotė, ir konteineris, į kurį ji turi keliauti rūšiuojant. Taip siekiama supaprastinti informaciją apie atliekų rūšiavimą. Sistema pradėta kurti ir įgyvendinti Danijoje. Ji pradėdama taikyti ir Lietuvoje.

5. Gaminant lieka daržovių likučių, tai yra svogūno ir česnako lukštų, bulvių ir morkų lupenų, salierų galų, pievagrybių kotelių, petražolių ar kitų prieskoninių žolelių stiebelių. Kaip nederėtų pasielgti su šiais likučiais?

- a) panaudoti daržovių sultinio gamybai;
- b) išmesti į mišrių komunalinių atliekų konteinerį;
- c) panaudoti kompostavimui;
- d) pristatyti į žaliųjų-biologiškai skaidžių atliekų surinkimo aikšteles;
- e) tam tikrus likučius panaudoti kiaušinių marginimui.

Iš likusių daržovių dalių galima pasigaminti daržovių sultinio. Vis kažką gaminant likusius nuplautų daržovių likučius galite dėti į vieną talpą ir laikyti užšaldytą iki 6 mėn. Surinkus pakankamą kiekį daržovių likučių sudėkite juos į puodą, užpilkite vandeniu ir vis pamaišant troškinkite apie 30 min. Nupilkite daržovių nuovirą, išpilstykite į Jums patogias talpas ir laikykite šaldytuve iki 4 dienų. Taip pat nuovirą galite supilstyti

į ledukų formeles ir užšaldyti (suvartoti per 3 mėn.). Pagamintą sultinį panaudosite padažams ar sriuboms gaminti.

Daržovių likučius kaip ir kitas žaliąsias-biologiškai skaidžias atliekas galima kompostuoti arba pristatyti į žaliųjų-biologiškai skaidžių atliekų surinkimo aikšteles. Beje, svogūnų laiškai puikiai tinka kiaušinių marginimui.

6. Kur reikia išmesti stiklinį rutulinio dezodoranto buteliuką?

- a) į stiklo atliekų konteinerį;
- b) į mišrių komunalinių atliekų konteinerį;
- c) į bendrą plastiko-popieriaus pakuočių konteinerį;
- d) į artimiausią didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę.

Stiklinis rutulinio dezodoranto buteliukas – produkto pakuotė, todėl priklausomai nuo vyraujančios medžiagos, turi būti metamos į atitinkamą rūšiavimo konteinerį. Šiuo atveju stiklinis dezodoranto buteliukas turi būti metamas į stiklo pakuočių konteinerį. Rūšiavimo konteineriai skirti pakuočių atliekoms surinkti, todėl pakuotės turi būti metamos į plastiko, popieriaus arba bendrą plastiko-popieriaus pakuočių konteinerį. Stiklo pakuotės rūšiuojamos atskirai, todėl visada turi keliauti tik į stiklo konteinerius. Netinkamai išmestos atliekos ne tik trukdo sklandžiam atliekų tvarkymo procesui, toks elgesys kitų žmonių pastangas teisingai rūšiuoti atliekas bei puoselėti aplinką paverčia beprasme.

7. ... vieną aliuminio skardinę sutaupoma tiek energijos, kad galėtume žiūrėti televizorių 2 valandas;

... vieną stiklo butelį sutaupoma tiek energijos, kad galėtume apšviesti kambarį 4 valandas;

... penkis PET buteliukus gaunama pakankamai pluošto, kad galėtume užpildyti slidinėjimo striukę;

... vieną toną popieriaus sutaupoma tiek energijos, kad užtektų apšildyti vidutinio dydžio namą 6 mėnesius iš eilės.

Koks žodis turėtų būti sakinių pradžioje?

- a) išrūšiuojant;
- b) restauruojant;
- c) perdirbant;
- d) visi atsakymai teisingi.

Teisingas atsakymas – perdirbant. Perdirbant atliekas jas sudarančios medžiagos paverčiamos į tos pačios ar kitos paskirties produktus. Tam, kad atliekas būtų galima perdirbti – pirmiausia jas reikėtų išrūšiuoti jų susidarymo vietoje. Nors ir nerūšiuotos atliekos yra perrūšiuojamos, bet jų rūšiavimas išmetant išsaugo geresnę antrinių žaliavų kokybę, jos neužsiteršia maisto likučiais ar kitomis atliekomis.

8. Kokios atliekos rūšiavimas turi milžinišką naudą aplinkai? Beje, ji sąvartyne gali irti net visą tūkstantį metų ar netgi ilgiau.

- a) plastikas;
- b) stiklas;
- c) popierius;
- d) metalas.

Stiklo rūšiavimas turi milžinišką naudą aplinkai. Jei įvairūs plastiko gaminiai sąvartyne suyra per 200–500 metų, tai stiklo duženoms gali prireikti viso tūkstančio metų ar dar daugiau. Užtat jį galima neribotai kartų perdirbti panaudojant 100 proc. medžiagų ir tai neturi jokios įtakos naujo gaminio kokybei. Be to,

gaminant stiklinę pakuotę iš stiklo duženy, sutaupoma maždaug 35 proc. energijos išteklių, perdirbus toną stiklo atliekų išvengiama maždaug 315 kg anglies dvideginio dujų, o vandens ir oro tarša sumažėja perpus.

