

5 Genetinė informacija

1. Kur saugoma organizmo genetinė informacija? _____
2. Ką lemia genetinė informacija? _____
3. Pateik bent **vieną** tai patvirtinantį pavyzdį. _____

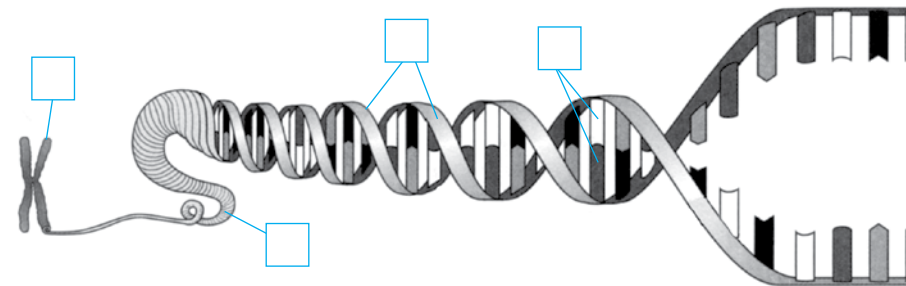
6 Kur saugomos instrukcijos?

Tinkamose teksto vietose įrašyk: **baltymai, chromosomos, DNR, genai.**

Kiekvienas organizmas sintetina tūkstančius skirtingų _____. Tai vieni svarbiausių organinių junginių. Nuo jų priklauso organizmo požymiai. Sintezės instrukcijos saugomos _____. Jos sudarytos daugiausia iš _____. Tai ilga susisukusi molekulė, kurios atkarpose yra užkoduota informacija apie tam tikro baltymo struktūrą. Šios atkarpos vadinamos _____.

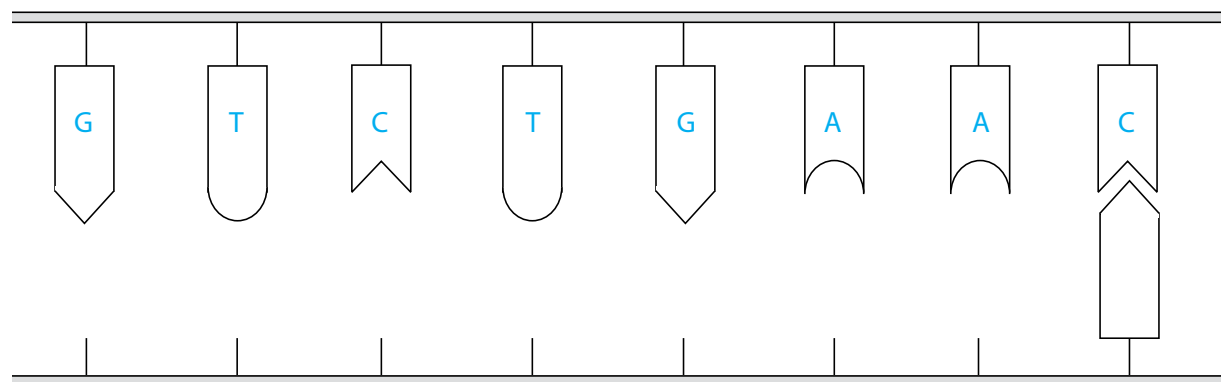
7 DNR sandara

1. Iššifruok santrumpą **DNR**: _____
2. Iliustracijoje parodyta DNR sandara, sudedamosios dalys įvardytos žemiau. Į kvadratėlius iliustracijoje įrašyk atitinkamą numerį.
 1. Azotinės bazės
 2. Chromatidė
 3. Chromosoma
 4. Dviguba DNR spiralė



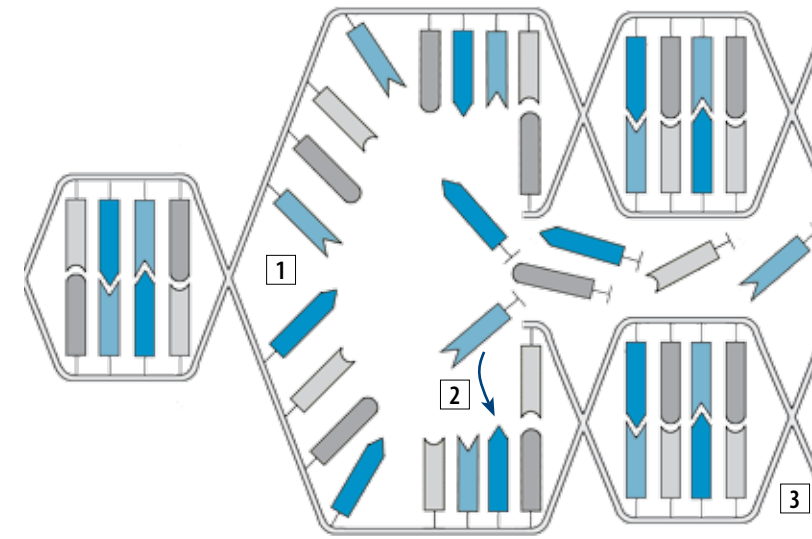
8 DNR modelis

Iliustracijoje pateikta ištiesinta dviguba DNR grandinė, bet azotinės bazės parodytos tik vienoje pusėje. Nubraižyk ir atitinkamomis raidėmis užrašyk trūkstantas azotines bazines.



9 DNR replikacija

Prieš ląstelės dalijimąsi vyksta DNR replikacija. Šis procesas supaprastintai parodytas ir sunumeruotas iliustracijoje.



1. Glaustai apibūdink kiekvieną DNR replikacijos etapą.

1. _____
2. _____
3. _____

2. Kokia šio proceso reikšmė? _____

10 Ląstelių dalijimasis

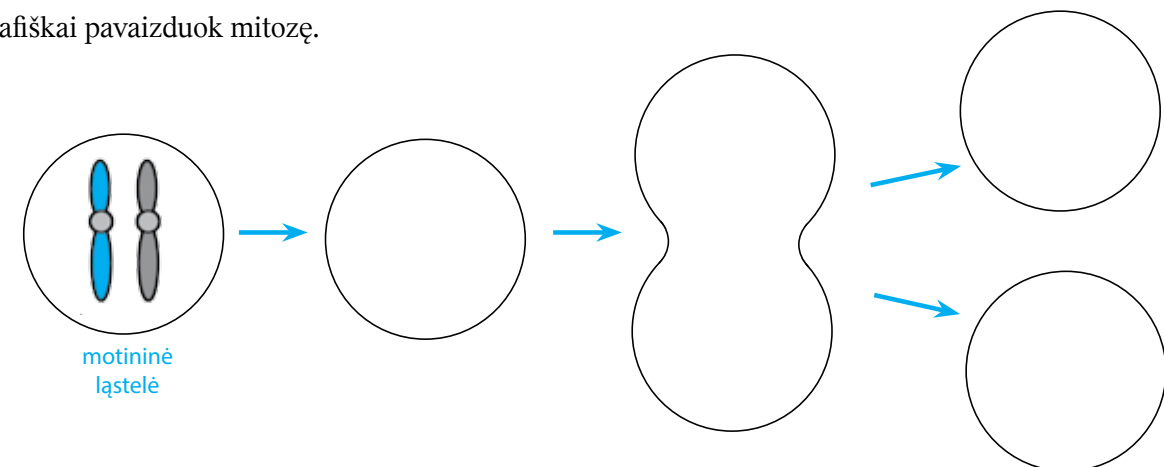
Iliustracijoje parodytas padidintas svogūno šaknies ląstelių vaizdas.

1. Rask ir rašikliu apibrauk besidalijančias ląsteles.
2. Kaip manai, kurio šaknies audinio vaizdas yra pateiktas?



11 Mitozė

Grafiškai pavaizduok mitozę.

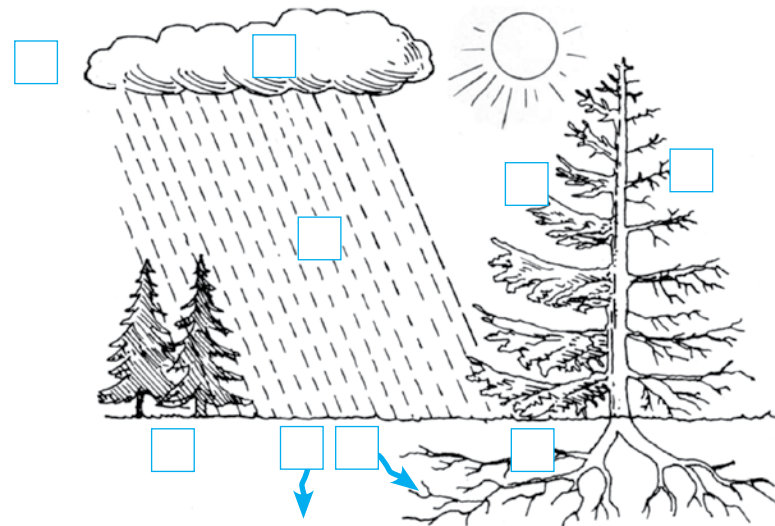


39 Rūgščių kritulių poveikis medžiui

Žemiau pateikti rūgščių kritulių poveikį medžiui apibūdinantys teiginiai.

Į schemą tinkamoje vietoje įrašyk numerius.

1. Teršalai ore (SO_2 , NO, NO_2)
2. Ore teršalai reaguoja su deguonimi, vandeniu ir virsta rūgštimis
3. Iškrinta rūgštieji krituliai
4. Iš dirvožemio išplaunami mineralai
5. Dirvožemyje išlaisvinami toksiški jonai
6. Žūva dirvožemio mikroorganizmai, nyksta mikorizė
7. Pažeistos šaknys, sutrikęs vandens ir mineralų įsiurbimas
8. Pažeisti spygliai, padidėjusi transpiracija
9. Kenkėjai, ligos, medžio žūtis



40 Straipsnis apie oro taršą

Perskaityk straipsnį ir atsakyk į klausimus.

1. Kaip manai, kodėl oro tarša daugiausia padidėjo Lietuvos didmiesčiuose, o mažesniuose miestuose oras palyginti švaresnis?

2. Kaip tiksliau pavadinti šį reiškinį?

3. Įvardyk **tris** oro užterštumo padidėjimo priežastis.

- 1)

- 2)

- 3)

4. Kokioms sąlygoms pakitus, oro tarša turėtų sumažėti? Paaiškink kodėl.

Didmiesčiuose oro tarša du tris kartus viršija leidžiamą normą

2016 m. sausio 6 d.

Trečiadienio rytą didžiausiuose šalies miestuose oro užterštumo lygis buvo aukštas ir labai aukštas, pranešė Aplinkos ministerija. Leidžiama teršalų norma viršyta Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje, taip pat Kėdainiuose ir Jonavoje. Švariau, palyginti su didmiesčiais, buvo tik Mažeikiuose ir Naujojoje Akmenėje.

Oro užterštumas padidėjo, nes dėl stipraus šalčio suintensyvėjo šiluminės energijos gamyba energetikos įmonėse, daugiau kietojo kuro kūrenama ir privačiuose būstuose. Teršalai pažemio ore kaupiasi, nesisklaido, nes susidarė temperatūros apgrąža, nėra kritulių, vėjo.

