

7. Mišinių išskirstymas

Įvadas

Gebėjimai

Išskirsto medžiagų mišinius paprasčiausiais medžiagų išskirstymo būdais (filtravimas, garinimas). Planuoja stebėjimus bei bandymus, geba saugiai ir kūrybingai naudoti mokyklinės gamtos tyrimo priemones, būtinus prietaisus ir medžiagas.

Raktiniai žodžiai

Mišinys, mišinio išskirstymo būdai, filtravimas, garinimas, nuosėdos, filtratas.

Užduoties taikymo rekomendacijos

Užduotis skirta 5–6 klasių mokiniams darbui pamokoje ar namuose. Atsižvelgiant į konkrečią situaciją, ši užduotis gali būti skiriama ir 7–8 klasių mokiniams.

Atlikdami užduotis mokiniai pritaiko žinias apie mišinių išskirstymo būdus, gilina tyrimo planavimo gebėjimus.

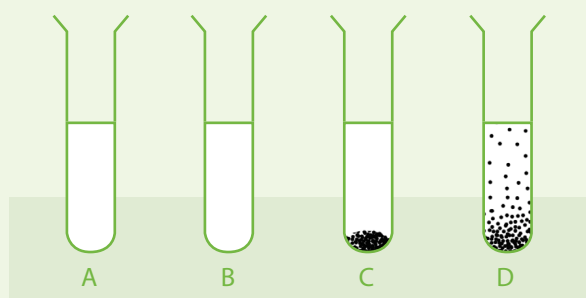
Atsakymai

Pateikiamos tik atsakymų gairės, galimi ir kiti teisingi atsakymai.

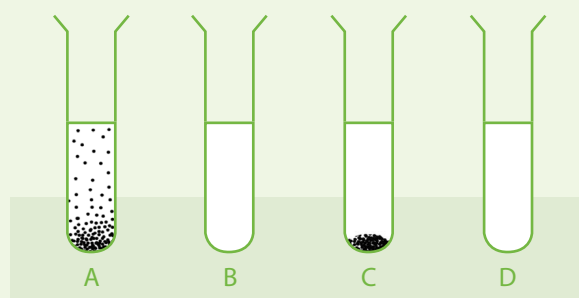
Užduotys

Ketrios skirtingos kietos medžiagos, pažymėtos raidėmis A, B, C, D, buvo tirpinamos dviejuose skirtinguose tirpikliuose. Tyrimo rezultatai pavaizduoti paveikslėliuose.

1 tirpiklyje tirpintos medžiagos

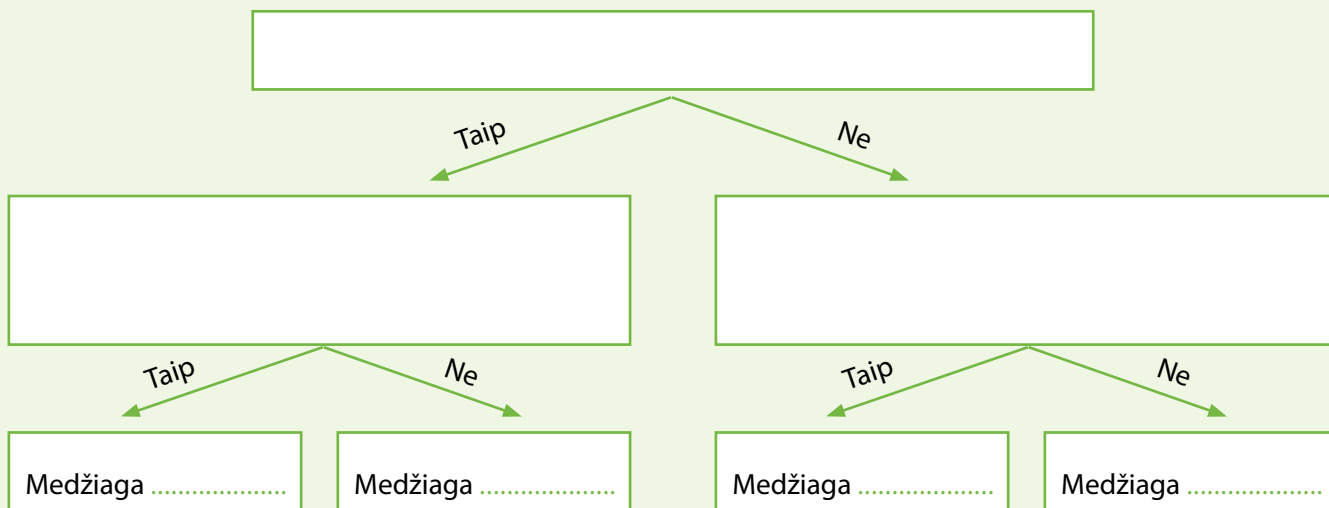


2 tirpiklyje tirpintos medžiagos



7. Mišinių išskirstymas

1. Pagal gautus tyrimo rezultatus sudarykite medžiagų *atpažinimo raktą*.



S. Mokinys, sudarydamas *atpažinimo raktą*, pasinaudoja pateiktais tyrimo rezultatais, *atpažinimo rakte* įrašo klausimus ar teiginius, pvz., ar medžiaga tirpsta 1 tirpiklyje? Medžiaga tirpsta 1 tirpiklyje.

2. Šios keturios medžiagos kartu supiltos į vieną indą. Kaip būtų galima išskirstyti gautą keturių medžiagų mišinį? Remkitės aprašyto tyrimo rezultatais bei sudarytu *atpažinimo raktu*. Aprašykite kiekvieną mišinio išskirstymo etapą, nurodydami, kokius indus ar priemones naudosite, kokius veiksmus atliksite, kokius mišinių išskirstymo būdus taikysite. Aprašykite tiek etapų, kiek Jūsų manymu, reikėtų visiškai išskirstyti šį mišinį. Nurodykite, kuriame etape kuri medžiaga bus galutinai išskirta iš mišinio.

1 etapas	Priemonės:
	Veiksmai:
	Išskirstymo būdas:

Medžiaga A galutinai buvo išskirta etape.

Medžiaga B galutinai buvo išskirta etape.

Medžiaga C galutinai buvo išskirta etape.

Medžiaga D galutinai buvo išskirta etape.

S. Logiškai ir nuosekliai nurodo galimus tyrimo etapus, aprašydamas priemones ir veiksmus. Nurodomi išskyrimo būdai, pvz., filtravimas, garinimas. Tyrimo plane turi aiškiai matytis, kuriame etape ir kaip bus galutinai išskirta kiekviena medžiaga.

3. Laboratorijose, sintetinant, gryninant ar išskiriant medžiagas, gautos nuosėdos praplaunamos tirpikliais ir džiovinamos. Paaiškinkite, kodėl taip daroma?

S. Mokinys susieja medžiagų praplovimą ir džiovinimą su medžiagų švarumu ir (arba) grynumu.