

O. NILSON, H. TITS

LOODUSÕPETUSE TÖÖVIHIK

IV KLASSILE

KIRJASTUS «VALGUS»

ARH

75085

A-30066

O. NILSON, H. TIITS

LOODUSÕPETUSE TÖÖVIHIK

IV KLASSILE

..... kooli

..... klassi õpilane

..... õppeaasta

LOOBSÕPITUSE TÖÖVIHK

IV KÜLASSIS

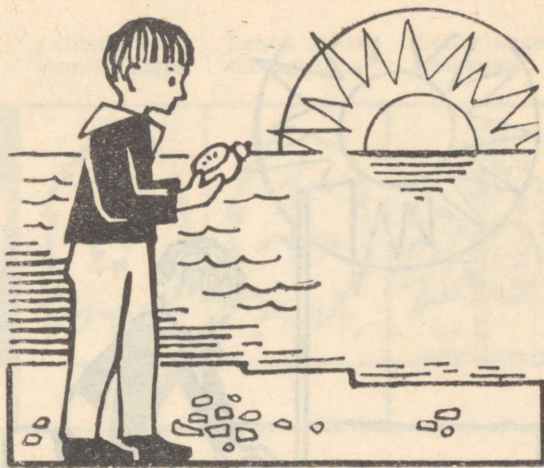
2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
75085

ARHIIVKOGU

KIRJASTUS-RAAMATUKOGU

Kui pikk oli päev?



Vaata kalendrist, mis kell tõuseb ja loojub päike järgmistel kuupäevadel, ning arvuta nende andmete järgi päeva pikkus.

20. septembril t. ja min.

20. oktoobril t. ja min.

20. novembril t. ja min.

20. detsembril t. ja min.

20. jaanuaril t. ja min.

20. veebruaril t. ja min.

20. märtsil t. ja min.

20. aprillil t. ja min.

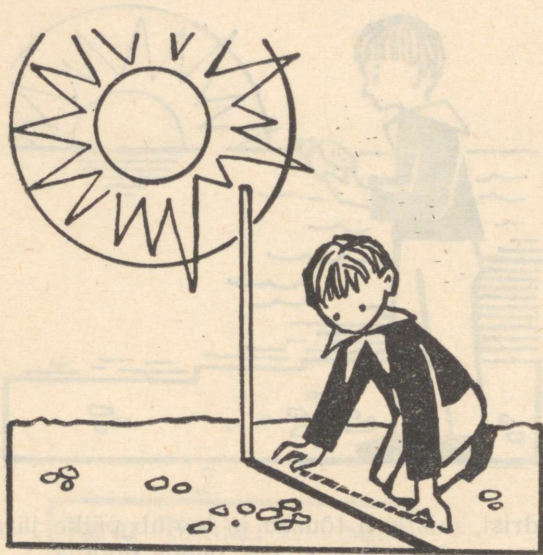
Miks sügisel päevad lühenevad, kevadel aga pikenevad?

.....

.....

.....

Mõõda mõne püstise eseme (näit. posti) varju pikkus keskpäeval järgmistel kuupäevadel*.



20. septembril cm

20. jaanuaril cm

20. oktoobril cm

20. veebruaril cm

20. novembril cm

20. märtsil cm

20. detsembril cm

20. aprillil cm

Miks keskpäevane vari on talvel pikem kui kevadel ja sügisel?

.....

.....

.....

.....

.....

* Pilves ilma korral tuleb vaatlused teha kõige lähemal pilvitul päeval.

SÜGIS.

Millal?

Lehtede värvumine algas

Lehed hakkasid langema

Lehti langes hulgaliselt

Puud raagusid täielikult



KASEL



VAHTRAL



TAMMEL



Millal?



Pihlakamarjad värvusid punaseks



Pähklid valmisid



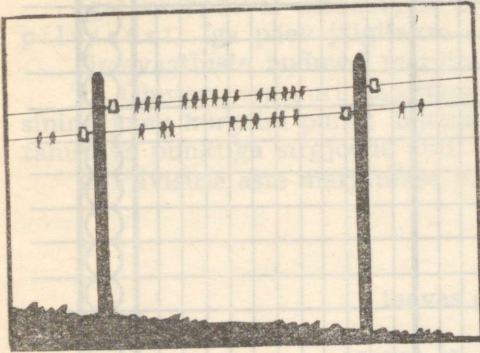
Esimest korda sai pohlale minna



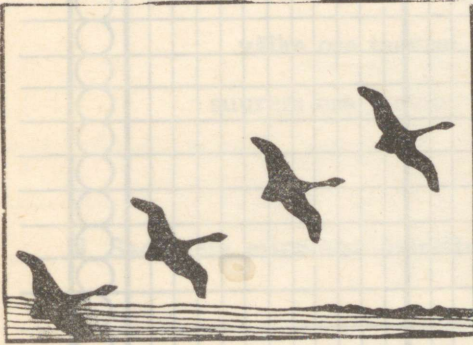
Kartuleid võeti

Millal?

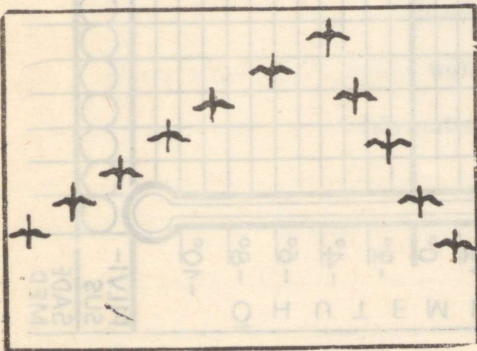
Kuldnokad kogunesid parvedesse



Haned lahkusid



Kured lahkusid



ILMAVAAILUSED UKTOOBRIKUUS

KUU- PÄEV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	KUU- PÄEV	
+18°																																+18°	
+16°																																	+16°
+14°																																	+14°
+12°																																	+12°
+10°																																	+10°
+8°																																	+8°
+6°																																	+6°
+4°																																	+4°
+2°																																	+2°
0°																																0°	
-2°																																	-2°
-4°																																	-4°
-6°																																	-6°
-8°																																	-8°
-10°																																	-10°
PILVI- SUS																																PILVI- SUS	
SADE- MED																																SADE- MED	

Missugune on ilm?

Igal keskpäeval mõõdetakse õhutamperatuuri ja määratakse pilvisust. Iga päev jälgitakse sademete esinemist.

Ilmavaatluste andmed märgitakse tabelisse järgmiselt.

1. Õhutemperatuuri tähistamiseks tõmmatakse vajaliku kõrguseni sinine joon; kõrgeim punkt ühendatakse eelmise päeva õhutemperatuuri tähistava punktiga sirgjoone abil.

2. Pilvisuse aste märgitakse tabelis olevasse ringikesse järgmiselt:

- taevas on pilvitu — ○
- taevas on täispilves — ●
- taevas on poolpilves — ◐
- väike osa taevast on pilves — ◑
- suurem osa taevast on pilves — ◒

3. Sademete esinemist märgitakse järgmiselt:

vihm — ...

rahe — ▲

lumi — *

udu — ≡

härmatis — ┘

Kokkuvõte oktoobrikuu ilmavaatlustest.

1. Õhutemperatuur oli kõige kõrgem oktoobri keskpäeval.
Termomeeter näitas siis kraadi sooja. Sellel päeval oli taevas
..... . Sademeid ei esinenud/esines.

2. Õhutemperatuur oli kõige madalam oktoobri keskpäeval.
Termomeeter näitas siis kraadi. See on kraadi võrra mada-
lam kui kõige soojemal keskpäeval. Sellel päeval oli taevas
Sademeid ei esinenud/esines. Sadas

3. Oktoobris oli pilvitut päeva.

4. Oktoobris oli sajupäeva. Sadas peamiselt

Koosta ühe sügisilma kirjeldus.

Kava.

1. Päeva pikkus võrreldes päeva pikkusega suvel.
2. Õhutemperatuur ja tuul.
3. Pilvisus ja sademed.
4. Tähelepanekuid taimedest ja loomadest.
5. Tähelepanekuid inimeste tegevusest.

I. MAA KUI PLANEET.

1. Mida näeme tähistaevas.

1. Leia tähistaevas Põhjanael. Seisa näoga Põhjanaela poole.

Milline ilmakaar jääb Sinu ette?

Millise käe suunas asub lääts?

Kuidas pead end pöörama, et vaadata itta?

.....

.....

2. Leia tähistaevas Suure Vankri tähtkuju ja selle abil Põhjanael. Vaatle Suure Vankri tähtkuju moodustavate tähtede asendit Põhjanaela suhtes kell 20, kell 21 ja kell 22. Kõik vaatlused tee ühes ja samas kohas. Iga vaatluse järel joonista Suure Vankri asukoht Põhjanaela suhtes.

KELL 20

KELL 21

KELL 22

* PÕHJANAEL

* PÕHJANAEL

* PÕHJANAEL

Miks tähtede asukoht taevavõlvil muutub?

.....

.....

3. Joonista vihikulehe keskohta Päikese kujutis sõõrina. Selle ümber joonista katkendjoonega Maa liikumistee ning Maa.

.....

.....

.....

.....

2. Päike kui valguse allikas.

1. Aseta lamp lauale nii, et ta valgustab seinu. Lambist tulevate valguskiirte ette pane mitmesuguse kujuga läbipaistmatuid esemeid (karp, pall, kepp). Mis tekib seinale?

.....
Joonista vihikusse nende esemete varjude pildid. Iga pildi juurde kirjuta, missuguse eseme varju see kujutab.

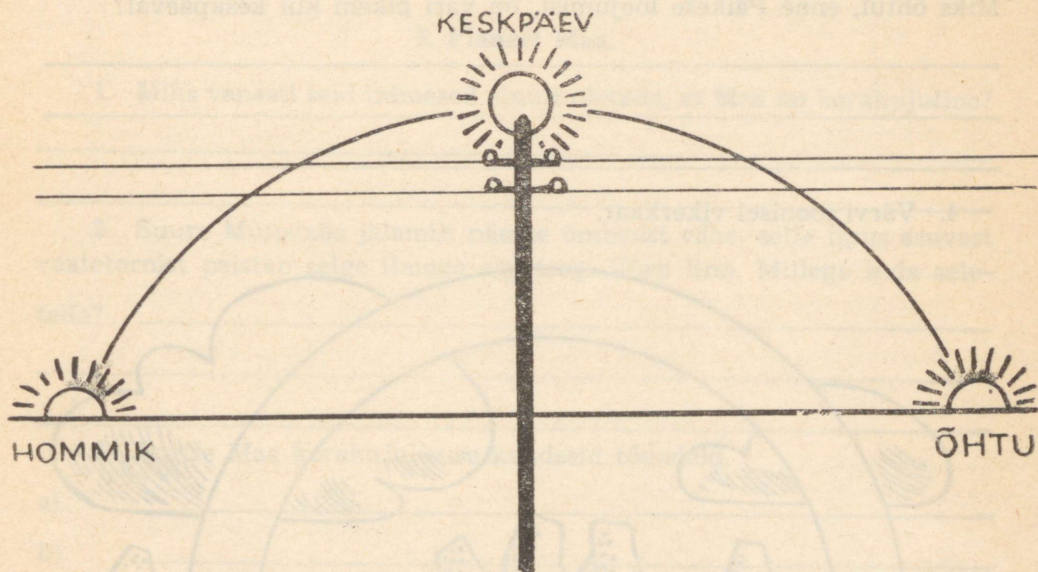
.....
Miks tekib nendest esemetest vari?

.....
Võrdle nende esemete lambipoolse osa valgustatust vastaspoole valgustatusega.

.....
Pööra esemeid lambi suhtes. Mida märkad?

.....
2. Süüta ühes ruumis valgus, teine ruum jäägu pimedaks. Ole ise pimedas ruumis ja ava pisut uks. Kuidas langevad valguskiired ukse vahelt pimedasse tuppa?

3. Leia lagedal ja tasasel kohal (näiteks väljakul) mingi post (näiteks elektri- või telefonipost), puu või mõni teine püstine ese. Mõõda möödulindiga päikesepaistelisel päeval selle eseme varju pikkus ja määra suund 3 korda: kell 10, kell 13 ja kell 16. Andmed märgi joonisele. Varju pikkust tuleb joonisele märkimiseks vähendada — 1 meeter tähistajoonisel 1 sentimeetrina. Iga varju kujutise juurde kirjuta vaatluse kellaaeg.

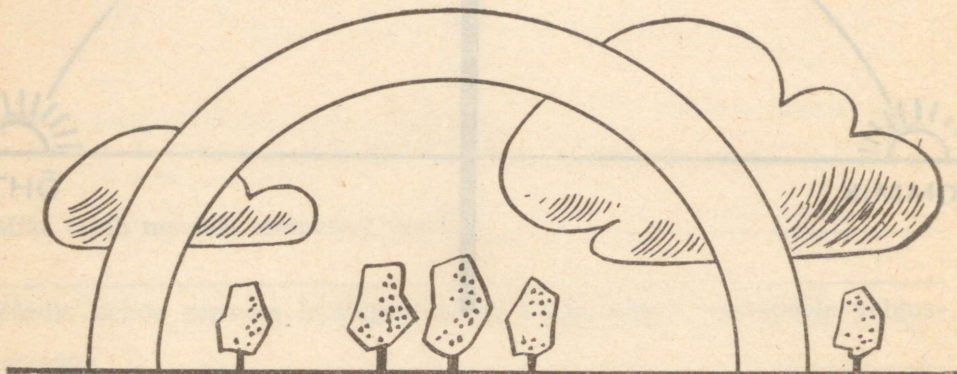


Millal oli vari kõige lühem?

Miks muutus vari keskpäevaks kõige lühemaks?

Miks öhtul, enne Päikese loojumist, on vari pikem kui keskpäeval?

4. Värvige joonisel vikerkaar.



3. Päike kui soojuste allikas.

1. Miks on suvel ilmad soojad, talvel aga külmad?

	Suvel	Talvel
Ilmad on		
Päike on taevavõlvil tõusnud keskpäevaks		
Päikese näiv teekond taevavõlvil on		

4. Päike kui elu allikas.

1. Mida annab Päike maakerale?

PÄIKE



5. Planeet Maa.

1. Miks vanasti said inimesed ainult oletada, et Maa on kerakujuline?

.....