9. Į kurį konteinerį reikia išmesti panaudotas vienkartinės popierines servetėles?

- a) Popieriaus;
- b) Plastiko;
- c) **Mišrių komunalinių atliekų konteinerį;**
- d) Šių atliekų išmesti į konteinerį negalima.

Panaudotos vienkartinės popierinės servetėlės nėra pakuotės ir dažniausiai būna užterštos riebalais ir negali būti perdirbamos, todėl jas reikėtų išmesti į mišrių komunalinių atliekų surinkimo konteinerį, o jei yra prieinamas – maisto atliekų surinkimo konteinerį.

10. Deginti žolę yra draudžiama. Kodėl?

- a) Mažėja dirvos derlingumas;
- b) Deginant žolę žūsta augalai, vabzdžiai ir kiti maži gyvūnai;
- c) Deganti pieva teršia aplinkos orą;
- d) **Visi atsakymai teisingi.**

Žolės deginti negalima dėl įvairių priežasčių: mažiname dirvos derlingumą, žūsta daug vabzdžių ir augalų ir gyvūnų gyvenančių tose pievose, teršiame aplinkos orą, taip pat yra didelė tikimybė, kad ugnis persimes į miškus ar gyvenamus pastatus. Žolę rekomenduojama kompostuoti namuose arba nuvežti į žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles.

11. Kiek konteinerių reikės norint tinkamai išrūšiuoti tuščią stiklinę pomidorų padažo pakuotę?

- a) 1
- b) **2**
- c) 3
- d) 4

Dviejų ! Rūšiuojant šią pakuotę reikia atskirti stiklinį indą, kurį rūšiuojame į stiklo konteinerį ir dangtelį, kurį rūšiuojame į atitinkamą konteinerį (priklausomai nuo to jis metalinis ar plastikinis).

12. Parke išgėrėte limonadą iš metalinės skardinės, kurią įsigijote Lietuvoje. Ką turėtumėte daryti su skardine?

- a) Pastatyti prie suoliuko – parko tvarkytoja skardines surenka;
- b) Išmesti į artimiausią šiukšliadėžę;
- c) **Atiduoti taromate;**
- d) Išmesti į artimiausią pakuotėms rinkti skirtą konteinerį.

Visoms limonado pakuotėms Lietuvoje yra taikoma depozito sistema, todėl reikėtų tuščią metalinę skardinę pristatyti į jums patogų taromatą.

13. Tam tikros medžiagos, kurias naudojame buityje, sode ir remonto darbuose, žymimos specialiais ženklais, kuriuos rasite ant jų pakuočių. Kokioms atliekoms priskiriamos šiais ženklais pažymėtos pakuotės?



- a) Cheminėms atliekoms;
- b) Buitinėms atliekoms;
- c) Pavojingoms atliekoms;
- d) Laboratorinėms atliekoms.

Šauktukas, liepsna, korozija, kaukolė su sukryžiuotais kaulais ir aplinka yra keli pavojingų medžiagų ženklinimo pavyzdžiai. Tokiomis medžiagomis užterštos pakuotės yra pavojingos atliekos. Netinkamai naudojamos ar utilizuojamos šios atliekos gali pakenkti žmonių, gyvūnų sveikatai, vandens organizmams, ekosistemoms. Pavojingos atliekos iš gyventojų priimamos kiekvienoje savivaldybėje esančiose didelių gabaritų (ir pavojingų atliekų) surinkimo aikštelėse.

14. Kuo skiriasi šiukšlė ir atlieka?

- a) Nesiskiria, nes tai – sinonimai;
- b) Šiukšlė – lietuviškas žodis, atlieka – tarptautinės kilmės;
- c) Šiukšlė – ne vietoje išmestas daiktas (pvz., gatvėje, gamtoje), atlieka – tinkamai išrūšiuotas (į konteinerį, šiukšliadėžę);
- d) Atlieka – ne vietoje išmestas daiktas (pvz., gatvėje, gamtoje), šiukšlė – tinkamai išrūšiuotas (į konteinerį, šiukšliadėžę).

Pagal Atliekų tvarkymo įstatymą „atlieka“ – tai medžiaga ar daiktas, kurių turėtojas atsikrato, ketina ar privalo atsikratyti, „šiukšlės“ – tai atliekos, išmestos viešose vietose (viešuose paplūdimiuose, vandens telkiniuose ir jų pakrantėse, miškuose, parkuose, skveruose, aikštelėse, stotelėse, pakelėse ir pan.) ne į viešas jų surinkimo sistemas.

15. Šiandien gyvename ypač greito vartojimo kultūroje, kurioje neretai nesusimąstoma apie greito vartojimo pasekmes ir jo daromą žalą aplinkai. Į ką svarbu atkreipti dėmesį, rūpinantis aplinka?

- a) Atsisakyti nebūtinų pakuočių;
- b) Vienkartinius gaminius keisti ilgaamžiais;
- c) Renkantis tarp alternatyvų, pirmenybę teikti aplinkai draugiškesnėms;
- d) Visi atsakymai teisingi.

