

12.8. LOODUS-KATASTROOFID

Tuul, vesi, õhu-temperatuuri kõikumine ja maa-koore sisemuse liikumine tekitavad muutusi looduses.

Suured muutused võivad endaga kaasa tuua loodus-õnnetusi.

VULKAAN



Sa oled kindlasti näinud filmi purskavatest tule-mägedest.

Purskavad mäed on **vulkaanid**.

- Kuidas vulkaan purskab?

Sageli on maa-koos praod. Maa sees on kuum ja vedel kivimi-mass, mis otsib pragudest välja-pääsu maa-pinnale. Algul tuleb maa avausest suitsu, gaase, tuhka ja hõõguvaid kivimi-tükke.

Tuhk kahjustab lennukite mootoreid.

Tuhk on ka inimesele kahjulik.

Edasi toimuvad suured vulkaani-pursked.

Kuum ja vedel mass voolab üle vulkaani serva maa-pinnale.

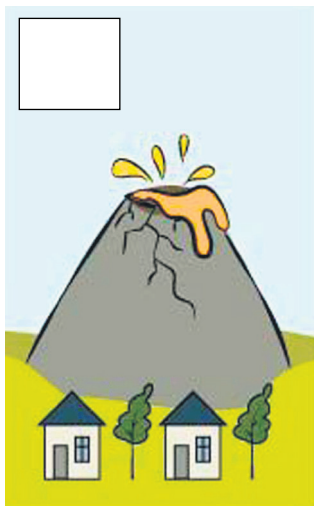
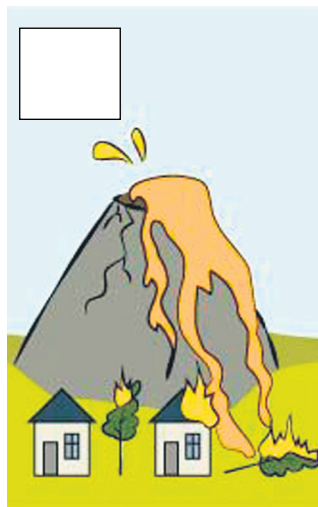
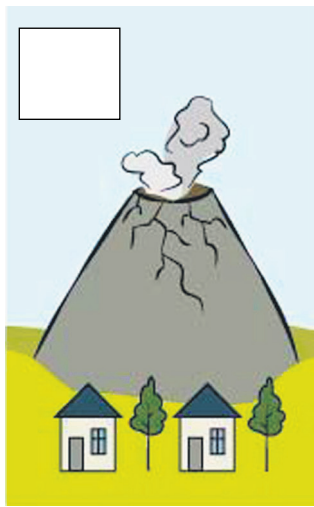
See mass voolab mööda maa-pinda ja hävitab kõik elusa.

Vulkaan võib pursata nii maa peal kui ka vee all.

Ülesanne 1

1. Pane pildid vulkaani-purskest õigesse järje-korda.

2. Kirjuta pildile õige järje-korra-number.



MAA-VÄRIN

Maa-värinat põhjustab maa-koore liikumine.

Maa sisemus on vedelas olekus.

Kui vahe-vöö liialt kuumeneb, paneb see maakoore liikuma.

[Vaata digi-õpikust videot.](#)



Nõrka maa-värinat inimene ei tunne.

Tugeva maa-värina korral varisevad majad ja sillad kokku.

Maa sisse tekivad sügavad lõhed ja praod.

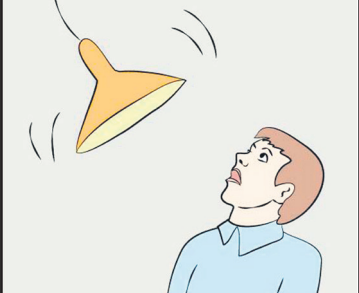
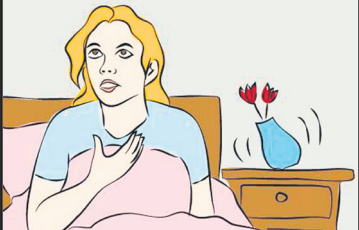
Maa-värina taga-järjel võib ookeanis tekkida **tsunami**.

