

KAZI NAZRUL UNIVERSITY



RANIGANJ GIRL'S COLLEGE 1ST YEAR WATER POLLUTION

NAME : BARSAD DEY
ROLL NO : BA394
CATAGORY : Political Science (H)
REG. NO. : 113211210230
Course Name: Environment Studies
Semester : 1st Sem.
Session : 2021-22

8/3/22

Raniganj Girls' College

Course Name: Environment Studies

Course Code: AEE101

Topic of the project: Water pollution

A Project Report

Submitted by Semester-I students (Academic Year 2021-22)

Name of the student	Registration Number
PUJA KUMARI MAHATO	KNU113211210040
ARPITA SINGH	KNU113211210104
NISHA MUKHERJEE	KNU113211210231
PRIYA ROY	KNU113211210070
DIPALI KUMARI BURNWAL	KNU113211210064
NANDINI SHAW	KNU113211210189
SHAMA PARWEEN	KNU113211210215
SAKINA PARWEEN	KNU113211210246
INDRANI NAG	KNU113211210250
BARSHA DEY	KNU113211210230
SUNITA GHOSH	KNU113211210087
SWETA SINGH	KNU113211210247
PUJA MAJI	KNU113211210185
SANDIPA SHIT	KNU113211220031
SUSHAMA BHUI	KNU113211220033
SHREYA SADHU	KNU113211220046
NARGIS KHATUN	KNU113211210216
CHAITALI LAYEK	KNU113211210227
ANCHAL KUMARI	KNU113211210178
SUMAN KUMARI	KNU113211210236
SUNITA MONDAL	KNU113211210147
SMRITI GOPE	KNU113211210206
RUSNA KHATUN	KNU113211210140
JYOTI KUMARI SHAW	KNU113211210166
LAXMI KUMARI HARIJAN	KNU113211210243
USBA NAAZ	KNU113211210135
AFSANA KHATUN	KNU113211210241
RITU MANDI	KNU113211210136
NANDINI SHARMA	KNU113211210143
SHILA TUDU	KNU113211210172

CERTIFICATE

This is to certify that this project titled “Water pollution” submitted by the students for the award of degree of B.A. Honours/ Program is a bonafide record of work carried out under my guidance and supervision.

Name of the student	Registration Number
PUJA KUMARI MAHATO	KNU113211210040
ARPITA SINGH	KNU113211210104
NISHA MUKHERJEE	KNU113211210231
PRIYA ROY	KNU113211210070
DIPALI KUMARI BURNWAL	KNU113211210064
NANDINI SHAW	KNU113211210189
SHAMA PARWEEN	KNU113211210215
SAKINA PARWEEN	KNU113211210246
INDRANI NAG	KNU113211210250
BARSHA DEY	KNU113211210230
SUNITA GHOSH	KNU113211210087
SWETA SINGH	KNU113211210247
PUJA MAJI	KNU113211210185
SANDIPA SHIT	KNU113211220031
SUSHAMA BHUI	KNU113211220033
SHREYA SADHU	KNU113211220046
NARGIS KHATUN	KNU113211210216
CHAITALI LAYEK	KNU113211210227
ANCHAL KUMARI	KNU113211210178
SUMAN KUMARI	KNU113211210236
SUNITA MONDAL	KNU113211210147
SMRITI GOPE	KNU113211210206
RUSNA KHATUN	KNU113211210140
JYOTI KUMARI SHAW	KNU113211210166
LAXMI KUMARI HARIJAN	KNU113211210243
USBA NAAZ	KNU113211210135
AFSANA KHATUN	KNU113211210241
RITU MANDI	KNU113211210136
NANDINI SHARMA	KNU113211210143
SHILA TUDU	KNU113211210172

Place: Raniganj

Mousmita Pal

Date: 18.03.2022

Assistant Professor, Department of Zoology

Signature of the supervisor with designation and department



Kazi Nazrul University

Asansol West Bengal - 713340

REGISTRATION CERTIFICATE

This is to certify that **BARSA DEY**
Son/Daughter of GOPI JIBAN DEY
of **RANIGANJ GIRLS' COLLEGE**
is registered as a student of this University,



His/Her registration number is 113211210230 of 2021-22

[Handwritten signature]
13/2

[Handwritten signature]

Registrar

সুবিধাসূচী

বিষয়	পৃষ্ঠা নং
i) ডালহুশনের - আঁতা -	2
ii) ডালহুশনের - কাঠ -	2-4
iii) বাঁশজু - সোহর - ডালহুশন -	4-5
iv) বাঁশজু সোহর - ডালহুশনের - প্রাকার -	5-6
v) বাঁশজু - সোহর - ডালহুশন - ফলাফল -	6-7
vi) কুণ্ডলা - দুকায় -	8