.....

2. Suure Munamäe jalamilt näeme ümbrust vähe, selle tipus asuvast vaatetornist paistab selge ilmaga aga isegi Võru linn. Millega seda seletada?

.....

.....

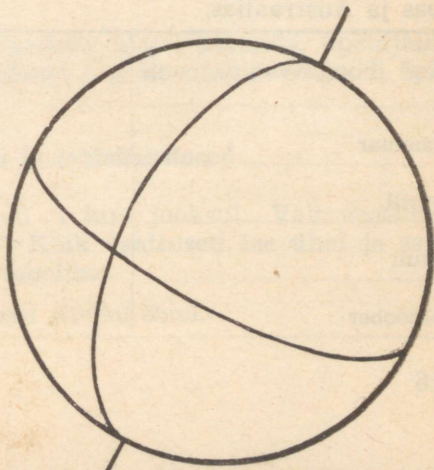
3. Loetle Maa kerakujulisuse kaudseid tõendeid.

- a)
- b)
- c)

6. Maa pöörlemine ümber oma telje.

1. Jäljenda Maa pöörlemist isenda pöörlemisega ümber oma kujutletava telje.

2. Märgi joonisele põhja- ja lõunapoolused värviliste punktikesetega, ekvaator punase ja meridiaan sinise joonega. Põhjapoolkera värvi helesiniseks, lõunapoolkera — kollaseks.



3. Missugusel poolkeral asub

Austraalia?

Antarktika?

Euroopa?

Põhja-Jäämeri?

4. Missuguse aja jooksul teeb Maa ümber oma telje

ühe täispöörde?

ühe poolpöörde?

7. Aastaegade vaheldumine.

1. Jäljenda Maa tiirlemist ümber Päikese iseenda tiirlemisega ümber ümmarguse laua.

2. Mida tähistavad meil järgmised kuupäevad?

22. juuni

22. september

22. detsember

22. märts

Kuidas neid päevi nimetatakse?

3. Kirjuta tabelisse, missugune aastaag on märgitud kuudel Euroopas ja Austraalias.

Kuu	Euroopa	Austraalia
jaanuar		
aprill		
juuli		
oktoober		

Miks Euroopas ja Austraalias on ühel ja samal ajal vastupidised aasta-
ajad?

4. Missuguse aja jooksul teeb Maa ümber Pääkese
ühe täistiiru?

pool tiiru?

5. Mida tähistab Maa liikumisel
üks aasta?

üks ööpäev?

8. Maa külgetõmbejõud.

1. Tõmba sinise pliatsiga paberile üks vertikaaljoon ja selle kesk-
punktist punase pliatsiga horisontaaljoon. Kontrolli täisnurkse kolmnurga
abil horisontaaljoone õigsust.

2. Kasutades vesiloodi, määra kindlaks klassi pöranda, õpetajalaua
plaadi, aknalaua jt. esemete horisontaalsus. Õpi kasutama vesiloodi õpiku
joonise järgi.

9. Maa kaaslane Kuu ja tehiskaaslased.

1. Jälgi Kuu liikumist taevavõlvil 1 kuu jooksul. Vali vaatluseks
kindel nädalapäev (näit. esmaspäev)*. Kõik vaatlused tee ühel ja samal
avaral kohal. Vaatlusandmed märgi tabelisse.

* Kui ilm on pilves, tee vaatlus lähemal pilvitul õhtul.

Kuupäev	Kuu tõusmise kellaeg	Kuu nähtav osa
		○
		○
		○
		○

2. Joonista vaade silmapiirile kohast, kus vaatled Kuud.

SILMAPIIR

*

VAATLEJA ASUKOHT

Iga vaatluse järel märgi joonisele ristikesega koht, kust Kuu tõusis. Iga ristike värvi erineva värviga ja kirjuta juurde vaatluse kuupäev.

3. Täida tabel Maa ja Kuu liikumise kohta.

	Maa	Kuu
Üheks täispöördeks kuluv aeg		
Üheks täistuuruks kuluv aeg		

Missuguse taevakeha ümber tiirleb

Maa?

Kuu?

TALV.

Millal saabub talv?



Esimene öökülm oli



Maapind külmus esmakordselt



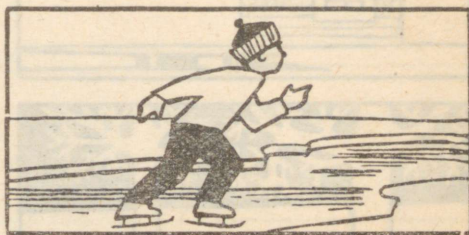
Esimest lund sadas



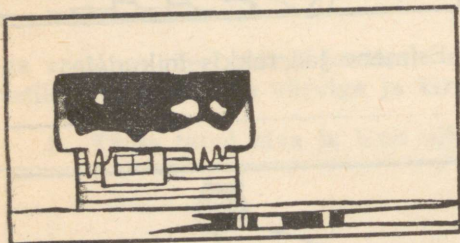
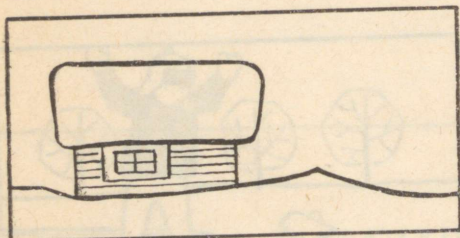
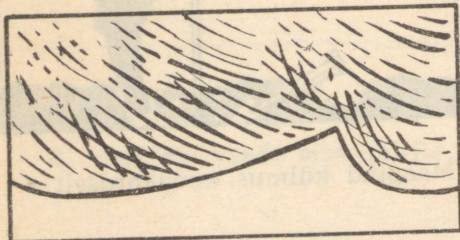
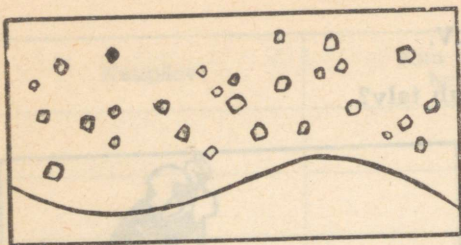
Esimene jää tekkis loikudele



Püsiv lumikate tekkis



Jõe (järvele, merele) tekkis püsiv jääkate



Lumikatte paksus oli

1. detsembril	cm
1. jaanuaril	cm
1. veebruaril	cm
1. märtsil	cm
1. aprillil	cm

Lumetuisk oli

.....

.....

.....

Suur pakane oli

.....

.....

.....

Sula oli

.....

.....

.....

Puud olid härmas

.....

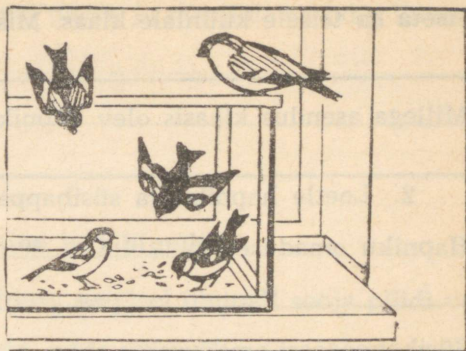
.....

.....

Tihased ja leevikesed ilmusid

toidulauale

.....
.....
.....
.....
.....



II. ÕHK.

10. Kui palju kaalub õhk?

1. Aseta tühi pudel üleni vette. Miks tõusevad veepinnale õhumullid?

.....
.....

2. Aseta vette kuiv käsn ning pigista seda vee all. Veepinnale tõuseb rohkesti mulle. Mis mullid need on?

.....
.....

11. Õhu koostis.

1. Süüta kaks lühikest 3—4 sentimeetri pikkust küünalt. Ühele neist aseta kummuli pööratud klaas.

Mis toimub klaasiga kaetud küünlaga?

Pane klaasi alla põlev pird. Miks ka see kustub?

Miks teine küünal edasi põleb?

.....
.....

Aseta ka teisele küünlale klaas. Mis nüüd juhtub?

Millega asendus klaasis olev hapnik küünla põlemisel?

2. Loetle hapniku ja süsihappegaasi tähtsamad omadused.

Hapniku omadused:

Süsihappegaasi omadused:

3. Hinga peeglile. Missuguseks muutub peegli pind?

Mida see tõestab?

4. Too veel näiteid selle kohta, et õhus on veeauru.

12. Õhu tähtsus.

1. Mida tarvitavad taimed ja loomad hingamisel?

2. Miks sureb klaaspurgi alla pandud hiir mõne aja pärast?

3. Vala alustassile vett ja jäta see paariks päevaks seisma. Kirjelda, mis toimub veega.

4. Miks rajatakse linnadesse suuri parke ja muruplatse ning linnade ümbruses kasvatatakse metsa?

.....

.....

13. Õhu soojenemine ja jahtumine.

1. Puhu õhupalli pisut õhku. Riputa seejärel õhupall sooja pliidi või ahju juurde. Jälgi õhupalli ja kirjelda, mida märkad.

.....

Mis toimub õhuga soojenemisel?

2. Süüta küünal. Aseta küünlaleegi kohale udusulg. Jälgi tule liikumist. Millega seletada tule liikumise suunda?

.....

Kuhupoole liigub alati soojenenud õhk?

3. Mõõda toas õhutemperatuuri kolmel erineval kõrgusel. Põranda läheduses on temperatuur

1 m kõrgusel on temperatuur

2 m kõrgusel on temperatuur

Miks on madalal jahedam kui kõrgemal?

.....

14. Õhu soojenemine looduses.

1. Langevarjuritele teatati, et nad väljuvad lennukist 5 km kõrgusel maapinnast. Sellel kõrgusel oli õhutemperatuur -10° . Mitu kilomeetrit olid nad langenud, kui termomeeter näitas

-4°

8°

Missugune oli samal ajal temperatuur maapinnal?

2. Mäestiku kõrgus on 3000 m. Nõlva alumises osas, 1000 m kõrgusel, on õhutemperatuur 15° . Missugune on temperatuur 3000 m kõrgusel? Tee joonis.

15. Pilved ja sademed.

1. Kust satub õhku veeauru?

Miks ka talvel on õhus veeauru, kuigi veekogude pinda katab jää?

2. Millest tekivad kaste, udu ja vihm?

Millest tekivad härmatis ja lumi?

3. Miks tekib suvel veeaurust vihm, talvel aga lumi?

Miks tekib suvel kaste, talvel aga härmatis?

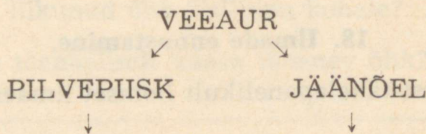
4. Mille poolest sarnanevad kaste ja härmatis?

Mille poolest sarnanevad vihm ja lumi?

Mille poolest kaste ja vihm erinevad?

Mille poolest härmatis ja lumi erinevad?

5. Kuidas tekivad vihm ja lumi?



6. Ava külmal talvapäeval aken. Mis tekib akna juures?

Millega seda seletada?

7. Miks paljude mägede tuulepealsetel nõlvadel on palju, tuulealustel nõlvadel aga vähe sademeid?

16. Äike, müristamine ja välk.

1. Kuidas kaitstakse kõrgeid ehitusi välgu eest?

2. Miks on välk ohtlik?

17. Ilm.

1. Eile puhus tuul idast, täna aga lõunast. Eile oli taevas vaid pisut pilves, täna aga täispilves. Eile keskpäeval näitas termomeeter 3 kraadi sooja, täna aga 7 kraadi sooja. Selgita, miks on täna soojem kui eile.

.....

.....

2. Miks ilm muutub?

.....

18. Ilmade ennustamine.

1. Kuula raadiost tähelepanelikult homset ilmaennustust. Kirjuta see lühidalt vihikusse.

Ilmaennustus « » 19..... a.

Õhutemperatuur

Tuul

Sademed

Võrdle ilmaennustust tegeliku ilmaga.

.....

2. Hommikul võeti Tallinna Ilmajaamas vastu õhutemperatuuri, tuule suuna ja sademete kohta järgmised andmed:

Stokholm: -3° , edelatuul, nõrk lumesadu, täispilves;

Leningrad: -10° , edelatuul, sademeteta, pilvitu;

Riia: -18° , idatuul, sademeteta, pilvitu;

Moskva: -28° , idatuul, sademeteta, pilvitu;

Kiiev: -20° , kirdetuul, sademeteta, pilvitu.

Märgi need andmed kontuurkaardile järgmisel viisil:


● TALLINN
 -8° ○
sademeteta

Keskpäeval saadi samade linnade kohta järgmised andmed:
Stokholm: 0° , edelatuul, sademeteta, täispilves;
Leningrad: -8° , põhjatuul, sademeteta, poolpilves;
Riia: -22° , idatuul, sademeteta, pilvitu;
Moskva: -30° , idatuul, sademeteta, pilvitu;
Kiiev: -27° , kirdetuul, sademeteta, pilvitu.
Märgi ka need andmed kontuurkaardile.
Võrdle andmeid.

a) Kuidas on muutunud ilm poole päeva jooksul Tallinnas?

.....
Millisest suunast on liikunud õhk Tallinna kohale?

Missugust ilma toob tõenäoliselt kaasa lähenev õhk?

.....
b) Kirjelda ilma muutumist Riias, Kiievis, Moskvas.

.....
c) Missuguseks muutuks ilm Tallinnas, kui õhk liiguks meie alale Moskva ümbrusest?

19. Tuule tegevus ja kasutamine.

1. Missugused tuuled põhjustavad meie alal jahedat ja selget ilma?
Kasuta ilmavaatluse tabeli andmeid.

.....
2. Miks on tuulise ilmaga õhus palju tolmu?

.....
Kuhu jääb tolmu siis, kui tuul vaikib?

3. Kuidas tekib liivaluide?

4. Miks asetatakse talveks teede äärde lumeredeliid?

Miks koguneb lumi lumeredeli taha?

Kokkuvõte veebruarikuu ilmavaatlustest.

1. Õhutemperatuur oli kõige madalam veebruari keskpäeval. Termomeeter näitas siis kraadi külma. Sellel päeval oli taevas Sademeid ei esinenud/esines.

2. Õhutemperatuur oli kõige kõrgem veebruari keskpäeval. Termomeeter näitas siis kraadi See on kraadi võrra kõrgem kui kõige külmemal keskpäeval. Sellel päeval oli taevas Sademeid ei esinenud/esines. Sadas

3. Veebruaris oli külmapäeva. Temperatuur tõusis keskpäeval üle 0° ainult päeval. Siis oli

4. Veebruaris oli selget päeva. See on päeva võrra rohkem/vähem kui oktoobris.

5. Veebruaris oli sajupäeva. Sadas peamiselt

Koosta ühe talveilma kirjeldus.

Kava.

1. Päeva pikkus võrreldes päeva pikkusega suvel ja sügisel.
2. Õhutemperatuur ja tuul.
3. Pilvisus ja sademed.
4. Tähelepanekuid taimedest ja loomadest.
5. Tähelepanekuid inimeste tegevusest.

III. VESI.

20. Vesi looduses.

1. Millega on kaetud suurem osa maakera pinnast?

Kirjuta kontuurkaardile ookeanide nimed (Vaikne ookean, Atlandi ookean, India ookean, Põhja-Jäämeri) ja värvi need siniseks.



2. Mida tõendab see, et juurviljadest ja puuviljadest saab **m a h l a**; heina kuivatatakse enne riisumist tuule ja päikese käes; **uudsevili** viiakse esmalt kuivatisse, seejärel pannakse salvedesse?

.....

.....

.....

3. Aseta üks poolenisti veega täidetud teeklaas jahedasse, **teine** samasugune sooja ruumi. Kontrolli, et mõlemas klaasis oleks vett **võrdselt**. Vaatle klaase 3 päeva pärast. Mida märkad?

.....

.....

.....

Millega seletada vee vähenemist klaasides?

.....

.....

Miks on nüüd ühes klaasis rohkem, teises vähem vett?

.....

.....

4. Too tuppa 1 teeklaasitäis lund. Mis tekib lumest soojas toas?

.....

.....

Võrdle klaasis olevat vee hulka seal olnud lume hulgaga. Mida **märkad?**

.....

.....

5. Selgita vee üleminekut ühest olekust teise.

Vesi võib muutuda: a)

b)

Veeaur võib muutuda: a)

b)

Jää võib muutuda: a)

b)

21. Vee omadused.

1. Pane klaasi põhja metallraha. Vala sellele vett. Miks näed klaasis olevat raha ka nüüd?

2. Loetle puhta vee kolm tähtsamat omadust:

a)

b)

d)

3. Missuguses olekus on vesi temperatuuril

3°C ? 15°C ?

-5°C ? -1°C ?

-25°C ? 0°C ?

4. Aseta termomeeter lumega täidetud klaasi. Vaata termomeetri värvilist sammast. Kuidas see muutub?

Millega seletada samba lühenemist?

Millise kraadinäidu juures jääb värviline sammast püsima?

Kuidas seda temperatuuri nimetatakse?

5. Pane keedunõu veega pliidile soojenema, asetage vette termomeeter.

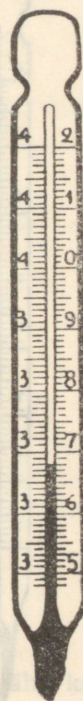
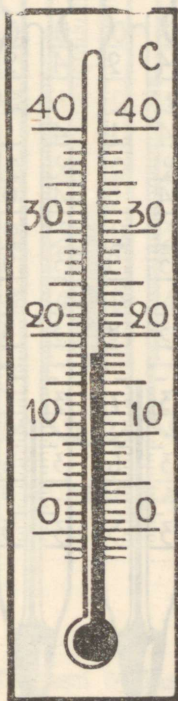
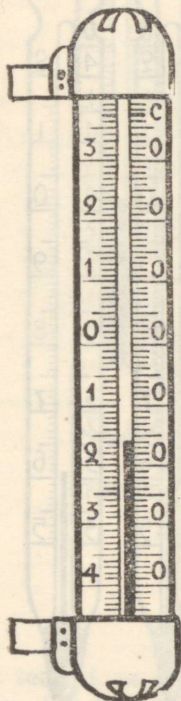
Vaatle termomeetri värvilist sammast. Kuidas see muutub?

Millega seletada samba piknemist?

Millise kraadinäidu juures jääb värviline sammas püsima?

Kuidas seda temperatuuri nimetatakse?

6. Joonisel on kujutatud välitermomeeter, toatermomeeter ja meditsiiniline termomeeter. Kirjuta iga termomeetri juurde tema õige nimetus.

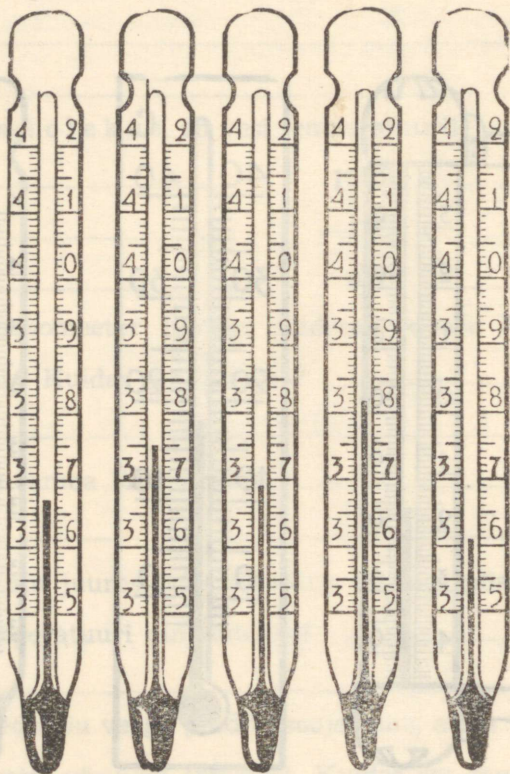


7. Haiglas mõõdeti laste temperatuuri. Kellel on palavik?

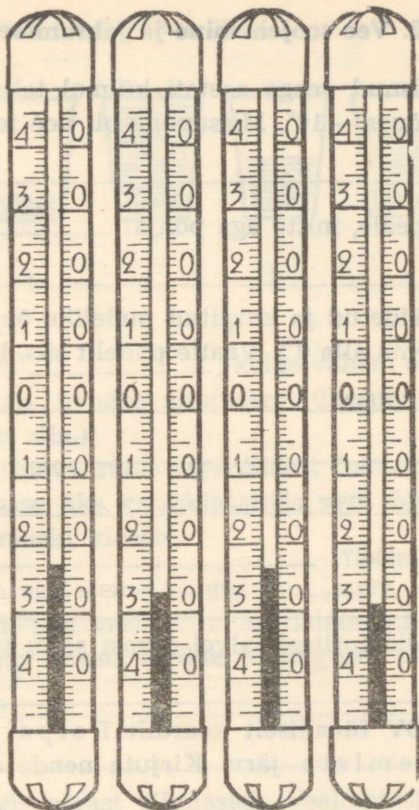
..... ja palavikku ei ole.

..... on nõrkus.

..... ja on palavik:



ASTA TIINA KAIE JUHAN ANTS



KRISTA, MAIE, KUSTAS KALJU

8. Raadiost teatati, et I—VIII klassi õpilased ei lähe kooli seal, kus on külma rohkem kui 25° . Krista, Maie, Kustas ja Kalju jooksid aknale termomeetreid vaatama. Kes neist võisid kooli minna, kes pidid koju jääma?

Koju pidid jääma

sest termomeeter nende kodukohas näitas

22. Vee soojenemine ja jahtumine.

1. Vann toas seisnud veega asetati külmal talvapäeval välistrepile. Termomeeter näitas õues -10° . Missugune oli vee temperatuur, kui vesi hakkas jäätuma?

Miks tekkis jää vee peale, mitte aga põhja?

2. Pane veega täidetud ja korgitud pudelike õue külma kätte (õhuperatuur peab olema alla 0°). Vaatle pudelit siis, kui vesi on jäätunud.

Mida märkad?

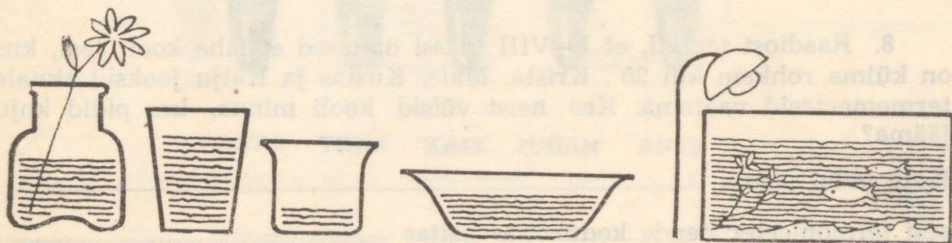
Mis on juhtunu põhjuseks?

Miks lastakse autoradiaatoritest talvel pärast söitu vesi välja?

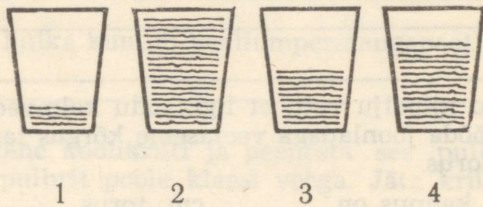
3. Leia Eesti NSV füüsiliselt kaardilt Peipsi ja Pihkva järv, Võrtsjärv ja Ülemiste järv. Kirjuta nende nimed kontuurkaardile (töövihiku lõpus).

23. Vee voolamisest.

1. Märki joonisel kujutatud anumates vee tase sinise joonega.



2. Millises anumas on rohkem vett?



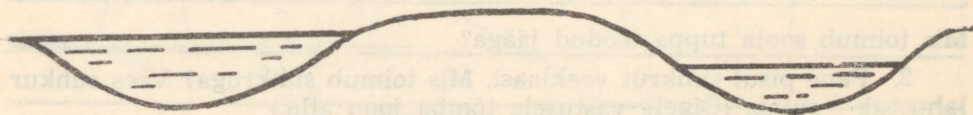
Kõige rohkem on vett, kõige vähem on vett
Veetaseme kõrgus on nendes anumates ühesugune / erinev. (Õigele vastusele tõmba joon alla.)

3. Võta kaks erineva suurusega klaasi (näiteks teeklaas ja morsklaas). Vala mõlemasse üks katseklaasitäis vett. Mõõda joonlauuga veetaseme kõrgus kummaski klaasis.

Suuremas klaasis on veetaseme kõrgus cm, väiksemas cm. Kalla sellesse klaasi, kus veetase on madalam, niipalju vett juurde, et veetase oleks mõlemas klaasis võrdne. Missuguses klaasis on rohkem, mis-suguses vähem vett?

4. Kaarel mängis pärast vihmasead veelombis. Ta kraapis pulgake-sega kahe lombi vahele renni. Vesi hakkas voolama ühest lombist teise. Järsku Kaarel märkas, et vesi enam ei voola. Millega seda seletada?

Märgi joonisele sinise joonega veetaseme muutumine lompides pärast nende ühendamist rennikesega.



5. Suessi kanal ühendab Vahemerd Punase merega. Nende merede veetasemed on võrdsed. Kas Suessi kanal is veesi voolab? Põhjenda oma vastust.

6. Vala kannu niipalju vett, et ligikaudu kolmveerand sellest oleks veega täidetud. Mõõda joonlauaga veetaseme kõrgus lauapinnast nii kannus kui ka kannutorus.

Veetaseme kõrgus kannus on cm, torus cm.
Vala veerand klaasi vett kannu juurde ja mõõda uuesti veetaseme kõrgus nii kannus kui ka kannutorus. Võrdle andmeid omavahel. Mida märkad?

Miks on kannus ja kannutorus veetase ühekõrgune?

7. Kalju ja Rein vaidlesid vee voolamise suuna üle. Kalju ütles, et vesi voolab alati sealt, kus on vähem vett, sinna, kus on vett rohkem. Rein ütles, et vee hulk pole üldse tähtis, vaid vee voolamine oleneb hoopis veetasemest: sealt, kus on veetase kõrgem, voolab vesi sinna, kus veetase on madalam. Kellel oli õigus?

24. Vesi kui lahusti.

1. Pane alumiiniumist teelusikasse pisut suhkrut. Soojenda lusikat küünlaleegi kohal 2—3 minutit. Mis toimub suhkruga?

Mis toimub kuumale pannile pandud rasvaga?

Mis toimub sooja tупpa toodud jääga?

2. Pane pisut suhkrut veeklaasi. Mis toimub suhkruga? Vees suhkur lahustub / sulab. (Õigele vastusele tõmba joon alla.)

3. Pane veeklaasi pisut kaaliumpermanganaadi tükikesi. Missuguseks muutub vesi?

Missuguste ainete hulka kuulub kaaliumpermanganaat?

4. Võta tükikene koolikriiti ja peenesta see pulbriks. Sega 1 teelusikatäis saadud pulbrit poole klaasi veega. Jäta kriidi ja vee segu 20 minutiks seisma.

Missuguste ainete hulka kuulub kriit?

5. Võta 1 teelusikatäis söögisoodat ja sega poole klaasi veega. 20 minuti möödudes otsusta, missuguste ainete hulka kuulub söögisooda.

6. Leia keedusoola tükikeste seast üks võimalikult suurem soolakristall ja seo selle ümber 8—9 cm pikkune niit. Valmista pool klaasitäit küllastunud keedusoola lahust. Kinnita niit, mille küljes on soolatera, 10 cm pikkuse puupulgakese külge, aseta see teeklaasile nii, et soolatera ulatub lahusesse. Jäta klaas paariks päevaks avatult seisma. Kirjelda, mida märkad.

25. Lahused looduses.

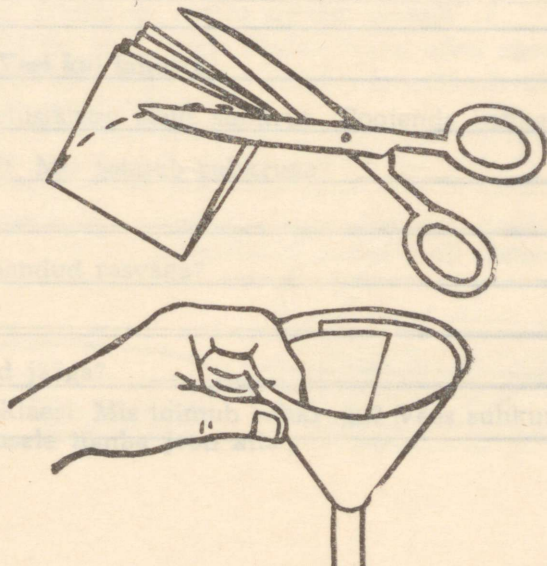
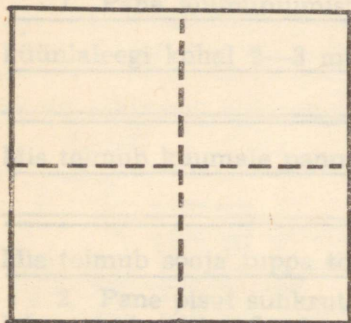
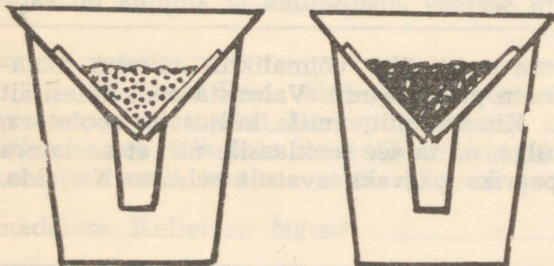
1. Võta kaks letrit ja aseta need teeklaaside peale (vt. joonist). Lõika puhtast kuivatuspaberist välja 2 ringikujulist tükki (läbimõõt 10 cm), murra kumbki tükk pooleks ja siis veel kord pooleks. Võta esmalt kätte üks, siis teine paberitükk, nagu näidatud joonisel, ja aseta üks ühte, teine teise letrisse. Esimesse letrisse pane 2 supilusikatäit liiva, teise niisama palju pehmet savi. Suru ettevaatlikult savi ja liiv letrites taseks. Vala mõlemasse letrisse veerand klaasi vett. Kirjelda, mida näed.

.....

.....

.....

.....



2. Miks savine maa kuivab pärast vihma aeglaselt, liivane maa aga kiiresti?

3. Mida tähistatakse kaardil märgiga ?



4. Leia NSV Liidu füüsiliselt kaardilt Balhaši järv. Mis värvi on see järv kaardil?

Mida tähistab sinine värvus?

Mida tähistab lilla värvus?

Miks Balhaši järve läänepoolses osas on vesi mage?

26. Puhas vesi.

1. Sulata teeklaasitäis lund. Saadud vesi filtreeri järgmiselt: asetadesõel klaasile, sõelale pane õhuke kord puhastatud vatti või puhta kuivatuspaberi tükike, kalla sellele vesi. Missuguseks muutus vatt (kuivatuspaber)?

Miks saadud vett ei tohi kasutada joogiks?

2. Pane potti 1 teeklaasitäis soolveti. Sule pott tihedalt puhta kuiva kaanega ja asetage kuumale pliidile. Mõni minut pärast vee keema hakkamist võta potilt kaas. Missuguseks on kaas muutunud?

Miks on kaas läinud märjaks?

Maitse kaanel olevat veepiiska. Missuguse maitsega ta on?

Kuidas nimetatakse vee puhastamist lahustunud sooladest?

27. Vee tegevus.

1. Karusoo kooli pioneerid otsustasid teha jalgsimatka oma kodukoha jõe lähtele. Et teada, millises suunas liikuda, vaatlesid nad hoolega jõe voolusuunda. Kadri lausus: «Läheme voolusuunas.» Aadi arvas, et tuleb

minna vastuvoolu. Kellel oli õigus?

Põhjenda oma vastust.

Kuhupoole oleks tulnud minna siis, kui pioneerid oleksid tahtnud minna jõe suudmesse?

Miks allavoolu?

2. Sega klaasis vett liiva ja saviga. Jäta segu mõneks minutiks seisma. Mis toimub liiva- ja saviosakestega?

Kuidas niisugust nähtust nimetatakse?

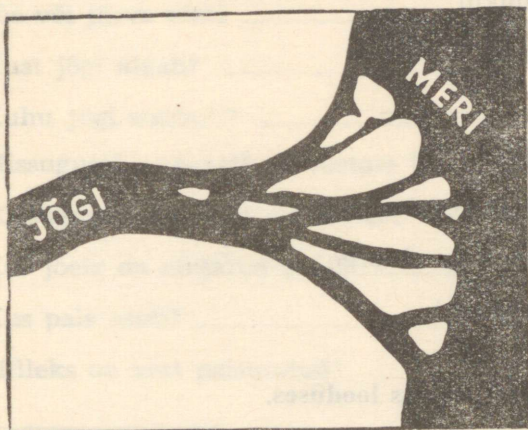
Kuidas toimub looduses settimine?

3. Märki joonisele nendesse kohtadesse, kus vesi pörkab vastu kallast, noolekesed. Kirjuta nende kohtade juurde: pörkeveer. Pörkeveerul vesi kallast.



Mis toimub vastaskaldal?

Kuidas nimetatakse seda kallast?



4. Vaatle joonisel kujutatud jõe alamjooksu. Miks on tekkinud jõe suudmesse saarekesed?

.....

.....

.....

.....

.....

5. Mida on vaja teha, et päästa maja uhtoru pealetungi eest (vt. joonist)?

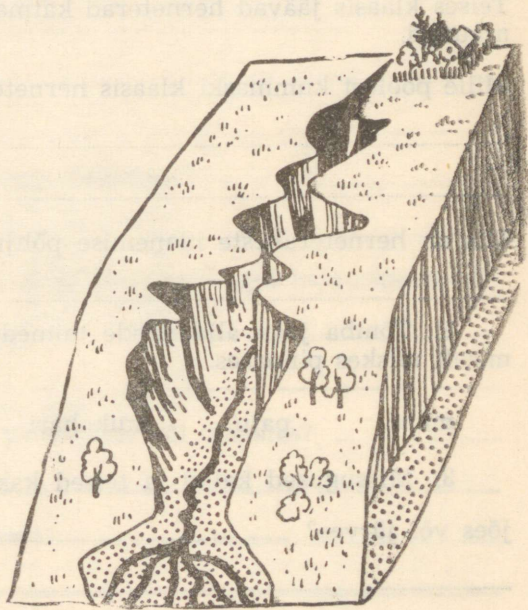
.....

.....

.....

.....

.....



6. Täida lüngad, valides alljärgnevatest sõnadest õiged.

setivad uuristab lahustab purustavad

Merelained rannikut.

Jõgi oma kaldaid.

Jõe suudmes liivaosakesed

Põhjavesi kivimeid.

Jõgi oma kallastesse koopaid.

Vihmavesi maapinda uhtorge.

Merelained koopaid.

28. Vee tähtsus elusas looduses.

1. Võta kaks klaasi ja aseta kummassegi 10 hernetera. Ühes klaasis kata herneterad niiske kuivatuspaberiga. Niisuta paberit aeg-ajalt uuesti. Teises klaasis jäävad herneterad katmata. Jälgi herneteradega toimuvaid muutusi.

Mille poolest kummaski klaasis herneterad erinevad?

.....

Mis on herneterakeste idanemise põhjuseks?

.....

2. Tõmba joon alla nende taimede nimetustele, mis kasvavad peamiselt niiskes pinnases.

mänd paju kukehari pilliroog varsakabi

3. Missugused kalad ja teised kasulikud veeloomad elavad lähimas jões või järves?

.....

29. Vesi inimese teenistuses.

1. Õpi tundma lähimat veekogu järgmise kava põhjal.

Jõe või järve nimi.

Kust jõgi algab?

Kuhu jõgi suubub?

Missugusel aastaajal on veetase kõige kõrgem?

Missugusel aastaajal on veetase kõige madalam?

Kas jõele on ehitatud pais?

Kus pais asub?

Milleks on vett paisutatud?

Kas jõkke või järve suubub kraave või torusid?

Milleks need kraavid on tehtud?

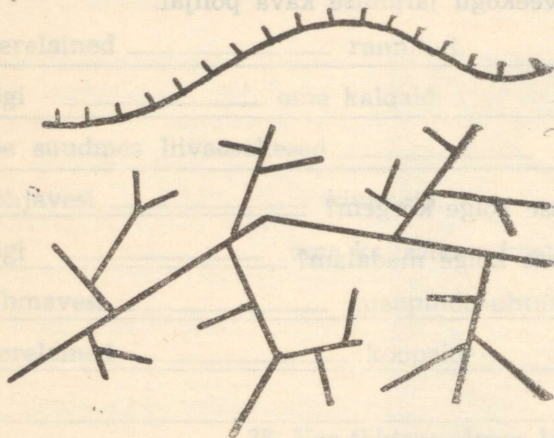
Missuguseid kalu püütakse kohalikust veekogust?

Missugused veetaimed ja veeloomad on lähimas veekogus looduskaitse all?

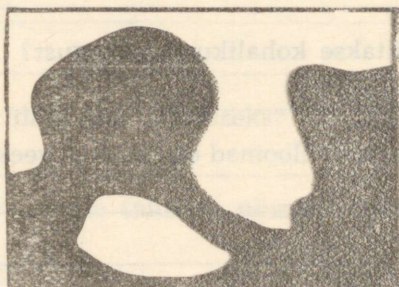
Kas jõe või järve vett kasutatakse vabrikutes või tehastes?

Kas jõkke või järve lastakse roiskvett?

2. Kaartidele märgitakse niisutuskanalid ja laevatatavad kanalid erinevate märkidega. Missuguste kanalite leppemärgid on joonisel?



3. Missugused mere osad (mustaks värvitud) on kujutatud joonisel?

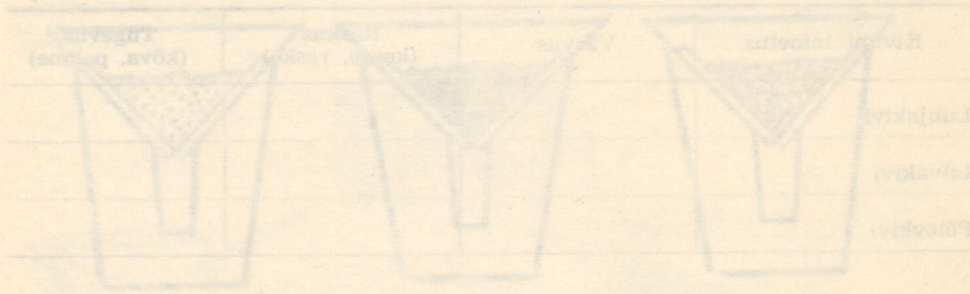


4. Leia Eesti NSV füüsilisel kaardil **Soome laht**, **Riia laht**, **Pärnu laht**, **Matsalu laht**, **Tallinna laht**, **Saaremaa**, **Hiiu-
maa**, **Muhu saar**, **Kihnu saar**, **Ruhnu saar**, **Sõrve poolsaar**, **Kõpu poolsaar**, **Viimsi poolsaar**, **Soela väin**, **Suur väin**, **Väike väin**. Kirjuta nende lahtede, saarte, poolsaarte ja väinade nimed Eesti NSV kontuurkaardile.

5. Leia Eesti NSV tüüsilisel kaardil Suur-Emajõgi, Pärnu jõgi, Kasari jõgi ja Narva jõgi. Kuhu need jõed suubuvad?

Jõe nimi	Kuhu suubub
Suur-Emajõgi	
Pärnu jõgi	
Kasari jõgi	
Narva jõgi	

6. Läänemeri on kalarikas. Töövihiku lõpus on Läänemere tähtsamate kalade pildid. Lõika need välja ja kleebi vihikusse. Iga kala juurde kirjuta tema nimetus.



31. Kalarikad kala

IV. KIVIMID.

30. Mis on kivimid?

1. Nimeta oma koduümbruses kohti, kus on paljand.

.....

.....

.....

2. Tõmba joon alla nende kivimite nimetustele, mida leidub kooli-ümbruses.

Liiv, savi, turvas, põlevkivi, kruus, lubjakivi, liivakivi, kiltkivi, nafta, kivisüsi.

3. Vaatle ühesuguse suurusega kivimitükke ja täida tabel.

Kivimi nimetus	Värvus	Raskus (kerge, raske)	Tugevus (kõva, pehme)
Lubjakivi			
Liivakivi			
Põlevkivi			

31. Kristalsed kivimid.

1. Tavaline liiv koosneb samade mineraalide tükikestest mis graanitki. Sorteeri liivast välja kvartsi, põldpao ja vilgukivi terakesed ning pane nad väikestesse läbipaistvast paberist ümbrikutesse. Kleebi ümbrikud vihikusse.

Kvarts

Põldpago

Vilgukivi

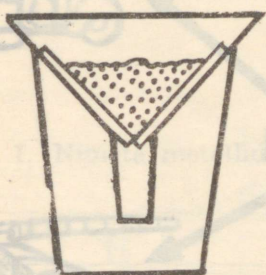
2. Võrdle graniiti ja savi. Mille poolest erineb graniit savist?

.....

.....

32. Mittekristalsed kivimid.

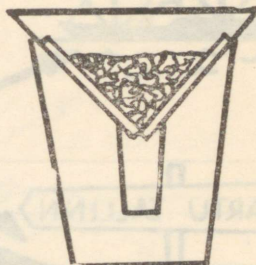
1. Aseta kõigile kolmele teeklaasile lehter (vt. joonist). Igasse leht-
risse pane tükk kuivatuspaberit. Ühte lehtrisse pane lusikatäis liiva, teise
lehtrisse niisama palju pehmet savi (suru see ettevaatlikult vastu lehtrit)
ja kolmandasse turbapuru. Vala lehtritesse vett. Märgi joonisele, mida
näed.



Liiv



Savi



Turvas

..... laseb vett läbi,
..... ei lase vett läbi.

2. Nimeta kivimeid, mis koosnevad

taimede jäänustest:

loomade jäänustest:

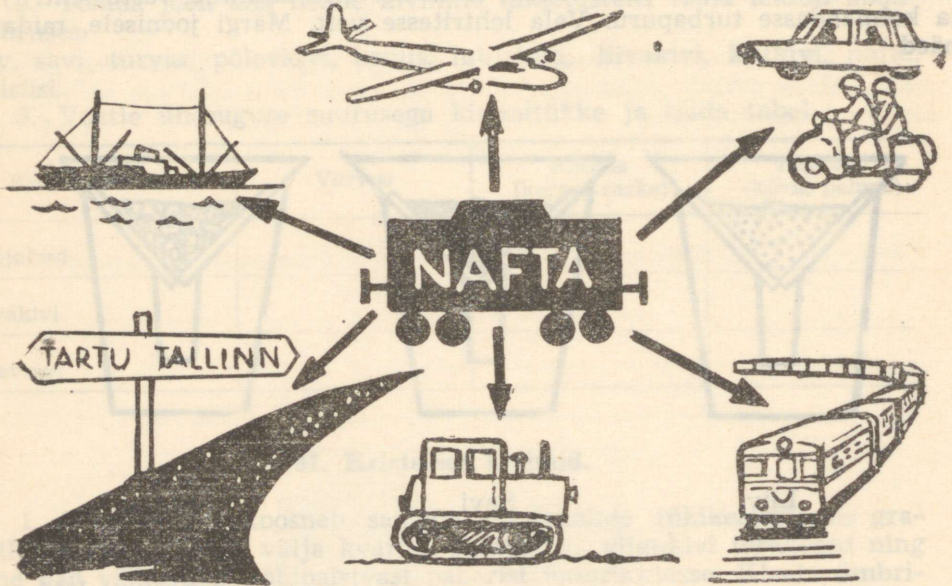
ainult purunenud kivimite osakestest:

.....

33. Kivimid ja maavarad.

1. Missuguseid kivimeid nimetatakse maavaradeks? Too näiteid.

2. Kirjelda alljärgneva pildi järgi nafta kasutamist.



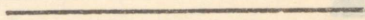
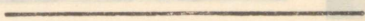
3. Miks tuleb maavarade kasutamisse suhtuda heaperemehelikult?

34. Metallimaagid.

1. Missuguste metallimaakide leiukohti tähistatakse kaardil järgmiste märkidega?



Al



2. Märki NSV Liidu kontuurkaardile raua-, vase-, alumiiniumi- ja pliimaagi tähtsamad leiukohad.

3. Milleks kasutatakse metallimaake?

35. Metallid.

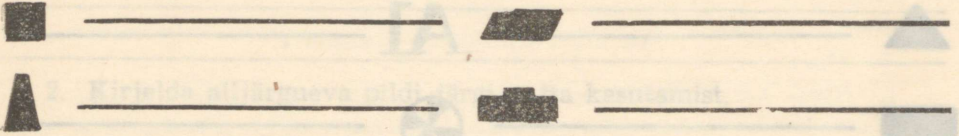
1. Nimeta metallide ühised omadused.

2. Missuguste omaduste poolest erinevad metallid üksteisest?

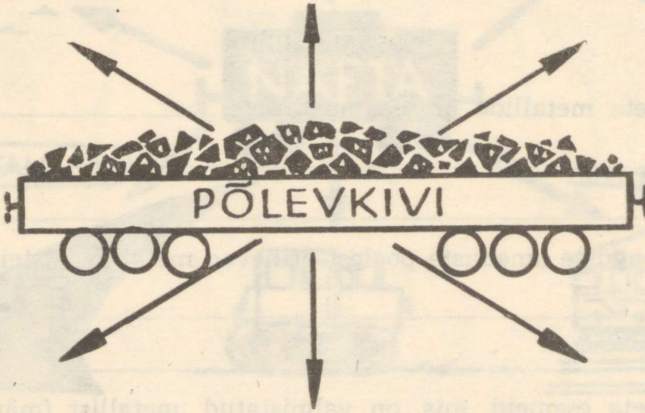
3. Nimeta esemeid, mis on valmistatud metallist (märki sulgudes juurde, missugusest).

36. Kütteained.

1. Missuguste maavarade leiukohti tähistatakse kaardil järgmiste märkidega?



2. Nimeta kivisöe ja nafta tähtsamaid leiukohti NSV Liidus.
3. Milleks kasutatakse põlevkivi?



37. Keemiatööstuse toorained.

1. Missugusest maavarast saadakse mineraalväetisi?

Tähtsamad keemiatööstuse toorained

Milleks kasutatakse

Tähtsamad ehitusmaterjalid

Milleks kasutatakse

38. Kuidas purunevad kivimid?

1. Kuidas puruneb kivim temperatuuri kõikumise mõjul?

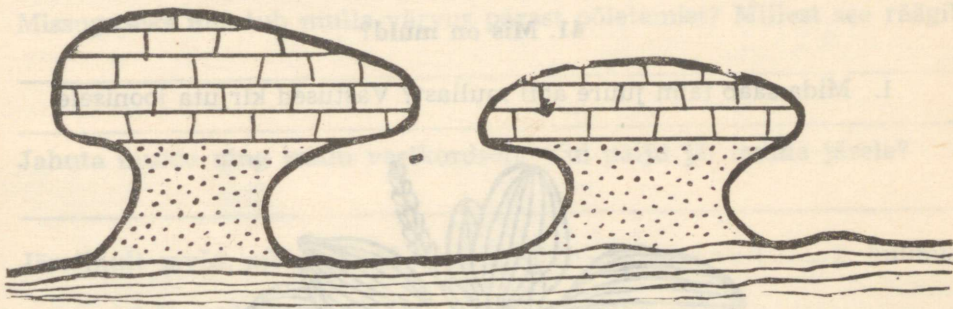
vee mõjul?

taimede mõjul?

2. Mida nimetatakse murenemiseks?

39. Mis toimub murenenud kivimiga?

1. Kuidas saab tuul voolida niisuguseid seenkaljusid?



2. Miks kannavad jõed oma ülemjooksul kaasa suuremaid kivim-
tükke kui alamjooksul?

3. Kirjelda merelainete tegevust.

40. Mis tekib murenemisel?

1. Joonista!

Rähk

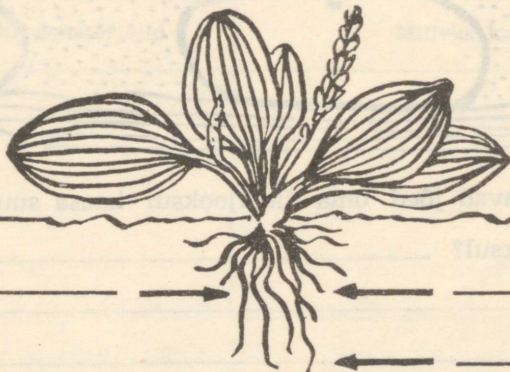
Veeris

Liiv

2. Nimeta viis settekivimit.

41. Mis on muld?

1. Mida saab taim juure abil mullast? Vastused kirjuta joonisele.



2. Miks nimetatakse mulda üheks tähtsamaks loodusvaraks?

42. Kuidas tekib muld?

1. Tee järgmine katse.

Võta huumuskihist mulda, sõelu see, kaalu sealt välja 100 grammi ja pane siis paberilehel sooja kohta kuivama. Mõne tunni pärast kaalu mulda

uuesti. Nüüd kaalub muld g.

Aseta muld portselankaussi ning kuumuta.

Mida märkad?

Millest see nähtus kõneleb?

Missuguseks muutub mulla värvus pärast põletamist? Millest see räägib?

Jahuta mulda ning kaalu veelkordselt. Kui palju jäi mulda järele?

Järelikult muld, mida võtsid huumuskihist, sisaldas vett.....g, huumust
..... g ja muud materjali..... g.

Puista põletatud muld veeklaasi ja sega tublisti. Pärast segamist setivad klaasi põhja liivaterad. Saviosakesed jäävad aga hõljuma. Vala ettevaatlikult klaasist vesi välja, kuivata klaasi põhjas olev liiv ja kaalu see.

Kui palju oli liiva? savi?

Millest koosneb huumuskiht?

2. Missuguses mullas kõdunevad taimejäänused kiiresti? Õigele vastusele tõmba joon alla.

märjas mullas — parajalt niiskes mullas — kuivas mullas
väga soojas mullas — parajalt soojas mullas — külmas mullas
poorses mullas — tihkes mullas.

43. Mulla omadused.

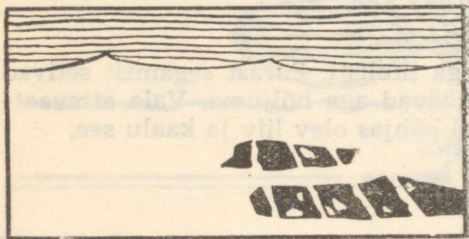
1. Miks on poorsed mullad viljakad?

2. Miks on vaja mulda kuivendada?

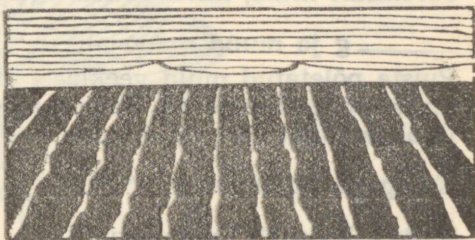
3. Selgita, kuidas hoolitsetakse teie **kooli** aias mulla viljakuse eest.

KEVAD

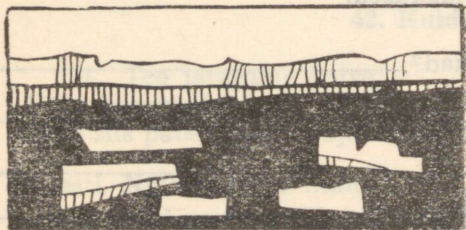
Millal?



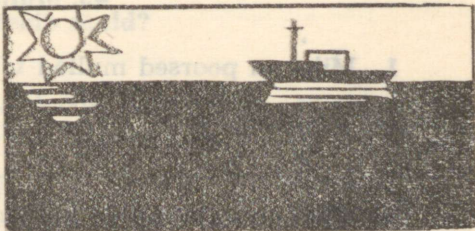
Esimesed lumevabad laigud
tekkisid



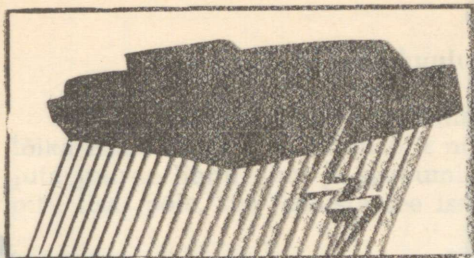
Põlluõõ vabanesid lumest



Jõgedel algas jääminek



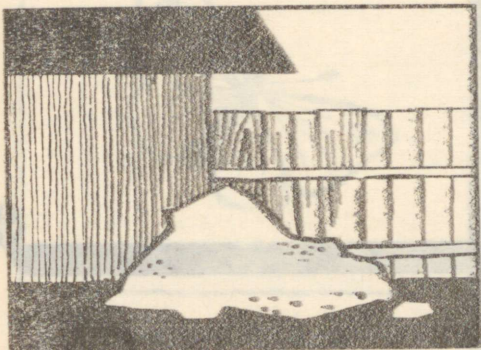
Veekogud vabanesid jääst



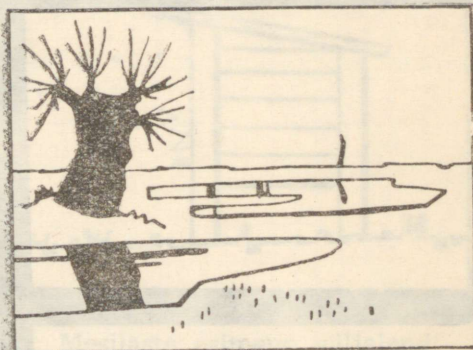
Esimene äike oli



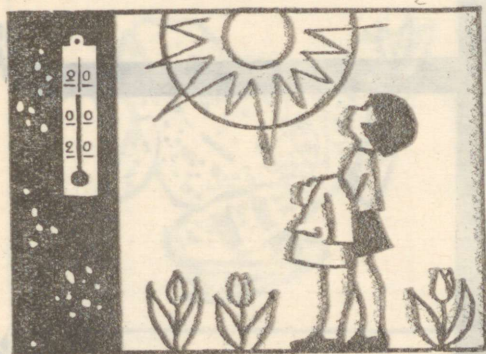
Viimane öökülm oli



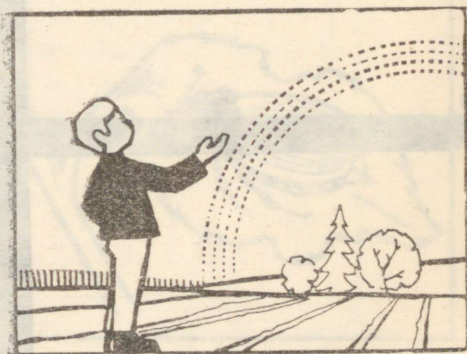
Viimased lumelaigud varjatud paikades olid



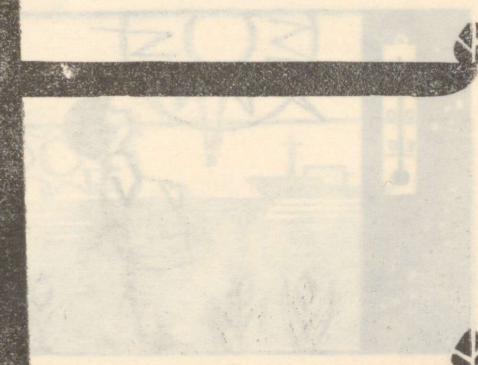
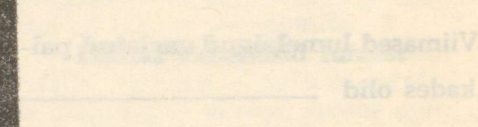
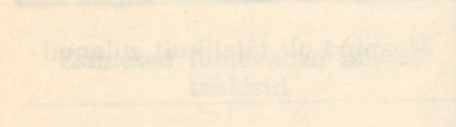
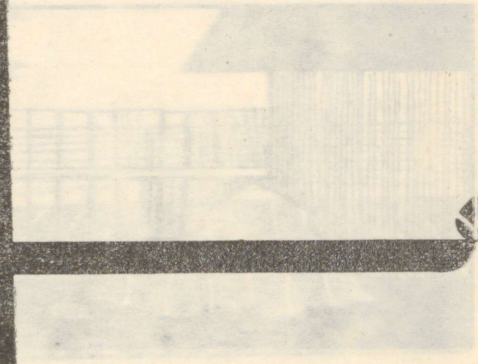
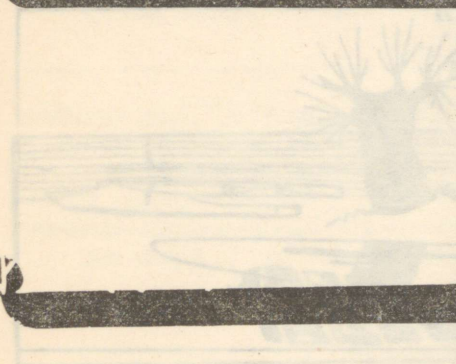
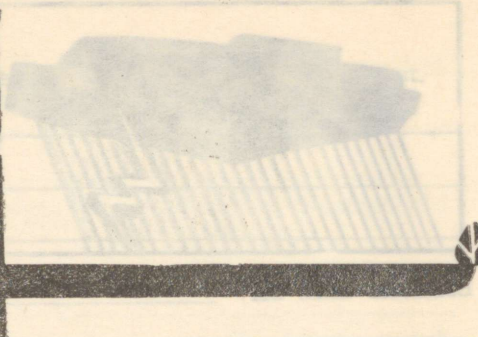
Maapind oli täielikult sulanud



Esimene soe ilm (varjus vähemalt 18°) oli



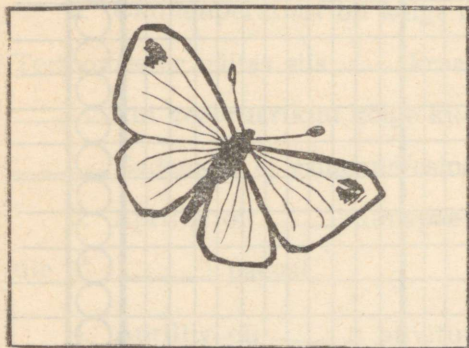
Esimene vikerkaar oli



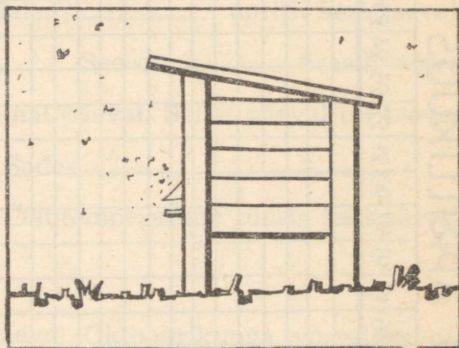
Kevadekuulutajad saabuvad.

Jälgi, millal saabuvad rändlinnud. Kui märkad uue linnu saabumist, löika lisast välja selle linnu pilt ning kleebi see «kevadpuu» oksale. Kirjuta juurde linnu nimi ja saabumise kuupäev. Kui mõne saabunud linnu pilti lisas pole, siis joonista see ise.

Millal?



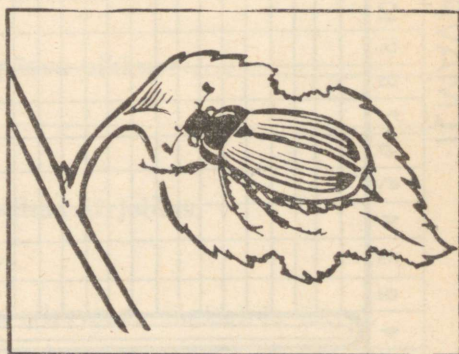
Esimene liblikas



Mesilaste esimene väljalend



Rohukonna esimene krooksumine



Maipõrnikas lendamas

ILMAVAATLUSED APRILLIKUUS

KUU- PÄEV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	KUU- PÄEV	
+18°																															+18°	
+16°																																+16°
+14°																																+14°
+12°																																+12°
+10°																																+10°
+8°																																+8°
+6°																																+6°
+4°																																+4°
+2°																																+2°
+0°																																+0°
-2°																																-2°
-4°																																-4°
-6°																																-6°
-8°																																-8°
-10°																																-10°
PILVI- SUS																																PILVI- SUS
SADE- MED																																SADE- MED

Kokkuvõte aprillikuu ilmavaatlustest.

1. Õhutemperatuur oli kõige kõrgem aprilli keskpäeval. Termomeeter näitas siiskraadi sooja. Õhutemperatuur olikraadi võrra kõrgem kui veebruarikuu kõige soojemal päeval. Sellel päeval oli taevas Sademeid ei esinenud/esines.

2. Õhutemperatuur oli kõige madalam aprilli keskpäeval. Termomeeter näitas siiskraadi See on kraadi võrra kui veebruarikuu kõige külmemal päeval. Sellel päeval oli taevas Sademeid ei esinenud/esines. Sadas

3. Aprillis olikülmapäeva. Õhutemperatuur tõusis keskpäeval üle 0° päeval.

4. Aprillis oli pilvitut päeva. Oktoobrikuuga võrreldes oli pilvitut päeva rohkem/vähem, veebruarikuuga võrreldes aga päeva rohkem/vähem.

5. Aprillis oli sajupäeva. Sadas Esimene kevadvihm oli aprillil.

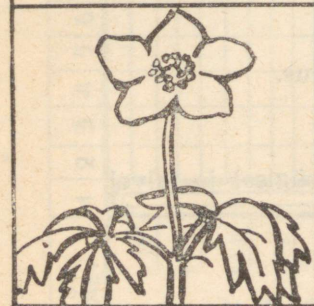
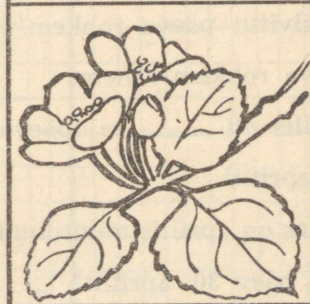
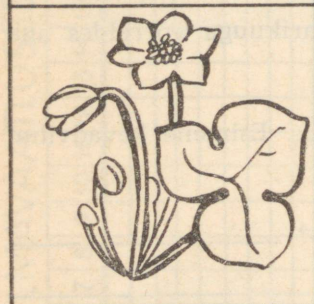
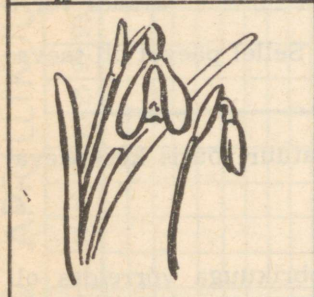
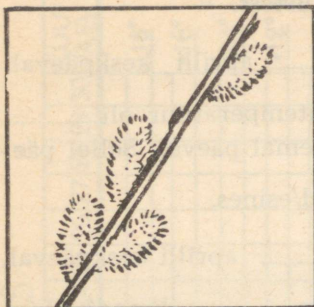
6. Kuidas on aprillis muutunud päeva pikkus?
Kui pikk on päev 30. aprillil?

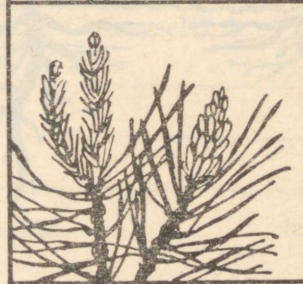
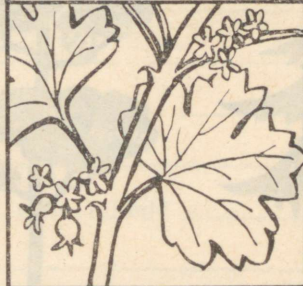
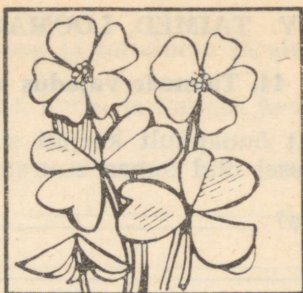
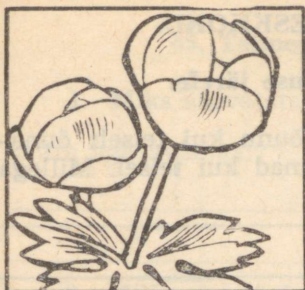
Koosta ühe kevadilma kirjeldus.

Kava.

1. Päeva pikkus võrreldes päeva pikkusega sügisel ja talvel.
2. Õhutemperatuur ja tuul.
3. Pilvisus ja sademed.
4. Tähelepanekuid taimedest ja loomadest.
5. Tähelepanekuid inimeste tegevusest.

Millal puhkesid lehe- ja õiepungad?



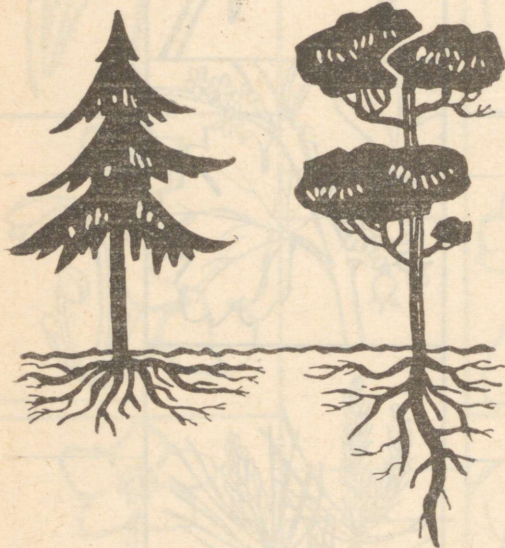


V. TAIMED, LOOMAD JA VÄLISKESKKOND

44. Taimede vajadus valguse ja niiskuse järele

1. Ühelt õunapuult korjati sügisel rohkem õunu kui teiselt õunapuult. Esimesel olid õunad suuremad ja maitavamad kui teisel. Millega seda seletada?

Mida tuleks teha, et ka teine õunapuu hakkaks andma paremat saaki?



Kuusk

Mänd

2. Võrdle männi ja kuuse juurestikku. Miks kasvab kuusk kuivas pinnases halvemini kui mänd?

45. Taimede vajadus soojuse ja toitainete järele.

1. Miks kasvatatakse redist, salatit, kurki ja tomatit kevadel lavades, mitte aga avamaal?

.....

.....

2. Millised köögiviljad on külmatundlikud? Õigele vastusele tõmba joon alla.

tomat kapsas porgand kurk peet kõrvits hernes aeduba

3. Kolhoosis arutati, missuguses järjekorras külvata kevadel põllukultuure. Agronoom ütles: «Mais vajab idanemiseks mulda temperatuuriga 8°, kaer 4°, hernes 2° ja lina 1° sooja.» Millises järjekorras on õige külvata?

1)

2)

3)

4)

4. Miks puud langetavad sügisel oma lehed?

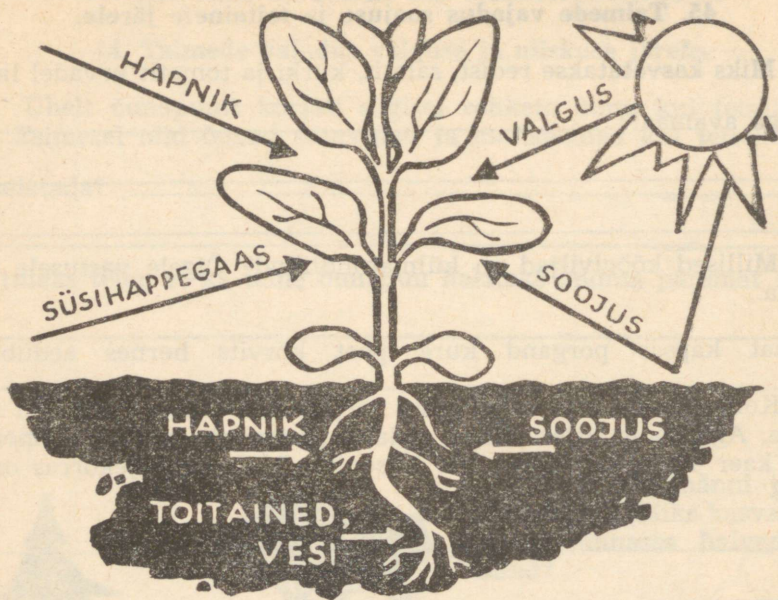
.....

Miks erinevatel lehtpuudel ei lange lehed üheaegselt?

.....

.....

.....



5. Vaatle joonist ja vasta küsimustele.

Kust saab taim valgust?

Millega omastab taim valgust?

Miks on varjus kasvaval taimel lehed heledamad kui valgusrikkas kohas kasvaval taimel?

Kust saab taim hapnikku?

Miks enamik taimi kasvab liigniiskes mullas halvasti?

Miks kobestamata mullas kasvab taim halvemini kui kobestatud mullas?

Missuguste osadega taim hingab?

Millega võtab taim vastu süsihappegaasi?

Kust hangib taim toitaineid?

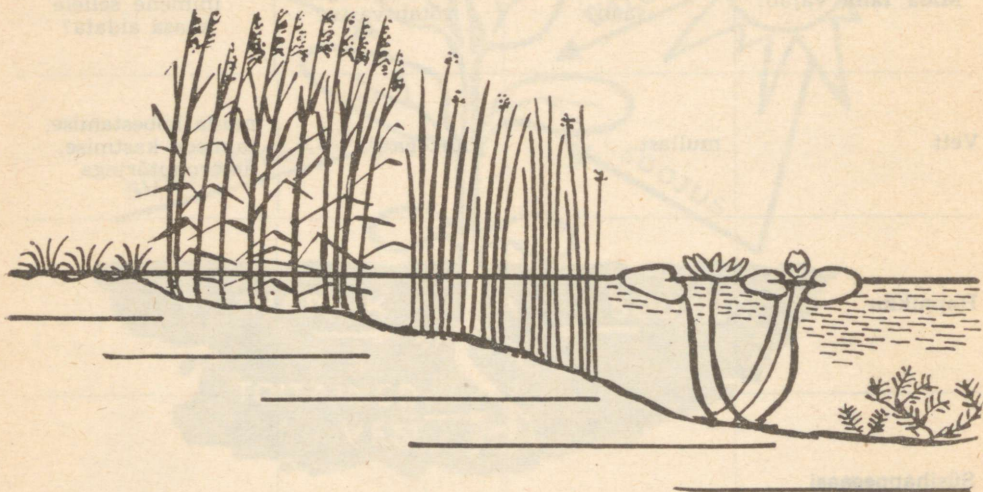
Kuidas ta neid omastab?

6. Täida tabel taimede elutingimuste kohta.

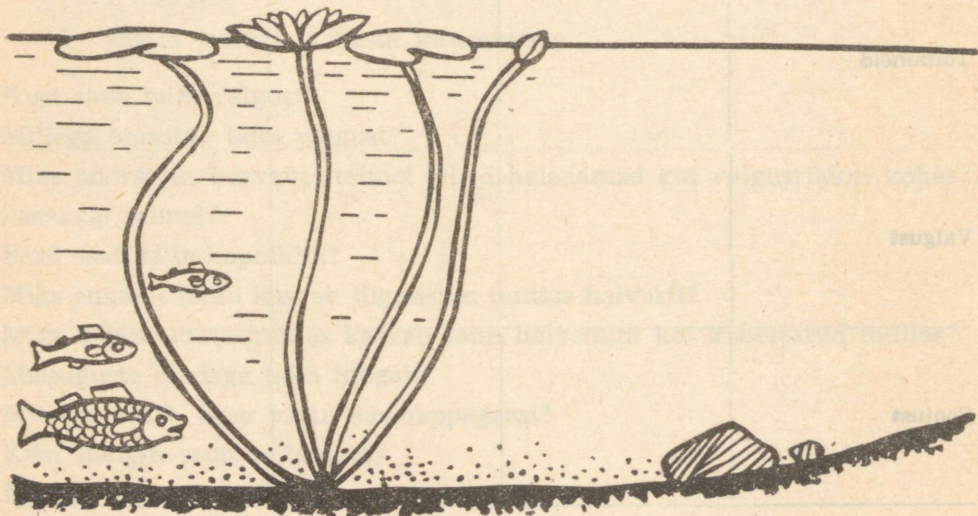
Mida taim vajab?	Kust ta seda saab?	Millise osaga võtab vastu?	Kuidas saab inimene sellele kaasa aidata?
Vett	mullast	juurtega	mulla kobestamise, taimede kastmise, umbrohutõrjega
Hapnikku			
Süsihappegaasi			
Toitaineid			
Valgust			
Soojust			

46. Veetaimed.

1. Alustades järve kaldalähedasest alast märgi joonisele taimede nimetused.



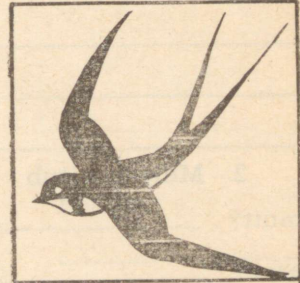
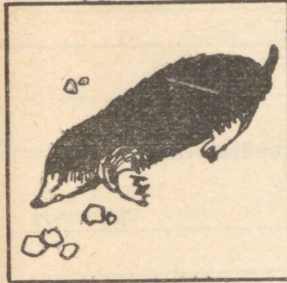
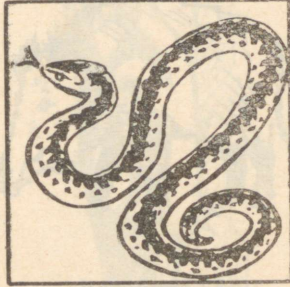
2. Kirjuta joonisele, mida veetaim oma eluks vajab. Märgi nooltega, millise osaga taim neid vastu võtab.



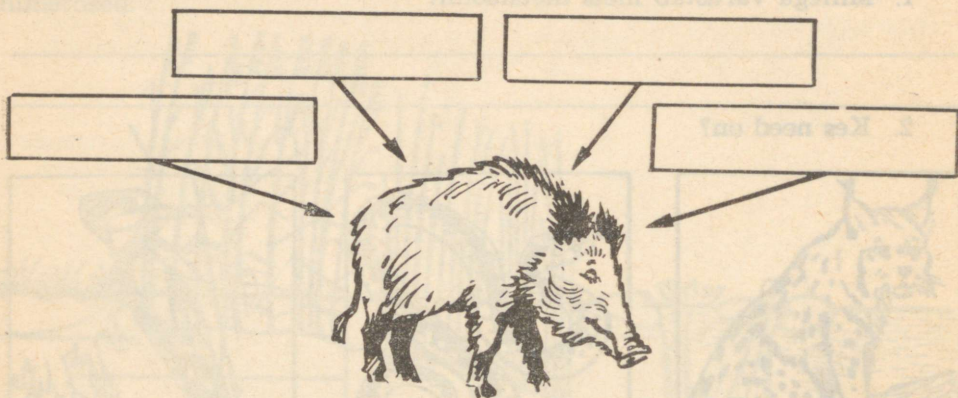
47. Loomade mitmekesisus.

1. Millega varustab mets metsloomi?

2. Kes need on?



3. Mida vajavad loomad eluks? Täienda joonist.



48. Imetajad.

1. Millega seletada muti, orava ja hundi erinevat liikumist?

.....

.....

2. Millest toitub

mutt?

orav?

hunt?

3. Nimeta muti, orava ja hundi erinevusi, mis on tingitud nende erinevast toitumislaadist.

.....

.....

.....

.....

49. Linnud ja roomajad.

1. Suur-kirjurähn on puudel elav lind.

Pea on

.....
.....

Sulestik on

.....
.....

Saba on

.....
.....



Nokk on

.....
.....

Jalad on

.....
.....

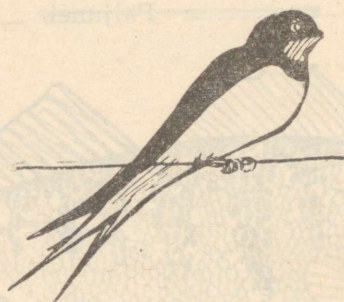
2. Suitsupääsuke elab peamiselt õhus.

Kere on

.....
.....

Jalad on

.....
.....



Pea on

.....
.....

Tiivad on

.....
.....

Saba on

.....
.....

50. Kahepaiksed.

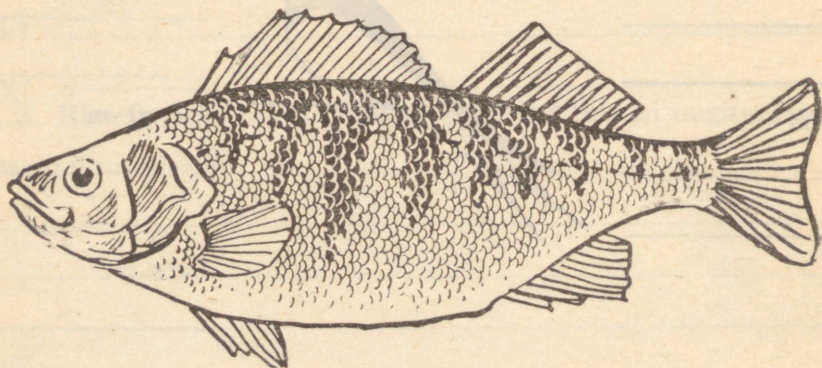
1. Aseta tombuke konnakudu akvaariumi. Jälgi selles toimuvaid muutusi. Vaatle iga 3 päeva järel luubiga kudu. Joonista iga vaatluse järel sellest pilt. Pildi juurde kirjuta kuupäev.

51. Kalad.

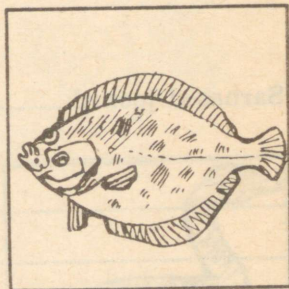
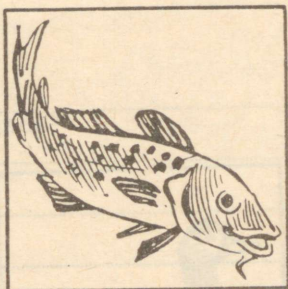
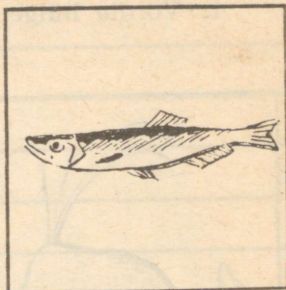
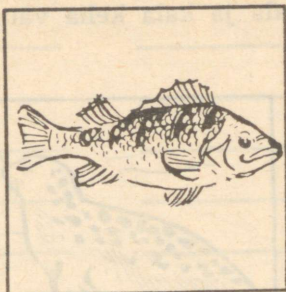
1. Kuidas on kohastunud ahven eluga vees?

Hingab Liigub

Toitub Paljuneb

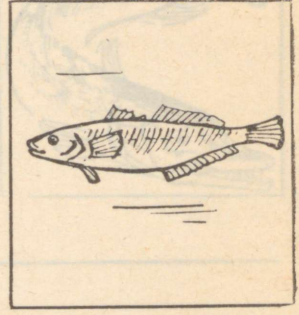
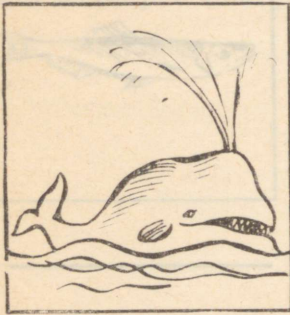


2. Kas tinned neid kalu?



52. Teised veeloomad.

1. Võrdle hülge, vaala ja kala keha väliskuju.



Sarnased jooned:

Miks vaal erineb oma keha väliskujult maismaaimetajatest?

Miks hüljes ja vaal ei saa vees hingata?

2. Missugused linnud elavad kodukoha veekogu ääres? Selgita, kas nad kuuluvad ränd- või paigalindude hulka.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

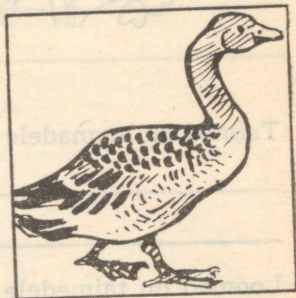
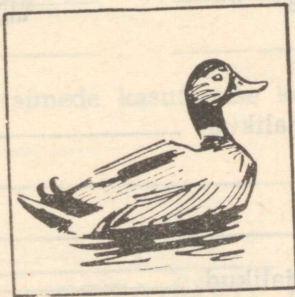
.....

.....

.....

.....

3. Kas tunned neid linde?



.....

.....

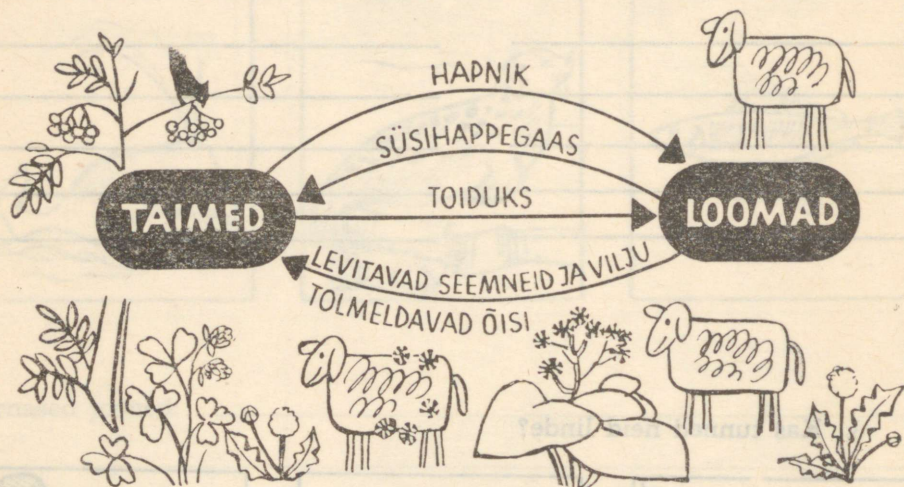
.....

.....

.....

53. Inimene, taimed ja loomad.

1. Selgita joonise põhjal taimede ja loomade omavahelisi suhteid looduses.



Taimed on loomadele vajalikud:

Loomad on taimedele vajalikud:

2. Mida saame metsast?

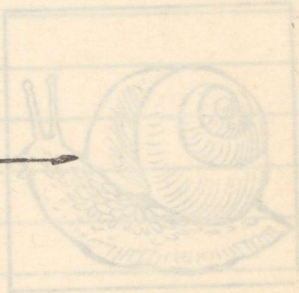
3. Loetle oma kodukohas kasvavaid ravimtaimi.

4. Missuguseid metsikult kasvavaid taimi kasutavad inimesed sinu kodukohas?

TAIME NIMETUS

MILLEKS KASUTATAKSE

5. Koosta skeem veetaimede kasutamise kohta.

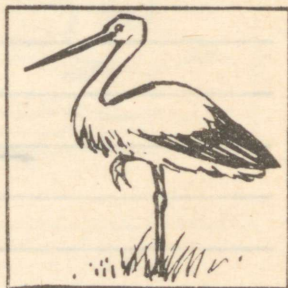


6. Kas tunnend neid karusloomi?



54. Taimede ja loomade kaitse NSV Liidus.

1. Kas tunnend neid loomi?



Pea meeles, et need loomad on looduskaitse all!

