

Atmosfēras pētījums

PĒTĪJUMA VIETAS DEFINĒŠANAS DARBA LAPA

Skola _____

Klase vai grupa _____

Novērotāju vārdi _____

Datums: _____

Atzīmējiet vienu: ☐ jauna pētījumu vieta ☐ pētījuma vietas precizēšana

Vietas nosaukums: _____

Atrašanās vieta: ģeogrāfiskais platums: _____° ☐ Z vai ☐ D
garums: _____° ☐ A vai ☐ R

Augstums virs jūras līmeņa: ____ metri

Datu noteikšanas veids (atzīmējiet vienu): ☐ GPS ☐ cits _____

Ietekmējošie faktori* (atzīmējiet vienu):

☐ NAV ☐ IR

(* pētījumu rezultātus ietekmējošie faktori, piemēram koki, ēkas utml, kuru augstums ir lielāks par 14° slīpumu klinometra rādījumā)

Apraksts: _____

Ēkas, kuras atrodas 10 metru rādiusā no instrumentu būdiņas (Atzīmējiet vienu):

☐ NAV ēku ☐ IR ēkas

Apraksts: _____

Citi dati:

Nogāzes slīpums: _____ grādos /klinometra rezultāts/

Nogāzes virziens: _____ /debespuse/

Augstums cm līdz nokrišņu savācēja (lietusmēra) virsmai: _____ cm

Augstums cm līdz Max/min termometra sensoram: _____ cm

Augstums cm līdz ozona mērīšanas ierīcei: _____ cm

Zemes seguma veids (zem instrumentu būdiņas) / (atzīmējiet vienu): ☐ ielas segums /Pavement/

☐ atklāta augsne /Bare ground/ ☐ zālājs <10 cm /Short grass/ ☐ zālājs >10 cm /Long grass/

☐ smiltis /Sand/ ☐ jumta segums /Roof/ (aprakstiet sīkāk)

☐ cits segums /Other/ (aprakstiet sīkāk)

Apraksts : _____

Komentāri, papildus apraksts: _____

ATMOSFĒRAS pētījums

MĀKOŅI 1 dienas pētījumu darba lapa

Skola: _____

Novērotāju vārds: _____

Datums: gads _____ mēnesis _____ diena _____

Vietējais laiks (stundas:minūtes): _____ Universālais laiks UT: (stundas:minūtes): _____

MĀKOŅU TIPS /Cloud Type/

Augstie mākoņi:

(atzīmējiet visus redzamos mākoņu tipus)

☐ Spalvu /Cirrus/ ☐ Spalvu – gubu /Cirrocumulus/ ☐ Spalvu – slāņu /Cirrostratus/

Vidējie mākoņi:

(atzīmējiet visus redzamos mākoņu tipus)

☐ Augstie slāņu /Altostratus/ ☐ Augstie gubu /Alto cumulus/

Zemie mākoņi:

(atzīmējiet visus redzamos mākoņu tipus)

☐ Slāņu /Stratus/ ☐ Slāņu – gubu /Stratocumulus/ ☐ Gubu /Cumulus/

Nokrišņu mākoņi:

(atzīmējiet visus redzamos mākoņu tipus)

☐ Slāņu – lietus /Nimbostratus/ ☐ Gubu – lietus /Cumulonimbus/

LIDMAŠĪNU IZPLŪDES GRĪSTES /Contrail Type/ (ierakstiet skaitu katram novērotajam tipam)

Īslaicīgas lidmašīnu grīstes /Short-lived Contrail/

Skaits _____

Pastāvīgas, neizplūstošas lidmašīnu grīstes /Persistent Non-Spreading Contrails/ Skaits _____

Pastāvīgas, izplūstošas lidmašīnu grīstes /Persistent Spreading Contrails/ Skaits _____

MĀKOŅAINĪBA /Cloud Cover/ (atzīmējiet vienu)

No Clouds Nav mākoņu	Clear Skaidrs	Isolated Izolēti mākoņi	Scattered Izklīdēti mākoņi	Broken Saraustīti mākoņi	Overcast Apmācies
☐ 0%- mākoņu nav	☐ <10% mākoņu	☐ 10-25% mākoņu	☐ 25-50% mākoņu	☐ 50-90% mākoņu	☐ >90% mākoņu

LIDMAŠĪNU IZPLŪDES GRĪSTU PĀRKLĀJUMS (atzīmējiet tikai ja esat tās novērojuši)