৫/3/22

சுற்றுச்சூழல்

சுற்றுச்சூழல்

சுற்றுச்சூழல்



சுற்றுச்சூழல்
சுற்றுச்சூழல்
சுற்றுச்சூழல்
சுற்றுச்சூழல்
சுற்றுச்சூழல்

சுற்றுச்சூழல்

যানিসমুহ - শস্যের - জলস্থল

জলস্থলের - আশ্রয় :- যেসব যানিসমুহ শস্যের
খাল, বিল, পুকুর, ডোবা

ইত্যাদিতে চাষ করা, বাসন মাড়া, কাপড় কাচা, পশুদের খাল
করানোর খালে জল স্থিতিত হলে একে একে কথায় বলা হয়
জলস্থল।

জলস্থলের - কারণ :- জলস্থলের মনেদুলি কারণ
যেহে তেই মাঠে জল - কাণ্ডানার

জলস্থল, সূর্য্যালোক জলস্থল, কৃষিজাতীয় জলস্থল, তেজস্ক্রিয়
পদার্থ জলস্থল, মনিজ তেলের জলস্থল, তাম্বু জলস্থল,
বায়ুস্থলের কারণ জলস্থল।

i) কাণ্ডানার - জলস্থল :- পেটো বাআখতিক, পলিখিত,
স্বাখিক, জ্বালানি মনিজ তেল

পরিপোষিত মিশাল, বিভিন্ন বক্রম খালযাতন এবং ইন্ধুনিপারি
মিশাল পুকুর পরিমান স্থিতিত বাআখতিক পদার্থ য়ে। যেমন -
গ্যোমালিয়া, ক্লোরিন, ফেরল ইত্যাদি - খাল, বিল, নদী, পুকুর,
ডোবা, অমুদ্রের জলে মিশে জল স্থিতিত করে।

ii) সূর্য্যালোক - জলস্থল :- যানিসমুহ সূর্য ও শস্যের এলাকার
বিভিন্ন আর্জনা ও বর্জ্য পদার্থ

যেমন - সূর্য্যালোক দৈনন্দিন যাবা খাতায় টুকরো, স্থিতিত বস্তু,
শস্যের মল - মূত্র, আসন, ডিঙাডেলে টুকরোর জলে, নদীতে
জলাশয়ে পড়ে জলকে স্থিতিত করে তোলে। এছাড়াও বিভিন্ন মিশাল
র পশুখাল, বড়ো বাজার, হাআপাতাল, চিকিৎসালয়ে থেকে উৎপন্ন
বর্জ্য জলকে স্থিতিত করে তোলে।



iii) কৃষিক্ষেত্রে- জলদূষণ- ০ চাষের ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্ৰকার

আমদানাদানক ব্যবহার করা হয়। ফলে বৃষ্টির জলে বৃষ্টি এই
অমদ্য বিষাক্ত বাসায়নিক প্ৰদূষণের জলে, জলাশয়ে, নদীতে
মিশ্রণ জলকে দূষিত করে।

iv) তেজদ্রব্য- পদার্থ- জলদূষণ- ০ পারমাণবিক তুলি,
চিকিৎসাকেন্দ্র বা বৈজ্ঞানিক

পরিষ্কারের ব্যবহৃত তেজদ্রব্য পদার্থগুলোর ব্যবহারের পর
অমদ্য বা নদীতে এবং পুকুরে জমা হয়। ফলে পারমাণবিক
বিশেষ্যের পর তেজদ্রব্য পদার্থ জলে মিশ্রণ জলকে দূষিত
করে তোলে।

