

HIDROLOĢIJAS PĒTĪJUMS

PĒTĪJUMA VIETAS DEFINĒŠANAS DARBA LAPA

Skolas nosaukums: _____

Klase vai grupa: _____

Novērotāju vārdi: _____

Datums: _____

Atzīmējiet: ☐ jauna pētījumu vieta ☐ pētījuma vietas precizēšana

Vietas nosaukums: _____

Atrašanās vieta: ģeogrāfiskais platums: _____° ☐ Z vai ☐ D

ģeogrāfiskais garums: _____° ☐ A vai ☐ R

Augstums virs jūras līmeņa: _____ metri

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

Ūdenstilpes nosaukums: _____

Ūdens tips: /Water Type/:

☐ sāļš (> 25 ppt) ☐ iesāļš (2-25 ppt) ☐ saldūdens (<2 ppt)

Tekošs ūdens /Moving Water/:

☐ upe vai strauts /Stream or river/

☐ cits

Aptuvenais platums: _____ metri

Stāvošs ūdens:

☐ dīķis /Pond/ ☐ ezers /Lake/ ☐ ūdenskrātuve /Reservoir/ ☐ līcis /Bay/

☐ grāvis /Ditch/ ☐ jūra /Ocean/ ☐ estuārs /Estuary/

☐ cits /Other/ _____

Stāvošās ūdenstilpes izmēri /Size of Standing Water/:

☐ daudz mazāks nekā 50 x 100 m /Much smaller than 50 m X 100 m/

☐ aptuveni 50 x 100 m /Roughly 50 m X 100 m/

☐ daudz lielāks nekā 50 x 100 m /Much larger than 50 m X 100 m/

Aptuvenā ūdenstilpes platība: _____ km²

Vidējais dziļums: _____ metri

Parauga ņemšanas vieta /Sample Location/:

☐ izteka /Outlet/ ☐ krasts /Bank/ ☐ tilts /Bridge/ ☐ laiva /Boat/ ☐ ieteka /Inlet/

☐ dambis /Pier/

Vai redzams ūdenstilpnes dibens?

☐ JĀ ☐ NĒ

Krasta materiāls /Channel/Bank Material/ (atzīmējiet visas atbilstošās atbildes):

☐ augsne /Soil/ ☐ akmeņi, klintis /Rock/ ☐ betons /concrete/ ☐ ar veģetāciju
apauguši krasti /Vegetated bank/

Gultnes materiāls /Bedrock/ (atzīmējiet visas atbilstošās atbildes):

☐ granīts /Granite/ ☐ kaļķakmens /Lime stone/ ☐ vulkāniskie ieži /Volcanics/
☐ nogulumieži /Mixed sediments/ ☐ nezināms /Don't Know/

Ūdensaugus un ūdens dzīvniekus ietekmējošie faktori:

Saldūdens biotopi: /Freshwater Habitats Present/ (atzīmējiet visas atbilstošās atbildes):

☐ akmeņains /Rocky substrate/ ☐ apauguši krasti /Vegetated banks/ ☐ dubļi /Mud/
☐ smilšains krasts / Sand substrate/ ☐ iegremdēti ūdensaugi /Submersed vegetation/ ☐ baļķi /Logs/

Sāļūdens biotopi: /Saltwater Habitats Present/ (atzīmējiet visas atbilstošās atbildes):

☐ akmeņains krasts /Rocky shore/ ☐ smilšains krasts /Sandy shore/ ☐ dubļains sēklis/estuārs /Mud flats/Estuary/

Izšķīdušā skābekļa noteikšanas aprīkojums /Dissolved Oxygen Kit/

Ražotājs: ☐ Lamotte ☐ Hach ☐ Cits: _____

Modeļa nosaukums: _____

Sārmainības noteikšanas aprīkojums /Alkalinity Kit/

Ražotājs: ☐ Lamotte ☐ Hach ☐ Cits: _____

Modeļa nosaukums _____

Nitrātu noteikšanas aprīkojums /Nitrate Kit/

Ražotājs: ☐ Lamotte ☐ Hach ☐ Cits: _____

Metode: ☐ cinks ☐ kadmijs

Modeļa nosaukums: _____

Sāļuma noteikšanas aprīkojums /Salinity Titration Kit/

Ražotājs: ☐ Lamotte ☐ Hach ☐ Cits : _____

Modeļa nosaukums _____

Komentāri: vispārējs pētījuma vietas apraksts, papildus dati

HIDROLOĢIJAS PĒTĪJUMS

Darba lapa

Skola: _____

Klase vai grupa _____

Novērotāju vārdi: _____

Mērījuma laiks : gads _____ mēnesis _____ diena _____

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

Vietas nosaukums _____

Ūdens stāvoklis /Water State/: (atzīmējiet vienu)

☐ normāls /Normal/ ☐ plūdi /Flooded/ ☐ izžuvis /Dry/ ☐ sasalis /Frozen/

☐ pētījuma vieta nav sasniedzama /Unreachable/

Caurredzamība /Transparency/

Mākoņainība /Cloud Cover/ (atzīmējiet vienu):

☐ Nav mākoņu ☐ Skaidrs (<10%) ☐ Izolēti mākoņi (10%-24%) ☐ Izklīdēti mākoņi (25%-49%)

☐ Saraustīti mākoņi (50%-90%) ☐ Apmācies (>90%) ☐ mākoņus nav iespējams saredzēt

Caurredzamības noteikšanai izmanto Sekki disku vai arī caurredzamības cauruli, datu ievade atkarīga no izmantotās metodes