☐ Nav (0%) ☐ 0-10% ☐ 10-25% ☐ 25-50% ☐ >50%

Kāpēc mākoņus nevar redzēt? (atzīmējiet visus iemeslus)

Atzīmējiet tikai tad, ja mākoņus nav iespējams saskatīt:

☐ Sniegputenis Blowing Snow	☐ Stiprs sniegs Heavy Snow	☐ Stiprs lietus Heavy Rain	☐ Migla Fog	☐ Šļakatas Spray
☐ Vulkāniskie pelni Volcanic Ash	☐ Dūmi Smoke	☐ Putekļi Dust	☐ Smiltis Sand	☐ Dūmaka Haze

Piezīmes, komentāri:

ATMOSFĒRAS PĒTĪJUMS

MĀKOŅI 7 dienu darba lapa

Skola _____

Pētījuma vieta: ATM-_____

Nedēļas diena							
Datums							
Vietējais laiks (stundas:minūtes)							
Universālais laiks UT (stundas:minūtes)							
Novērotāju vārdi							

Mākoņu tips /Cloud Type/ (atzīmējiet visus novērotos mākoņu tipus)

Spalvu <i>Cirrus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Spalvu–gubu <i>Cirrocumulus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Spalvu–slāņu <i>Cirrostratus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Augstie–slāņu <i>Altostratus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Augstie–gubu <i>Alto cumulus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gubu <i>Cumulus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu–lietus <i>Nimbostratus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu <i>Stratus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu–gubu <i>Stratocumulus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gubu–lietus <i>Cumulonimbus</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Lidmašīnu izplūdes grīstes /Contrail Type/ (ierakstiet skaitu)

Īslaicīgas lidmašīnu grīstes <i>Short-lived</i>							
Pastāvīgas, neizplūstošas <i>Persistent Non-Spreading</i>							
Pastāvīgas, izplūstošas <i>Persistent Spreading</i>							

Mākoṇainība /Cloud Cover/

[illegible]

Lidmašīnu izplūdes grīstes pārklājums /Contrail Cover/ (ierakstiet skaitu, ja esat tās novērojuši)

NAV							
0-10%							
10-25%							
25-50%							
>50%							

Ja mākonis nav iespējams saskatīt */If Sky Obscured/* (atzīmējiet visus iemeslus)

[illegible]

ATMOSFĒRAS PĒTĪJUMS

Kompleksā atmosfēras pētījumu 1 dienas darba lapa

Skola: _____

Novērotāju vārds: _____

Datums: gads _____ Mēnesis _____ Diena _____

Vietējais laiks (stunda:minūtes): _____ Universālais laiks (stunda:minūtes) UT: _____

Mākoņu tips /Cloud Type/ (atzīmējiet visus redzamos mākoņu tipus)

Augstie /High/	☐ Spalvu-slāņu <i>Cirrostratus</i>	☐ Spalvu <i>Cirrus</i>	☐ Spalvu-gubu <i>Cirrocumulus</i>
Vidējie /Middle/	☐ Augstie-slāņu <i>Altostratus</i>	☐ Augstie-gubu <i>Alto cumulus</i>	
Zemie /Low/	☐ Slāņu <i>Stratus</i>	☐ Slāņu-gubu <i>Stratocumulus</i>	☐ Gubu <i>Cumulus</i>
Nokrišņu mākoņi /Rain or Snow-Producing/	☐ Slāņu-lietus <i>Nimbostratus</i>	☐ Gubu-lietus <i>Cumulonimbus</i>	

Lidmašīnu izplūdes grīstes /Contrail Type/ (ierakstiet skaitu katram novērotajam tipam)

Īslaicīgas *Short-lived* _____ Pastāvīgas, neizplūstošas *Persistent Non-Spreading* _____

Pastāvīgas, izplūstošas *Persistent Spreading* _____

Mākoņainība /Cloud Cover/

☐ Nav mākoņu <i>No Clouds</i> 0%	☐ Skaidrs <i>Clear</i> <10%	☐ Izolēti <i>Isolated</i> 10-25%	☐ Izklīdēti <i>Scattered</i> 25-50%	☐ Saraustīti <i>Broken</i> 50-90%	☐ Apmācies <i>Overcast</i> >90%	☐ Nevar redzēt <i>Sky obscured</i>
--	--	---	--	--	--	---

Lidmašīnu izplūdes grīstes pārklājums /Contrail Cover/ (atzīmējiet, ja tās novērojāt)