v) ঘনিত- তেল- দূষণ- ০ জাহাজ থেকে অথবা
অমদ্যের অস্বচ্ছ তেলের

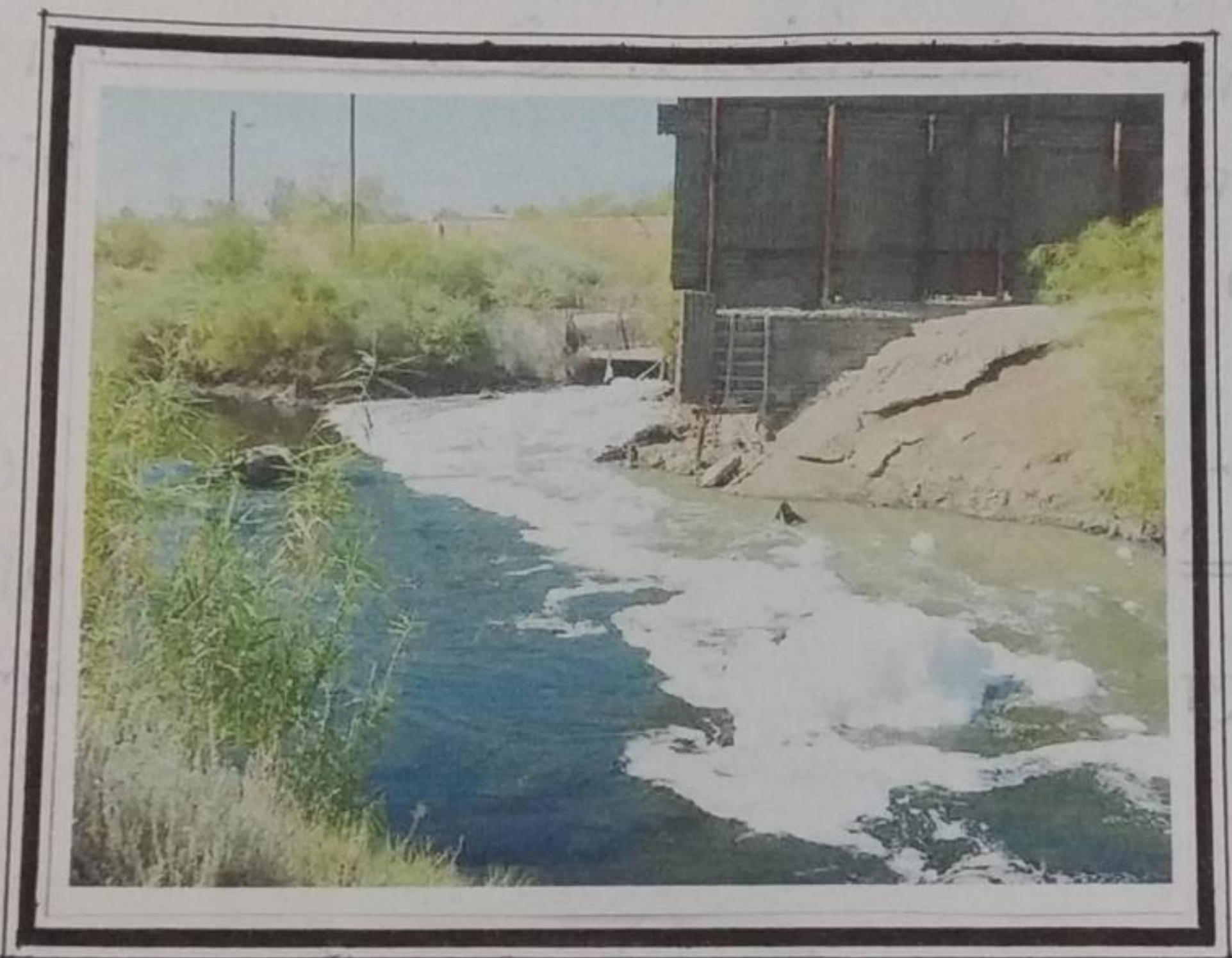
ঘনিত তেল অমদ্যের জলে মিশ্রণ হয় ফলে জলদূষণ
হয়।

vi) তাম্বু- দূষণ- ০ তাম্বুবিদ্যুৎ কেন্দ্র, পারমাণবিক
বিদ্যুৎকেন্দ্র, কারখানার ব্যবহৃত তাম্বু

দূষিত বর্জ্য জল অথবা জলাশয়ে, নদীতে মিশ্রণ জলে
অক্সিজেনের পরিমাণে কমিয়ে দেয় ও জলদূষণ হয়।

vii) বায়ুদূষণের- কারণে- জলদূষণ- ০ কলকারখানা এবং
মানবাত্মের ঈর্ষার মাধ্যমে

বাতাসে আলফা ও বীটা কণিকা, নাইট্রোজেনের অক্সাইড, কার্বন
ডাইঅক্সাইড ইত্যাদি জমা হয়। বৃষ্টির জলের অঙ্কে আলফা
ও বীটা কণিকা বিক্রিয়াক ফলে বিভিন্ন জলাশয়ের জলকে দূষিত
করে তোলে।



iii) যাতায়াত - পথে - যানবাহনের - ফলে - জলদূষণ - ০ - বাত্তব্য

যাতায়াত করার সময় লক্ষ্য করা যায় যে বাত্তব্য ধীরে পুকুরে দেখা যায় যে অস্বাস দিলে দিয়ে যে যানবাহন পায় এতে সময় সেই সড়িক বুলে, যানি অথ ডাল মিলে ডালকে হুচিত করে ফলে সেই ডাল জিবার জোবকে পূন করলে কাদা কাঁচা, বাসন মাজা গুঁড়াদি করার ফলে ডাল হুচিত হলে।