Sekki disks /Secchi Disk/

Pirmais mēģinājums:

Attālums no novērotāja līdz Sekki diska pazušanas robežai _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz robežai, kur Sekki disks parādās no jauna _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz ūdens virsmai _____ (m)

☐ Sekki disks redzams līdz pat ūdenstilpes dibenam. Norādiet pētījuma vietas dziļumu _____ (m)

Otrais mēģinājums:

Attālums no novērotāja līdz Sekki diska pazušanas robežai _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz robežai, kur Sekki disks parādās no jauna _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz ūdens virsmai _____ (m)

☐ Sekki disks redzams līdz pat ūdenstilpes dibenam. Norādiet pētījuma vietas dziļumu _____ (m)

Trešais mēģinājums:

Attālums no novērotāja līdz Sekki diska pazušanas robežai _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz robežai, kur Sekki disks parādās no jauna _____ (m)

Attālums no novērotāja līdz ūdens virsmai _____ (m)

☐ Sekki disks redzams līdz pat ūdenstilpnes dibenam. Norādiet pētījuma vietas dziļumu _____ (m)

Caurredzamības caurule /Transparency Tubel

Ja zīmējums redzams arī tad, kad caurule ir pilna ar ūdeni, atzīmējiet caurules garumu un atzīmējiet "lielāka nekā caurules dziļums"

1 mēģinājums(cm): _____ / lielāka nekā caurules dziļums ☐

2 mēģinājums (cm): _____ / lielāka nekā caurules dziļums ☐

3 mēģinājums (cm): _____ / lielāka nekā caurules dziļums ☐

Ūdens temperatūra /Water Temperature/

Vidējā temperatūra °C	Novērotāja vārds	Temperatūra °C
----- °C	1.	
	2.	
	3.	

Izšķīdušā skābekļa daudzums /Dissolved Oxygen/

Izšķīdušais skābeklis vidēji	Novērotāja vārds	Izšķīdušais skābeklis (mg/L)/
----- mg/L	1.	
	2.	
	3.	

Elektrovadītspēja /Conductivity/:

Ūdens parauga temperatūra : _____ °C

Vidējā elektrovadītspēja	Novērotāja vārds	Elektrovadītspēja $\mu\text{S/cm}$
----- ($\mu\text{S/cm}$)	1.	
	2.	
	3.	

Elektrovadītspējas standartvērtība: ____ MikroSiemens/cm ($\mu\text{S/cm}$)

Ūdens pH /Water pH/:

Noteikšanas metode: (atzīmējiet vienu) ☐ pH papīrs ☐ pH metrs

Vidējais pH	Novērotāja vārds	Elektrovadītspēja (ja pielikts sāls) $\mu\text{S/cm}$	pH
-----	1.		
	2.		
	3.		

Izmantotā buferšķīduma pH (atzīmējiet visus izmantotos)

☐ pH 4

☐ pH 7

☐ pH 10

Sāļums /Salinity/

Plūdmaiņas informācija /Tide information/

Plūdmaiņas laiks pirms paraugu ņemšanas: _____ /stundas : minūtes/

Atzīmējiet vienu: ☐ paisums /High Tide/ ☐ bēgums /Low Tide/ Atzīmējiet vienu: ☐ vietējais laiks ☐ universālais laiks UT

Plūdmaiņas laiks pēc paraugu ņemšanas: _____ /stundas : minūtes/

Atzīmējiet vienu: ☐ paisums /High Tide/ ☐ bēgums /Low Tide/ Atzīmējiet vienu: ☐ vietējais laiks ☐ universālais laiks UT

Vieta, kur plūdmaiņa novērota: _____

Sāļums /Salinity/ (Hidrometra metode)

	1. mēģinājums	2. mēģinājums	3. mēģinājums
Ūdens temperatūra 500 ml cilindrā °C			
Īpatnējais svars /specific gravity/			
Parauga sāļums ppt			

Vidējais sāļums _____ ppt

Sāļuma titrēšana /Salinity titration/ (papildus)

Parauga sāļums:	1 mēģinājums _____ ppt	2 mēģinājums _____ ppt	3 mēģinājums: _____ ppt
Vidējais sāļums: _____ ppt			

Sārmainība /Alkalinity/ (ja instruments uzrāda sārmainību automātiski)

Vidējā sārmainība	Novērotāja vārds	Sārmainība (mg/L CaCO ₃)
----- mg/L CaCO ₃	1.	
	2.	
	3.	

Sārmainība /Alkalinity/ (Hach vai citi titrēšanas komplekti)

Novērotāja vārds	Pilienu skaits	x	Konversācijas konstante jūsu testam	=	Kopējā sārmainība (mg/L CaCO ₃)
1.		X		=	
2.		X		=	
3.		x		=	

Vidējā sārmainība: _____ mg/L CaCO₃

Kopējie nitrāti un nitrīti /Total Nitrate + Nitrite/ ($\text{NO}_3\text{-N} + \text{NO}_2\text{-N}$)

Kopējie nitrāti un nitrīti	Novērotāja vārds	Kopējie nitrāti un nitrīti (mg/L $\text{NO}_3\text{-N} + \text{NO}_2\text{-N}$)
vidēji ----- mg/L	1.	
	2.	
	3.	

Nitrīti /Nitrite-Nitrogen/ ($\text{NO}_2\text{-N}$) (papildus)

Nitrīti	Novērotāja vārds	Nitrīti (mg/L $\text{NO}_2\text{-N}$)
vidēji ----- mg/L	1.	
	2.	
	3.	