☐ nav ☐ 0-10% ☐ 10-25% ☐ 25-50% ☐ >50%

Atzīmējiet iemeslu, ja mākoņus nav iespējams saskatīt

- ☐ Sniegputenis /*Blowing Snow*/ ☐ Stiprs sniegs /*Heavy Snow*/ ☐ Stiprs lietus /*Heavy Rain*/
- ☐ Migla /*Fog*/ ☐ Šļakatas /*Spray*/ ☐ Vulkāniskie pelni /*Volcanic Ash*/ ☐ Dūmi /*Smoke*/
- ☐ Putekļi /*Dust*/ ☐ Smiltis /*Sand*/ ☐ Dūmaka /*Haze*/

Atmosfēras spiediens /Barometric Station Pressure/

Atmosfēras spiediens (mbar) _____: ☐ Jūras līmenī ☐ Pētījuma vietas līmenī

Vietējais laiks (stunda:Min)* _____ Universālais laiks UT(stunda:Min)* _____

* ja novērojumi veikti citā laikā

Relatīvais mitrums /Relative Humidity/

Sausā termometra temperatūra* (°C): _____

(NB! Gaisa temperatūrai jāsakrīt ar sausā termometra temperatūru/

Slapjā termometra temperatūra* (°C): _____

* tikai rokas psihrometram pēc 3 min. *griešanas*

Relatīvais mitrums (%): _____

Lietus nokrišņi /Rainfall/

Diennakšu skaits kopš iepriekšējā mērījuma: _____

Lietusūdens daudzums nokrišņu savācējā (mm)*: _____

* ja lietus nav lijis ievadiet 0,0

* ja trūkst datu vai arī **neveicat** nokrišņu mērīšanu, ievadiet M

* ja lietus nokrišņu daudzums nepārsniedz 0,5 mm, ievadiet T

Sniegs /Snowfall/

Diennakšu skaits no iepriekšējā mērījuma: _____

Uzsnigušās sniega kārtas biezums uz sniega dēļa*: _____ mm.

Paraugs 1: _____ Paraugs 2: _____ Paraugs 3: _____

Sniega segas biezums uz zemes: _____ mm

Paraugs 1: _____ Paraugs 2: _____ Paraugs 3: _____

* ja nav snidzis, ievadiet 0

* ja trūkst datu vai arī **neveicat** sniega mērīšanu, ievadiet M

* ievadiet T, ja sniega ir bijis ļoti maz

Šķidruma ekvivalents cietajiem nokrišņiem (izkausētā sniega daudzums mm) /Rain equivalent of/:

1. jaunajam uzsnigušajam sniegam uz sniega dēļa¹ /New snow on the snow board/ (mm): _____

2. visam sniegam uz zemes² /Total snowpack on the ground/ (mm): _____

Nokrišņu pH /Precipitation pH/

Pētījuma metode: ☐ pH papīrs ☐ pH metrs

Lietus vai izkusušā sniega¹(no sniega dēļa) pH:

Paraugs 1: _____ Paraugs 2: _____ Paraugs 3: _____ vidēji: _____

Sniega pH (uz zemes)²:

Paraugs 1: _____ Paraugs 2: _____ Paraugs 3: _____ vidēji: _____

Maksimālā, minimālā un pašreizējā gaisa temperatūra /Maximum, Minimum, and Current Temperatures/

Gaisa temperatūra pētījuma laikā: (°C) _____

Maksimālā diennakts temperatūra: (°C) _____

Minimālā diennakts temperatūra: (°C) _____

Augsnes temperatūra pētījuma laikā: (°C)* _____

Maksimālā diennakts augšnes temperatūra: (°C)* _____

Minimālā diennakts augšnes temperatūra: (°C)* _____

*aizpilda tikai tad, ja tiek izmantots digitālais termometrs ar augšnes devēju

Komentāri:

ATMOSFĒRAS PĒTĪJUMS

Kompleksā 7 dienu atmosfēras pētīšanas darba lapa

Skola _____

Pētījuma vieta: ATM-_____

Nedēļas diena							
Datums							
Vietējais laiks (stunda:minūtes)							
Universālais laiks (stunda:minūtes)							
Novērotāju vārdi							

Mākoņu tips /Cloud Type/ (atzīmējiet visus novērotos mākoņu tipus)