Maa-värina tugevust mõõdetakse pallides:

ühest kuni kahe-teist-kümneni (1–12).

1 on kõige nõrgem maa-värin, 12 aga kõige tugevam.

- Vaata tabelist maa-värina tugevust pallides ja loe nendest tekkivaid kahjustusi.

TUGEVUS PALLIDES	KAHJUSTUSED	PILT
1–3	See on nõrk maavärin. Seda võib tunda kõrgemates hoonetes. Sel juhul laelamp kõigub laes.	
4–5	Akna-klaasid värisevad, esemed kukuvad. Maavärin äratab öösel inimesed üles.	
6–7	Kõik inimesed tunnevad seda. Neil on raske püsti seista. Mööbel kukub, aknad purunevad, seintesse tekivad praod.	
8–10	Maavärin tekitab inimestel suurt hirmu ja paanikat. Hooned ja sillad purunevad, raudtee-rööpad väänduvad.	
11–12	Maavärina taga-järjel tekib täielik häving. Kõik hooned ja sillad purunevad. Maapind muutub maa-koore liikumise tõttu laineliseks.	

ORKAAN

Täiesti tuule-vaikseid ilmu on väga harva.

Enamasti puhub nõrk tuul. Mõnikord paisub tuul tormiks.

Tormi-tuuli tunneme ja märkame mere ääres ja ka maismaal. Merel kõiguvad paadid lainetes, lained tõusevad üle kallaste, mõnikord sajab vihma.

Maismaal painutab tormi-tuul puude latvu ja lennutab õhus prahti. Tormi-tuul võib muutuda orkaaniks.



Orkaan on võimas torm väga tugeva tuulega.

Tuul tormab üle maa. See rebib ette jäänud puid maa seest välja ja lennutab õhku esemeid.

ÜLE-UJUTUSED



Kevadel tekib lume kiire sulamisega palju vett.
Vesi ei jõua maa sisse imbuda. Madalamad alad jäävad vee alla.
Üle-ujutused tekivad madalatel aladel, jõgede ja järvede ääres.
Vesi tõuseb suurvee ajal üle kallaste.

Eestimaal on üks madalamaid alasid Soomaa.
Öeldakse, et seal on viis aasta-aega.
Viieks aasta-ajaks peetakse kevadist suur-vee aega.

[Vaata digi-õpikust videot.](#)

Huvitav vaate-pilt on suur-vee ajal Tuhala nõia-kaev Harjumaal.



Soo-maa



Tuhala nõia-kaev

Eriti ohtlik on aga ootamatu suur-vesi.
Seda võib põhjustada padu-vihm või torm.

Madalatel aladel elavad inimesed saavad end kaitsta üle-ujutuse eest.

Oma maja võib ehitada kõrgematele kohtadele või vee-kogude kallastest kaugemale.

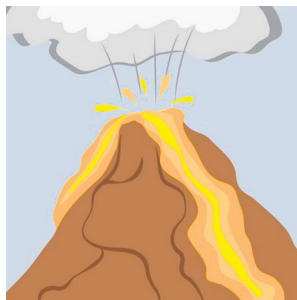
Üle-ujutuse kaitseks võib jõe või mere äärde rajada kaitse-valle. Vesi kaitse-vallidest tavaliselt üle ei tule.

Ülesanne 2

1. Loe nimetused:

orkaan, üle-ujutus, maa-värin, vulkaani-purse

2. Kirjuta pildi alla õige nimetus.



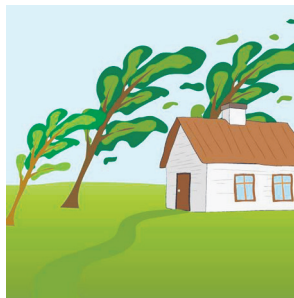
.....



.....



.....



.....