Rūpinantis aplinka svarbu vengti atliekų susidarymo, naudoti mažiau pakuočių ir nebūtinų daiktų, o tuos, kuriuos naudojame, rinktis aukštos kokybės, ilgaamžius. Ne mažiau svarbu vartojant įvertinti, kiek produktas ar paslauga daro įtaką aplinkai ir pasirinkti draugiškesnį jai variantą. Savo vartojimo pasirinkimais galime prisidėti prie klimato kaitos padarinių mažinimo.

16. Sulūžo iš faneros pagaminta kėdė. Kaip teisingiausia būtų su ja pasielgti?

- a) Supjaustyti ir kaip malkas sudeginti lauže ar židinyje;
- b) Atvežti į didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelę;

c) Sutaisyti ir naudoti toliau.

Deginti medienos atliekas namų sąlygomis, ypač, jei jos dažytos, lakuotos, klijuotos – draudžiama. Mat degdamos jos išskiria sveikatai pavojingas medžiagas. Sugadintus, susidėvėjusius ir nebenaudojamus baldus priima didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės, kurios jas atiduoda perdirbėjams arba energijos gamintojams. Tačiau geriausia, jei sulūžusią kėdę mes suremontuotume ir naudotume kuo ilgiau. Nes taip tausotume nykstančius planetos miškų ir energijos išteklius.

17. Ką daryti, kur dėti sulčių ar traškučių pakelį, jeigu pajūryje ar parke nėra konteinerių pakuočių atliekoms?

- a) Išmesti pakuotes į mišrių komunalinių atliekų konteinerį;
- b) Atliekas užkasti;
- c) **Pakuotes parsigabenti namo ir išrūšiuoti į tam skirtus konteinerius.**

Neįmanoma pajūryje, parkuose ir kiekvienoje vietoje, kur tik leidžiame laisvalaikį, pristatyti visų rūšių konteinerių. Daugelis šalių parkuose išvis nebestato jokių šiukšliadėžių, nes žmonių išmesti maisto likučiai ar pakuotės tampa masalu laukiniams paukščiams ir gyvūnams. Tad jeigu iškylaudami ar poilsiaudami kažką atsinešėte į gamtą, visas atliekas derėtų susirinkti, parsinešti ir išrūšiuoti ar išmesti į tam skirtus konteinerius ten, kur jie pastatyti.

18. Koks pirkinys maišelis yra ekologiškiausias?

- a) Plastikinis.
- b) Popierinis.
- c) **Medžiaginis.**

Prekybos centruose mes randame skirtingus maišelius pirkiniams. Tačiau ekologiniu požiūriu plastikiniai maišeliai yra prasčiausias pasirinkimas – jie didina planetos taršą mikroplastiku. Popieriniai maišeliai irgi prastas pasirinkimas: jie neatsparūs drėgmei, tarnauja trumpai, o popieriaus gamybai naudojama mediena, kurios išteklių planetoje sparčiai mažėja. Tad geriausias pasirinkimas pirkiniams – daugkartinis medžiaginis maišelis, kurį galime pasisiūti patys ar nusipirkti ir naudoti daugelį metų.

19. Atliekos, patekusios į aplinką, ją teršia, gadina vizualinį vaizdą. Ar žinote, kuri atliekų rūšis natūraliomis sąlygomis ilgiausiai yra?

- a) **stiklas;**
- b) metalas;
- c) plastikas;
- d) popierius ir kartonas.

- *Maisto atliekos: irimo laikas – maždaug mėnuo;*
- *Laikraštinis popierius: nuo 1 mėnesio iki 3 mėnesių;*
- *Šakelės, lapeliai, sėklos: irimo laikas – 3–4 mėnesiai;*
- *Kartoninės dėžės: apie 3 mėnesius;*
- *Įprastas popierius: 2 metus;*
- *Lentos: 10 metų;*
- *Geležinės skardinės: 10 metų;*
- *Sena avalynė: 10 metų;*
- *Plytgaliai ir betono nuolaužos: 100 metų;*
- *Akumulatoriai: apie 100 metų;*
- *Folija: daugiau nei 100 metų;*
- *Baterijos, elementai: 110 metų;*
- *Guminės padangos: 120–140 metų;*
- *Plastikiniai buteliai: apie 180–200 metų;*

- Aliuminės skardinės: 500 metų;
- Stiklas: daugiau nei 1000 metų.

20. Kas gali būti kompostuojama?

- a) Nupjauta žolė, kiaušinių lukštai, vaisių ir daržovių liekanos;
- b) Sodo atliekos, kavos tirščiai, naminių gyvūnų pakratai;
- c) Arbatos pakeliai, seni šiaudai, medienos kuro pelenai;
- d) Visi atsakymai teisingi.

Kompostavimas – tai prižiūrimas natūralus procesas, kai organinės atliekos paverčiamos dirvožemiui bei augalams lengvai pasisavinamų maistinių medžiagų šaltiniu, vadinamu – kompostu. Šis procesas vyksta mikroorganizmų pagalba.