Spalvu Cirrus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Spalvu–gubu Cirrocumulus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Spalvu–slāņu Cirrostratus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Augstie–slāņu Altostratus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Augstie–gubu Alto cumulus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gubu Cumulus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu–lietus Nimbostratus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu Stratus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slāņu–gubu Stratocumulus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gubu–lietus Cumulonimbus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Lidmašīnu izplūdes grīstes /Contrail Type/ (ierakstiet skaitu, ja novērojāt)

Īslaicīgas Short-lived							
Pastāvīgas, neizplūstošas Persistent Non- Spreading							
Pastāvīgas, izplūstošas Persistent Spreading							

Mākoņainība /Cloud Cover/ (atzīmējiet vienu)

Nav mākoņu (0%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Skaidrs (0% - 10%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Izolēti (10% - 25%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Izklidēti (25% - 50%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Saraustīti (50% - 90%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Apmācies (90% - 100%)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nav iespējams redzēt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Lidmašīnu izplūdes grīstes /Contrail Cover/ (ierakstiet skaitu, ja novērojāt)

Nav							
0-10%							
10-25%							
25-50%							
>50%							

Ja mākoņus nav iespējams redzēt /If Sky Obscured/ (atzīmējiet iemeslus)

Migla <i>Fog</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dūmi <i>Smoke</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dūmaka <i>Haze</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vulkāniskie pelni <i>Volcanic Ash</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Putekļi <i>Dust</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Smiltis <i>Sand</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Šļakatas <i>Spray</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Stiprs lietus <i>Heavy Rain</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Stiprs sniegs <i>Heavy Snow</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sniegputenis <i>Blowing Snow</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Atmosfēras spiediens /Barometric Station Pressure/☐ Jūras līmenī☐ Pētījuma vietas līmenī

Atmosfēras spiediens /mbar/							
Vietējais laiks (stunda:minūtes)*							
Universālais laiks (stunda:minūtes)*							

* ja novērojumi veikti citā laikā

Relatīvais mitrums /Relative Humidity/

Sausā termometra temperatūra* °C							
Slapjā termometra temperatūra* °C							
Relatīvais mitrums (%):							

* ja izmantots rokas psihrometrs

Lietus nokrišņi /Rainfall/

Diennakšu skaits no iepriekšējā mērījuma							
Lietusūdens daudzums nokrišņu savācējā (mm)*:							

* ja lietus nav lijis ievadiet 0,0

* ja trūkst datu vai arī **neveicat** nokrišņu mērīšanu, ievadiet M

* ja lietus nokrišņu daudzums nepārsniedz 0,5 mm, ievadiet T

Cietie nokrišņi /Solid Precipitation/

Sniega segas biezums uz zemes* /Total snowpack on the ground/:

1. parauga biezums (mm)							
2. parauga biezums (mm)							
3. parauga biezums (mm)							

Uzsnigušās sniega kārtas biezums uz sniega dēļa* /New snow on the snowboard/:

Diennakšu skaits no iepriekšējā mērījuma:							
1. parauga biezums (mm)							
2. parauga biezums (mm)							
3 parauga biezums (mm)							

* ja nav snidzis, ievadiet 0

* ja trūkst datu vai arī **neveicat** sniega mērīšanu, ievadiet M

* ievadiet T, ja sniega ir bijis ļoti maz

Šķidruma ekvivalents cietajiem nokrišņiem (izkausētā sniega ūdens daudzums) (mm)/Rain equivalent of/:

Jaunajam uzsnigušajam sniegam uz sniega dēļa (mm):							
Visam sniegam uz zemes (mm):							

Nokrišņu pH /Precipitation pH/

Pētījuma metode: ☐ pH papīrs ☐ pH metrs

Lietus vai izkausētā sniega (no sniega dēļa) pH:

1. parauga pH							
2. parauga pH							
3. parauga pH							
Vidējais pH							

Izkausētā sniega /uz zemes/ pH:

1. parauga pH							
2. parauga pH							
3. parauga pH							
Vidējais pH							

Maksimālā, minimālā un pašreizējā gaisa temperatūra /Maximum, Minimum, and Current Temperatures/ °C

Gaisa temperatūra pētījuma laikā							
Maksimālā diennakts temperatūra							
Minimālā diennakts temperatūra							
Augsnes temperatūra pētījuma laikā *							
Maksimālā diennakts augšes temperatūra*							
Minimālā diennakts augšes temperatūra*							

*aizpilda tikai tad, ja tiek izmantots digitālais termometrs ar augšes devēju

KOMENTĀRI: