

GLOBE

bo makegonija

ГЛОБАЛНО УЧЕЊЕ И НАБЉУДУВАЊЕ ВО ПОЛЗА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ПРЕЗЕНТАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

МАКЕДОНСКИ ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

РАБОТЕН ЛИСТ ЗА ХИДРОЛОШКИ ИСТРАЖУВАЊА

Име на училиштето: _____

Група на ученици: _____

Име на локалитетот: _____

Дата на собирање на пробата: _____ Време: _____ (час и минути)

Прва проверка: универзално време _____ локално _____

Покривка со облаци: _____ 0% _____ <10% _____ 10-24% _____ 25-49% _____ 50-90% _____ >90% _____ 100%

Транспарентност

Secchi Disk:

Должина на јагето
кога исчезнува дискот _____ м кога дискот повторно се појавува _____ м

Набљудувач 1: _____ м
Растојание од кое Набљудувачот 1 го означил јагето до местото на површината на водата: _____ м

Набљудувач 2: _____ м
Растојание од кое Набљудувачот 2 го означил јагето до местото на површината на водата: _____ м

Набљудувач 3: _____ м
Растојание од кое Набљудувачот 3 го означил јагето до местото на површината на водата: _____ м

Туба за матност

Линијата на водата во тубата кога снимката исчезнува:

Набљудувач 1: _____ cm Набљудувач 2: _____ cm Набљудувач 3: _____ cm

Температура на водата

Набљудувач 1: _____ °C Набљудувач 2: _____ °C Набљудувач 3: _____ °C

Растворен кислород

Набљудувач 1: _____ mg/L Набљудувач 3: _____ mg/L

Набљудувач 2: _____ mg/L Просек: _____ mg/L

Производител и модел на приборот: _____

pH

Метод на мерење: _____ хартија _____ (пенкало) _____ (мерач)

Вредност на ублажувачи (неутрализатори) на локалитетот: _____

pH4: _____ pH7: _____ pH10: _____

Набљудувач 1: _____

Набљудувач 2: _____

Набљудувач 3: _____

Просек: _____

Спроводливост

Набљудувач 1: _____ mS/cm

Набљудувач 2: _____ mS/cm

Набљудувач 3: _____ mS/cm

Просек: _____ mS/cm

_____ μ S/cm

_____ μ S/cm

_____ μ S/cm

_____ μ S/cm

Алкалност

За прибори кои алкалноста ја читаат директно

Набљудувач 1: _____ mg/L

Набљудувач 2: _____ mg/L

Набљудувач 3: _____ mg/L

Просек: _____ mg/L

како CaCO₃

како CaCO₃

како CaCO₃

како CaCO₃

Други прибори кај кои капките се бројат

	Набљудувач 1	Набљудувач 2	Набљудувач 3	Просек:
број на капки	_____ капки	_____ капки	_____ капки	_____ капки
Константа на конверзија за вашиот прибор и протокол:	x _____	x _____	x _____	x _____
Вкупна алкалност (mg/L како CaCO ₃)	= _____ mg/L	= _____ mg/L	= _____ mg/L	= _____ mg/L

Производител и модел на приборот: _____

Нитрат

Набљудувач 1: _____ mg/L

Набљудувач 2: _____ mg/L

Набљудувач 3: _____ mg/L

Просек: _____ mg/L

NO₃ - N + NO₂ - N

NO₃ - N + NO₂ - N

NO₃ - N + NO₂ - N

NO₃ - N + NO₂ - N

_____ mg/L NO₂ - N

_____ mg/L NO₂ - N

_____ mg/L NO₂ - N

_____ mg/L NO₂ - N

Производител и модел на приборот: _____

РАБОТЕН ЛИСТ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА СЛАТКОВОДНИ МАКРОБЕЗРБЕТНИЦИ

Име на училиште: _____ Клас или групно име: _____

Име(иња) на Ученик(ци) кои собираат податоци: _____

Датум на мерње: *

Година: ____ Месец: ____ Ден: ____

Име на место : _____

Изберете тип на живеалиште *

Сите Живеалишта Комбинирани

или

Riffle¹, Број на Примероци _____

Run², Број на Примероци _____

Базени, Број на Примероци _____

Потопена вегетација, Број на Примероци _____
проценка на проценти од површината _____ %

Вегетиран брег, Број на Примероци _____ Проценка
на проценти од површината _____ %

Калливо дно, Број на Примероци _____ Проценка на
проценти од површината _____ %

Чакал или Песок, Број на Примероци _____ Проценка на проценти од површината
_____ %

сезона *

Сува Влажна

Пролет Есен

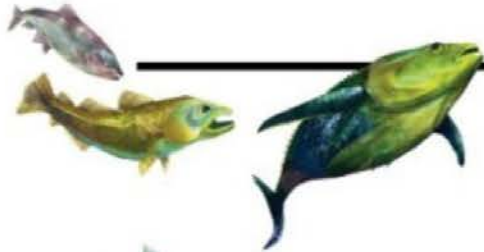
¹ карпест или плиток дел од поток или река каде што водата тече скршено.

² Подлабока вода со мазна, униформна струја. Исто така, се однесува на патеката што ја поминува веслачот низ сет од брзаци.

Важноста на рН за водниот свет



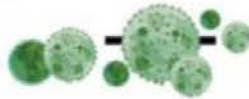
4.5-9.0 Јајцата на пастрмката и ларвите се развиваат нормално



4.0-10.1 Граница и за најотпорните видови риба



5.0 Граница за риба од фамилијата Gasterosteidae



7.5 - 8.4 Најдобар опсег за раст на алги



1.0 Ларвите на комарците се уништени на оваа рН вредност



4.6 - 9.5 Граници за костреж риба



5.4 - 11.4 Риби избегнуваат води над овие граници

Illustration by Jenn Paul Glaser

РАБОТЕН ЛИСТ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ЛАРВИ НА КОМАРЦИ

Име на училиште: _____ Име на мерно место: _____

Име(иња) на Ученик(ци) кои собираат податоци: _____

Датум на мерње: *

Година: _____ Месец: _____ Ден: _____ Време: _____ (час и минути)

Тековни услови на локацијата

1. Максимална длабочина на вода: <0,5m >0,5m
2. Периметар на водно тело: < 1m, 1-10m, >10m
3. Површина на набљудување во сенка: 0%, 25%, 50%, 75%, 100%
4. Вегетација во вода: Да Не Алги во вода: Да Не

Квалитет на вода

5. Каков мирис има водата, доколку има:
 нормално/нема, риби, канализација, хемиски, нафта, друго
6. Дали површинското масло е на водата?
Ако одговорот е да, идентификувајте го типот: нема, слик, сјај, глобови, флекс, друго
7. Проценка на заматеност (ако не е измерена): јасно, матно, многу матно

Податоци за земање примероци од ларви од комарци

8. Сезона: суво, влажно, пролет, лето, есен, зима
9. Дали го користевте методот на контејнер? Да Не

Ако одговорот е да, пополнете ги табелите подолу. Една табела за секој употребен контејнер. Користете онолку табели колку што е потребно.

контејнер#1	Вид на живеалиште	контејнер	Ниво на вода	Поклопец	Вид на поклопец	Боја на контејнерот	Фреквенција на чистење	Број на примероци
	<input type="checkbox"/> Вештачко <input type="checkbox"/> Природно	<input type="checkbox"/> Мала тегла <input type="checkbox"/> Голема тегла <input type="checkbox"/> Бетонски резервоар <input type="checkbox"/> Пластичен резервоар <input type="checkbox"/> Останато	<input type="checkbox"/> 0-25% <input type="checkbox"/> 25-50% <input type="checkbox"/> 50-75% <input type="checkbox"/> 75-100%	<input type="checkbox"/> Нема <input type="checkbox"/> Има	<input type="checkbox"/> Дрво <input type="checkbox"/> Метал <input type="checkbox"/> Пластика <input type="checkbox"/> Најлон <input type="checkbox"/> Облека <input type="checkbox"/> Друго	<input type="checkbox"/> Темно <input type="checkbox"/> Светло	<input type="checkbox"/> Нема <input type="checkbox"/> 1-2 пати/неделно <input type="checkbox"/> > 2 пати/неделно	
	таксон #1	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
Ако треба додадете редови	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер

Име на училиште: _____ Име на мерно место: _____

Име(иња) на Ученик(ци) кои собираат податоци: _____

Датум на мерње: *

Година: _____ Месец: _____ Ден: _____ Време: _____ (час и минути)

контејнер#1	Вид на живеалиште	контејнер	Ниво на вода	Поклопец	Вид на поклопец	Боја на контејнерот	Фреквенција на чистење	Број на примероци
	<input type="checkbox"/> Вештачко <input type="checkbox"/> Природно	<input type="checkbox"/> Мала тегла <input type="checkbox"/> Голема тегла <input type="checkbox"/> Бетонски резервоар <input type="checkbox"/> Пластичен резервоар <input type="checkbox"/> Останато	<input type="checkbox"/> 0-25% <input type="checkbox"/> 25-50% <input type="checkbox"/> 50-75% <input type="checkbox"/> 75-100%	<input type="checkbox"/> Нема <input type="checkbox"/> Има	<input type="checkbox"/> Дрво <input type="checkbox"/> Метал <input type="checkbox"/> Пластика <input type="checkbox"/> Најлон <input type="checkbox"/> Облека <input type="checkbox"/> Друго	<input type="checkbox"/> Темно <input type="checkbox"/> Светло	<input type="checkbox"/> Нема <input type="checkbox"/> 1-2 пати/неделно <input type="checkbox"/> > 2 пати/неделно	
	таксон #1	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
<i>Ако треба додадете редови</i>	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер

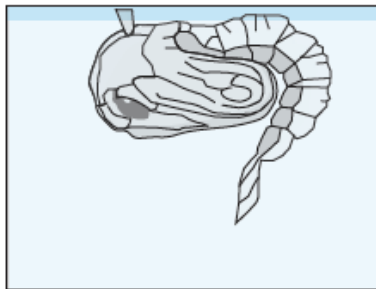
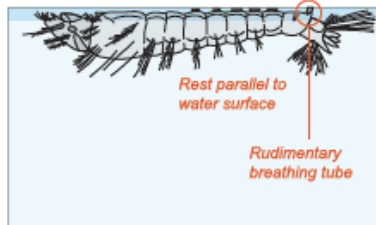
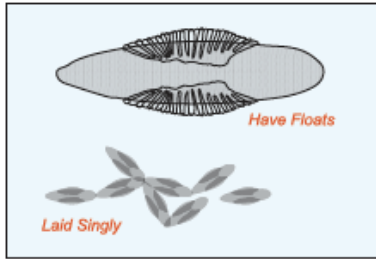
10. Ако не се користат контејнери, продолжете.

Големина на мрежата за потопување (должина) см. Дијаметар на отворот на мрежата за потопување см.

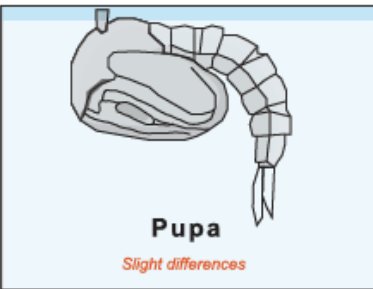
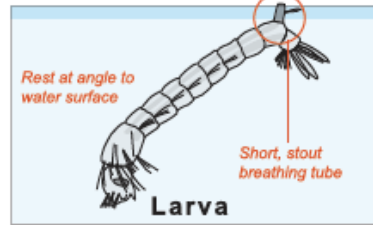
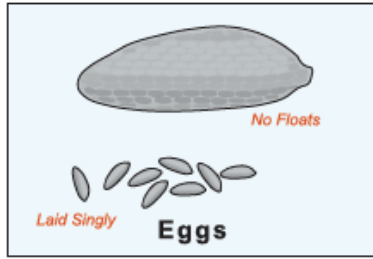
11. Број на собрани примероци:

	таксон #1	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер
<i>Ако треба додадете редови</i>	таксон #2	Род (ex. Anopheles, Aedes, Culex, etc)			Видови (ако се познати)			Вкупен # ларви за таксонот за овој контејнер

ANOPHELES



AEDES



CULEX