2. Missuguseid kalu ei tohi alati püüda?

3. Leia Eesti NSV kaardilt meie vabariigi looduskaitsealad. Kirjuta nende nimed vihikusse.

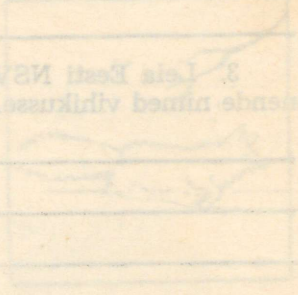
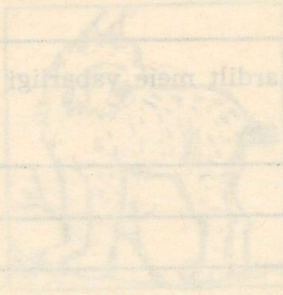
4. Missuguseid looduskaitse all olevaid kohti saab külastada ekskursioonil Saaremaale?

5. Koosta kodukohas looduskaitse all olevate taimede ja loomade nimekiri.

TAIMED

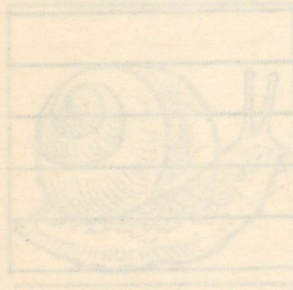
LOOMAD

LOODUSVAATLUSED



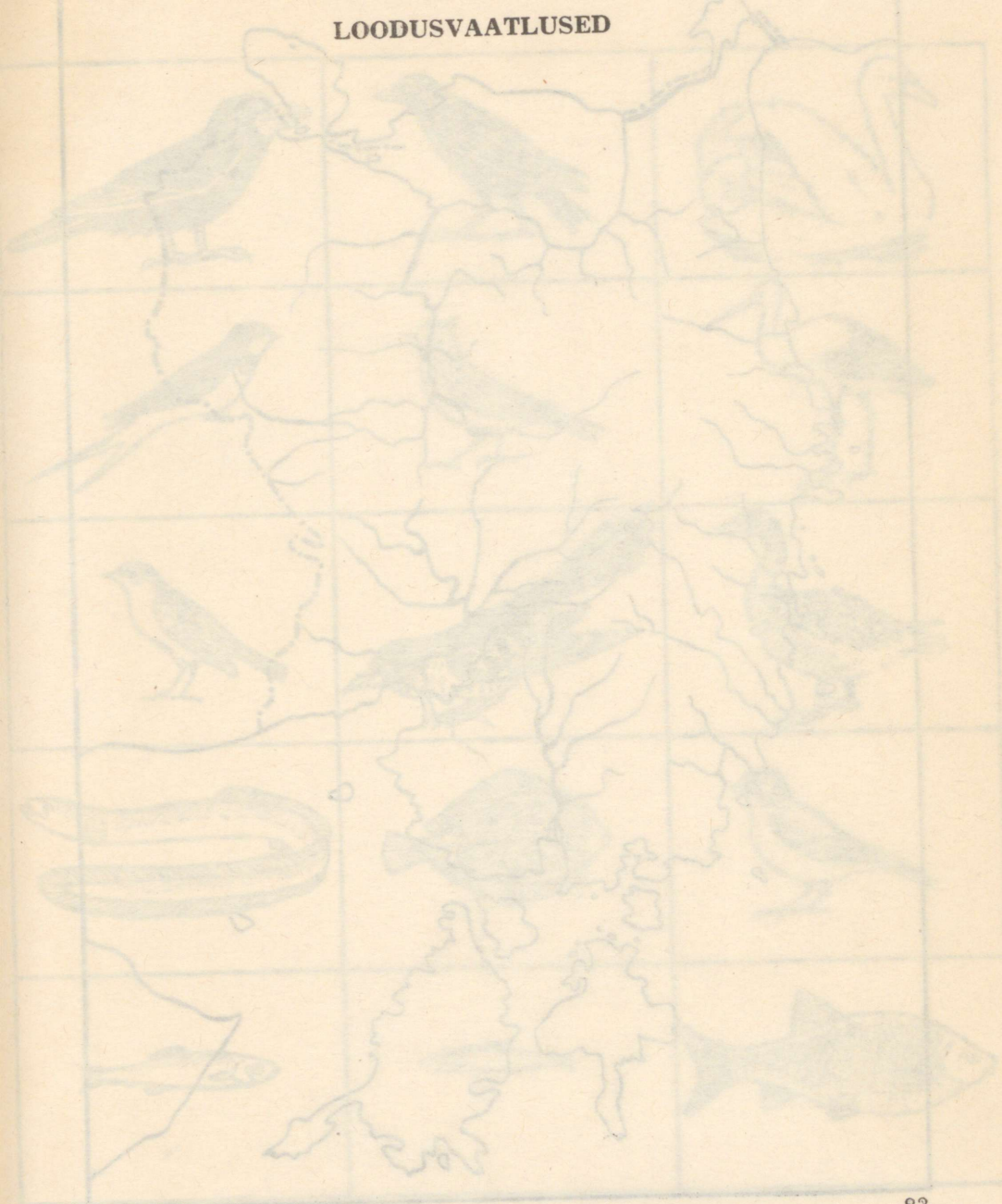
3. Leia Eesti NSV kaardilt meie vabariigi looduskaitsesid. Kirjuta nende nimed vihkruks.

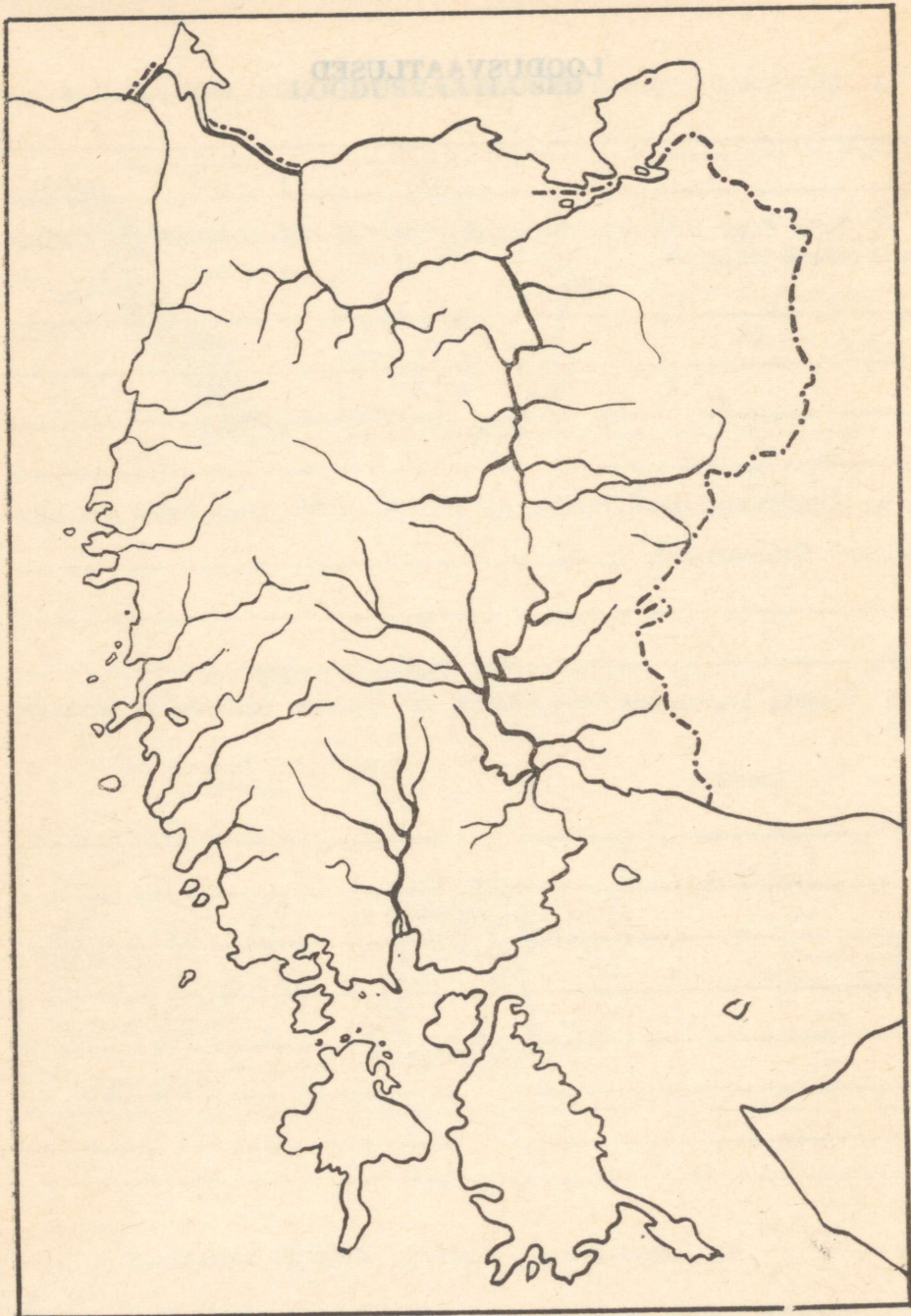
4. Märgi looduskaitsesid all olevaid loomi ja taimi. Kirjuta nende nimed vihkruks.

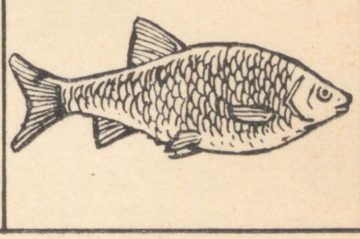
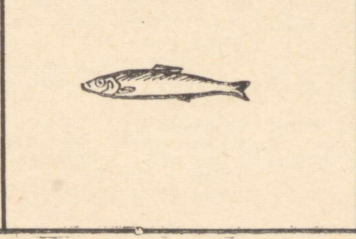
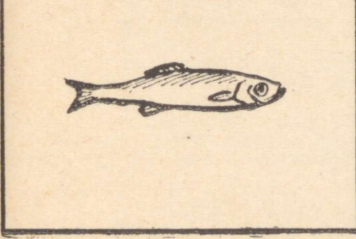
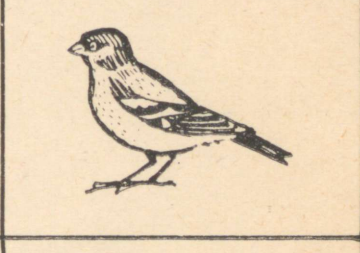
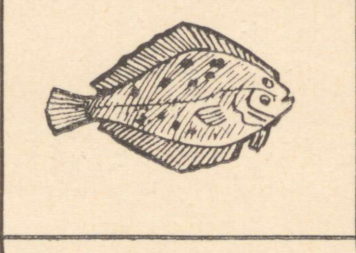
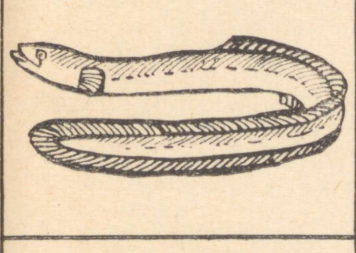
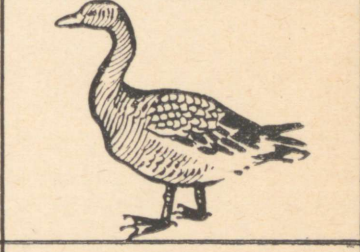
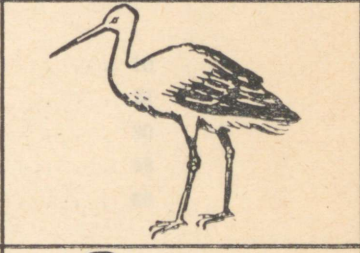
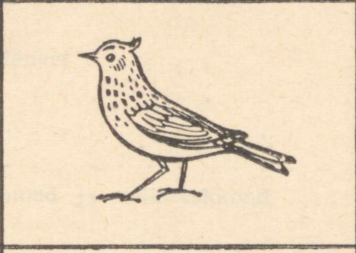
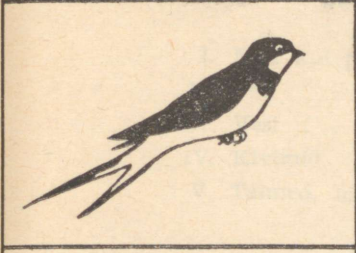
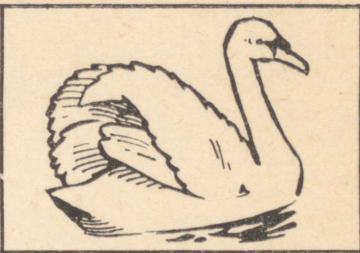
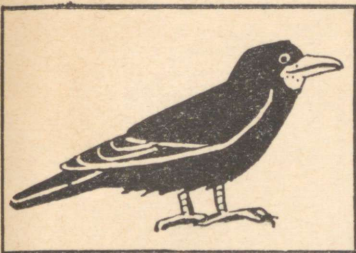


5. Koosta kohukoos looduskaitses all olevate taimede ja loomade nimed.

LOODUSVAATLUSED







SISUKORD.

I. Maa kui planeet	10
II. Õhk	21
III. Vesi	30
IV. Kivimid	48
V. Taimed, loomad ja väliskeskkond	66

Освальд Нильсон, Хели Тийтс. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО
ПРИРОДОВЕДЕНИЮ ДЛЯ IV КЛАССА. На эстонском языке.
Иллюстрации Э. Пикк. Издательство «Валгус», Таллин, Пярну-
ское шоссе, 10.

Toimetaja M. Soosaar. Kunstiline toimetaja H. Keigo. Tehni-
line toimetaja M. Kukerman. Korrektorid H. Kaharja
V. Leibak.

Laduda antud 14. V 1969. Trükkida antud 29. VII 1969. Paber 70×84/16.
Trükipoognaid 5,5. Tingtrükipoognaid 6,0. Arvestuspoognaid 3,94.
Trükiarv 31 000. Tellimuse nr. 1617. Trükikoda «Ühiseiu», Tallinn,
Pikk t. 40/42.
Hind 10 kop.

10 kop.

A-30066

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00410395 0