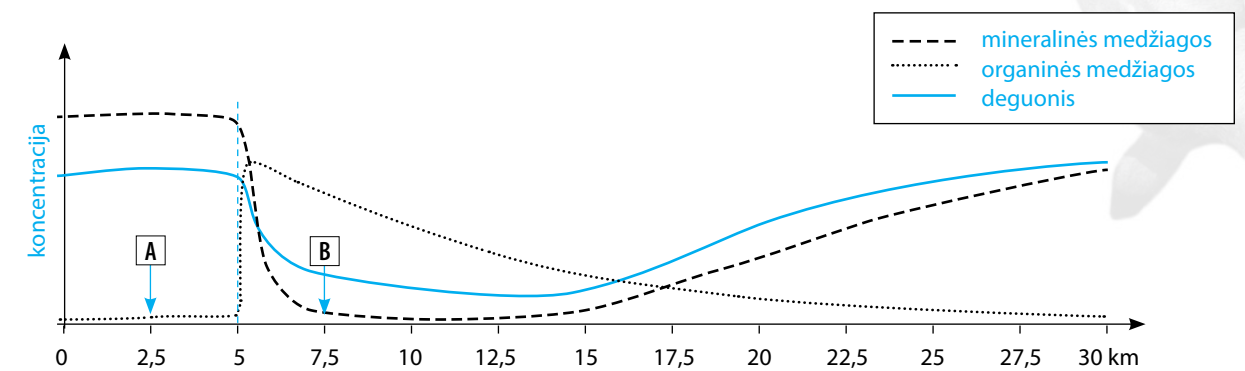
Didesnius orų pasikeitimus sinoptikai prognozuoja penktadienį, tada sustiprės vėjas, atlėgs šaltis, numatomas sniegas, todėl, tikėtina, pagerės ir oro kokybė.

41 Avarija nuotekų valykloje

Nuotekų valykloje trūko vamzdis. Kol avarija buvo likviduota, į upę liejosi nevalytos nuotekos. Gamtosaugininkai paėmė vandens mėginių įvairiose upės vietose ir juos ištyrė. Tyrimų rezultatai matyti grafikuose.

Medžiagų koncentracija vandenyje:

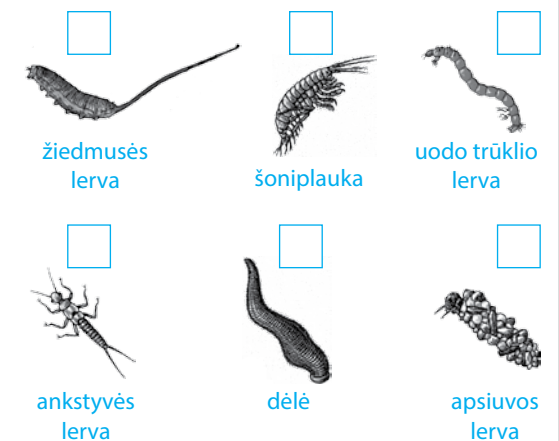
Vandens taršos indikatoriai:



1. Kuriame upės vagos kilometre įvyko avarija? Nurodyk, kodėl taip nusprendei.

2. Paaiškink, kodėl, vandenyje padidėjus organinių medžiagų koncentracijai, sumažėja deguonies koncentracija.

3. Dviejuose upės vagos taškuose (A ir B) gamtosaugininkai aptiko skirtingų vandens bestuburių. Prie piešinių **A** ir **B** raidėmis pažymėk, kuriame taške, tavo nuomone, pagauti bestuburiai. Kodėl vos kelių kilometrų upės atkarpoje taip staigiai pakito vandens gyvūnija?



4. 5–15 km žemiau avarijos vietos mokslininkai upės vagoje pastebėjo padidėjusį dumblių kiekį, vėliau ramesniuose užtėkčiuose vanduo pradėjo žydėti. Kokios šio reiškinio priežastys?

5. 25 km žemiau nuo avarijos vietos vanduo buvo beveik švarus. Paaiškink kodėl. Kaip vadinasi šis reiškinys?
