



**4. Pripučiamas čiužinys knygoms**

Rask ploną neskylėtą plastikinį maišelį. Atsuk jį anga į save ir padėk ant stalo krašto. Išlygink. Ant maišelio paguldyk knygą. Apimk maišelį taip, kad į jį galima būtų pūsti orą. Iš rodomojo piršto ir nykščio padaryk žiedą. Stipriai pūsk orą į maišelį ir stebėk knygą.

Aprašyk, ką pastebėjai. Paaiškink.

---

---

---

---



**5. Automobilio durelių uždarymas ir atidarymas**

Mokslininkai ištyrė, jog automobilio durelėms uždaryti reikia kiek didesnės jėgos negu atidaryti. Nustatyta taip pat, kad dureles lengviau uždaryti, kai nuleistas stiklas. Kaip tai paaiškintum?

---

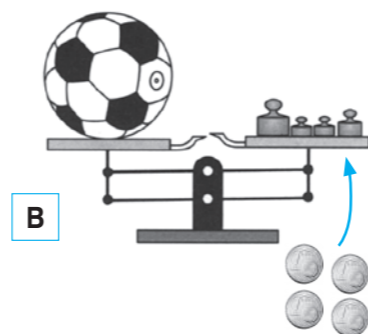
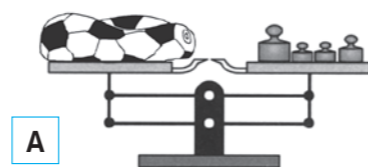
---

---

---

**6. Skirtinga kamuolio masė**

1. Mokiniai ant vienos svarstyklių lėkštelės padėjo subliūškusį futbolo kamuolį. Ant kitos dėjo svarsčių, kol svirtis išsilygino (A). Paskui kamuolį smarkiai pripumpavo ir vėl padėjo ant lėkštelės. Jis nusvėrė svarsčius (B). Paaiškink kodėl.



2. Paskui mokiniai į lėkštelę su svarsčiais dėjo 1 ct monetas. Kai įdėjo keturias, svirtis vėl išsilygino. Apskaičiuok, kiek litrų oro mokiniai pripumpavo į kamuolį, jei vienos 1 ct monetos masė yra maždaug 2,3 g.

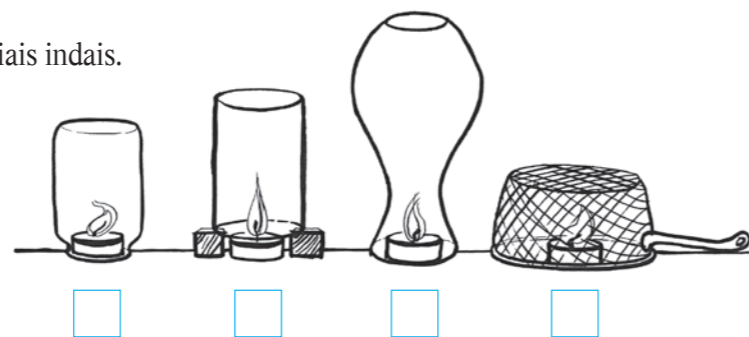
Mokiniai pripumpavo maždaug \_\_\_\_\_ litrus oro.

**7. Užges ar neužges?**

Degančios arbatinės žvakutės uždegtos įvairiais indais.

1. Kryželiu pažymėk, kurios žvakutės užges.

2. Paaiškink, kodėl jos užges.



**8. Skirtingas degimo laikas**

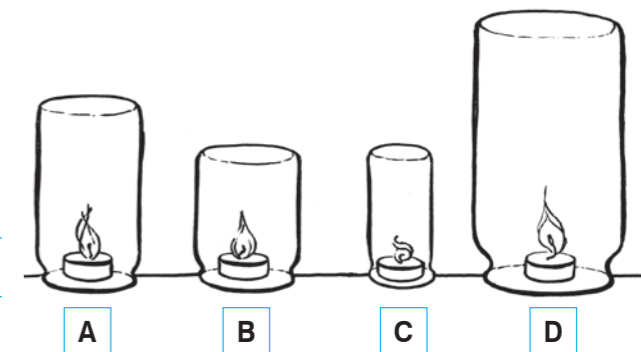
Arbatinės žvakutės vienu metu uždegtos skirtingais indais. Kuri žvakutė degs trumpiausiai, o kuri ilgiausiai? Paaiškink kodėl.

---

---

---

---



**9. Oro sudėtis**

Tarkime, į Žemę atskrido ateiviai iš kitos planetos. Jie nežino, ar gali kvėpuoti Žemėje, todėl privalo ištirti orą. Deja, prietaisas oro sudėčiai nustatyti sugedo. Padėk ateiviams. Prietaiso ekrane nuspalvink atitinkamą kvadratėlių skaičių. Duomenis imk iš vadovėlio (130 p., 2 pav.). Kiekvienai oro sudedamajai daliai parink tinkamą spalvą.

Oro sudėtis

Sutartiniai ženklai

- azotas
- deguonis
- anglies dioksidas ir kitos dujos

= 1%

**10. Atomai ir molekulės**

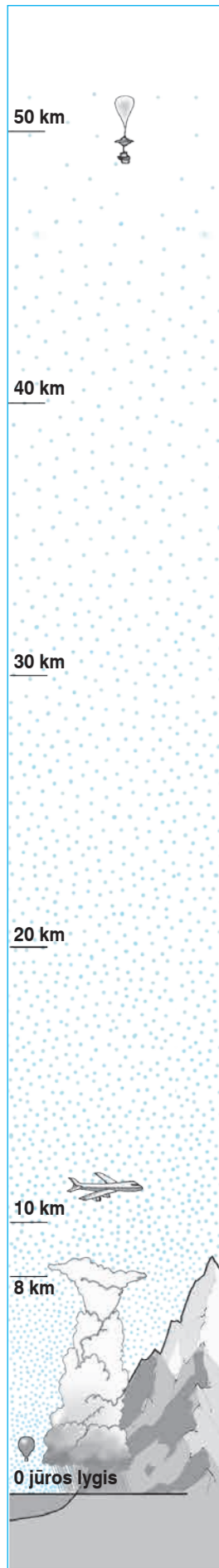
Nupiešk ir tinkamomis spalvomis nuspalvink azoto, deguonies ir anglies dioksido molekules. Šalia piešinių parašyk medžiagų pavadinimus ir chemines formules.

---

---

---

---



**11. Žemės atmosfera**

Greta schemoje pavaizduota Žemės atmosfera.

1. Rausvai nuspalvink oro sluoksnį, kuriame žmogui kvėpuoti pakanka deguonies.
2. Kaip vadinama aukščiausia pasaulio viršukalnė? Koks jos aukštis?

3. Sužinok ir parašyk, kokiame aukštyje virš jūros lygio tu gyveni. \_\_\_\_\_

4. Fotografijoje matai į viršukalnę kopiantį alpinistą. Kodėl jis užsidėjęs deguonies kaukę?

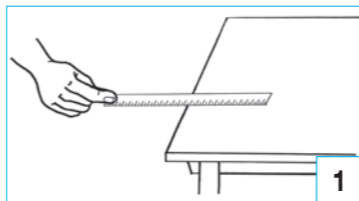


5. Mėlynai nuspalvink ozono sluoksnį. Parašyk, kokia jo reikšmė.

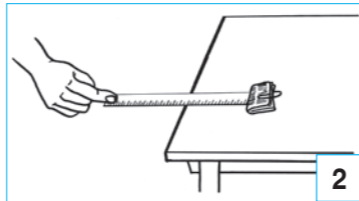
**12. Kas slegia?**

**Tau reikia:** standžios liniuotės, laikraščio, sąvaržėlės.

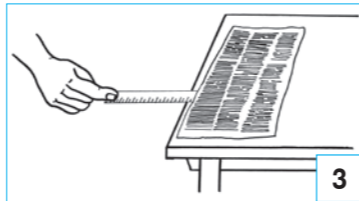
1. Ant stalo krašto padėk liniuotę. Maždaug pusė jos turi kyšoti išorėje. Pirštu stuktelėk per atsikišusį liniuotės galą.



2. Perplėšk laikraščio lapą į dvi lygias dalis. Viena dalį perlenk penkis kartus ir susek sąvaržėle. Lygiai taip pat padėk liniuotę ant stalo krašto, o sulankstyta laikraščio lapą – ant jos galo. Pirštu stuktelėk per atsikišusį liniuotės galą.



3. Vėl padėk liniuotę ant stalo krašto, o nesulankstyta laikraščio dalį išskleisk ant jos galo. Gerai išlygink laikraštį. Pirštu stuktelėk per atsikišusį liniuotės galą.



Palygink, ką pajutai. Trumpai aprašyk.

1. Tik liniuotė: \_\_\_\_\_
2. Liniuotė ir sulankstytas laikraštis: \_\_\_\_\_
3. Liniuotė ir išskleistas laikraštis: \_\_\_\_\_

Papaiškink pastebėtus skirtumus.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**13. Fizinis ar cheminis kitimas?**

Fizinius kitimus pažymėk **F**, o cheminius – **C** raide.

- |                                                       |                                                        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dega žvakė                   | <input type="checkbox"/> Skrandyje virškinamas maistas |
| <input type="checkbox"/> Arbatoje tirpsta cukrus      | <input type="checkbox"/> Svyla blynai                  |
| <input type="checkbox"/> Garuoja vanduo               | <input type="checkbox"/> Variklyje dega benzinas       |
| <input type="checkbox"/> Geležis įkaito iki raudonumo | <input type="checkbox"/> Vanduo sušalo į ledą          |
| <input type="checkbox"/> Lydosi sviestas              | <input type="checkbox"/> Verda kiaušinis               |



**14. Reakcijų lygtys**

Parašyk žodines degimo reakcijos lygtis.

1. anglis + \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_
2. parafinas + \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ → vanduo + \_\_\_\_\_

**15. Anglies degimo reakcija**

Nupiešk anglies degimo reakciją. Pavaizduok ir nuspalvink atomus bei molekules.

**16. Degiosios medžiagos**

Nuspręsk, kurios **trys** medžiagos itin lengvai užsiliepsnoja, ir po jomis nupiešk degiosios medžiagos simbolį.



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



17. Įspėjamieji ženklai degalinėje

Degalinėse ant kuro išpilstymo kolonėlių būna įspėjamųjų ženklų.

1. Kaip manai, ką reiškia šie ženklai?



2. Kodėl jie klijuojami degalinėse?

18. Gaisras!

Tarkime, pastebėjai iš kaimynų buto sklindant dūmus. Kaip elgsies? Parašyk veiksmų planą.

1.

2.

3.

4.

5.



19. Įkvėpto ir iškvėpto oro sudėtis

1. Užpildyk lentelę.

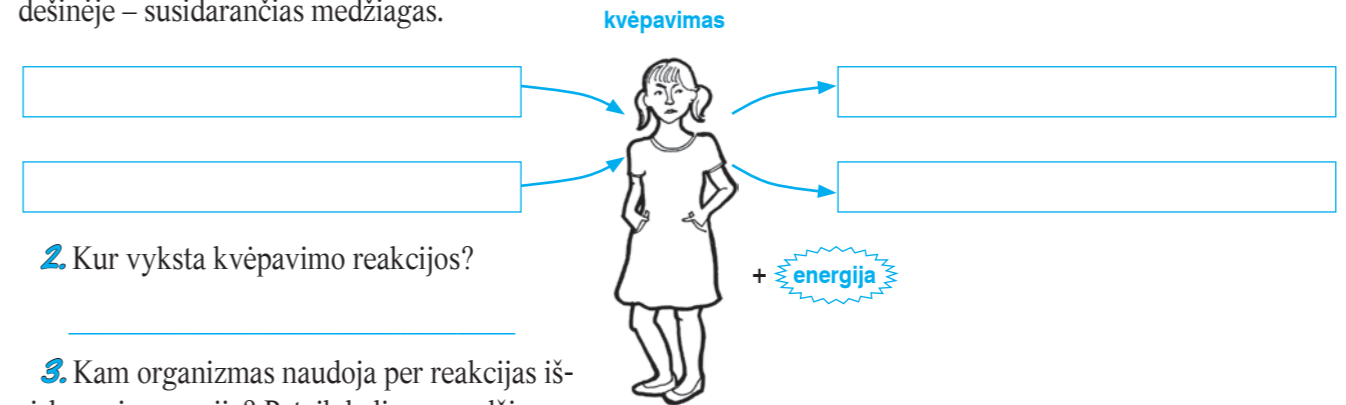
2. Kurių dujų dalis iškvėptame ore nepakito?

3. Kurių dujų dalis iškvėptame ore sumažėjo, o kurių padidėjo? Paaiškink kodėl.

Dujos	Įkvėptame ore, %	Iškvėptame ore, %
Azotas		
Deguonis		
Anglies dioksidas		

20. Kvėpavimo reakcijos

1. Sudaryk kvėpavimo reakcijų schemą: kairėje pusėje įrašyk reaguojančias, dešinėje – susidarancias medžiagas.



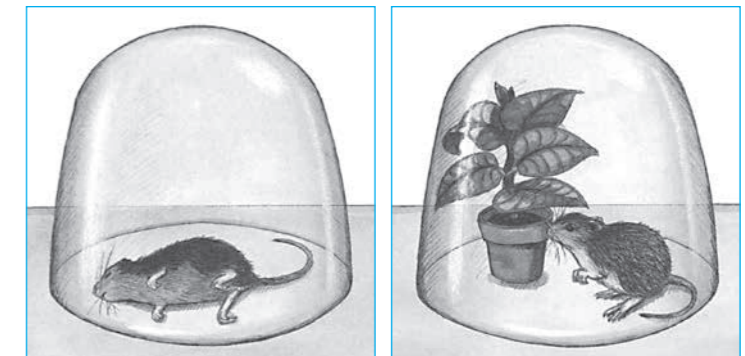
2. Kur vyksta kvėpavimo reakcijos?

3. Kam organizmas naudoja per reakcijas išsiskyrusią energiją? Pateik kelis pavyzdžius.

21. Pristlio eksperimentas

1771 m. anglų mokslininkas Džozefas Pristlis tyrė „pagedusio“ oro poveikį gyviesiems organizmams. Mokslininko atlikti eksperimentai parodyti greta.

1. Paaiškink, kodėl per pirmąjį eksperimentą pelė vos nežuvo.



1 eksperimentas. Po sandariu stikliniu gaubtu Pristlis įleido pelę. Po kelių minučių ji pasijuto blogai ir nualpo. Mokslininkas tuojau ištraukė pelę iš po gaubto, ir ši atsigavo.

2 eksperimentas. Po sandariu stikliniu gaubtu Pristlis pastatė augalą ir įleido pelę. Abu organizmai išgyveno daug valandų. Pavojus jų gyvybei negrėsė.

2. Kodėl per antrąjį eksperimentą abu organizmai gerai jautėsi?

3. Pavaizduok dujų mainus tarp augalo ir pelės.