বানিজ্যিক - অহবে - জলদূষণ -

বানিজ্যিক অহবে মত্রে দেখা পাচ্ছি অনেক ডাল হুচিত হলে এর প্রাচীন কারণ হল যে জিবার বাত্তব্য চলাকালীন বাস যাতায়াত করে জিবার দেখা পায় বাত্তব্য ধীরে যে ড্রেনমুলা আছে জেজুলিমে পরিষ্কার না করে বর্ষা ডাল সেই ড্রেনের জলমুলা নদীতে ও ফলে বিলে, পুকুরে গুঁড়াদিতে মিলে ডালকে হুচিত করে ফলে এতে জিবার দেখা যাচ্ছে যে দ্বাখিক জিৰ অহবে ডাল ডাড ডালকে হুচিত করাছে। যে অথ যানবাহনের সড়িক পুকুরে ডাল হুচিত ফলে পুকুরে ডালকে হুচিত করে, জিবার বলকপের মত্রে ডাল নেবার সময় অস্বাসকার জায়া পরিষ্কার করে বাস দরকার না হলে ডাল নেবার সময় সেই ডালের মত্রে বাস ডালকে হুশন করে। ডালের মত্রে বা পুকুরে, নদী, জেজুলির গুঁড়াদিতে দ্বাখিক, বাতল, অনেক ধরনের নোংরা জিগনু ফলে ডালকে হুচিত করে জিবার জেজুলির মত্রে যে জায়াজের তল ধরে হয় তা ডালকে হুশন করে। যারা কৃষিকাজ করে তাই ফলে হুচিত অস্বাস বাসায়নিক আর, কীটনাশক দেওয়া হয় তা পুকুরে ডালে মিলে ডালকে হুচিত করাছে। এতে



ପରିଷ୍କାର କରାଯାଇଛି
କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି
ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇଛି
କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି
ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇଛି
କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି
ଅନୁପ୍ରାଣିତ ହୋଇଛି

অস্বাভাবিক অংশে বিশেষ অংশেই জল দূষিত হয় জলাঙ্ক
দূষিত করে তোলে। এই বাসিন্দারা এখানে এই অর্থ কারণে
সেইসব জল দূষিত করে।

বাসিন্দারা - শহরে - জলদূষণের - প্রতিকার -

জলদূষণের - প্রতিকার :- বাসিন্দারা এখানে জলদূষণের
প্রতিকার হল - জলাঙ্ক,

নদী বা অমুদ্রে জল নোংরা আঁকড়া অংশেই ফেলা
হলে না, কাপড় কাচা হলে না বন্ধ করতে হবে,
চাষের খেতে অতিবিক্রম কীটনাশক আয় দেওয়া বন্ধ করতে
হবে। শহর ও কারখানার দূষিত বর্জ্য জল শোধন করে
ওই নদী বা অমুদ্রে ফেলা উচিত। ব্যবহার করা জল
পরিশোধন করে পুনর্ব্যবহার করতে হবে। ইজামাফালে
ব্যবহার জলে ৩০ শতাংশে মোট কাজে পুনর্ব্যবহার
হবে।

গোপবিন্দুস পান্যমানবিক বিদ্যুৎ বর্জ্য অংশ জল ঠিক
করে ওই নদী বা অমুদ্রে ফেলা উচিত। বিভিন্ন প্রকার
ব্যাকটেরিয়া, হেপেটাইট এবং বাসিন্দার মাঠে অমুদ্রে
গোমাল জলে দুধের দুধ করা যায়। নিবাসন পান্য
জলের জন্য নলরূপের জলের দূষণের বৈজ্ঞানিক পরিষ্কার
করে, বিশুদ্ধ জল অর্থাৎ ব্যবহার করতে হবে। এই

Handwritten text on the right margin of the page, including the number '1' and the letter 'A'.

Handwritten title at the top of the page, possibly in Hindi or a similar language.



Handwritten text at the bottom of the page, likely a description or conclusion related to the photograph above.

ক
এ
ক
এ
ক
এ
ক
এ
ক
এ
ক
এ

অবের ব্যবস্থা করলে বাতাসস্থ শ্বশ্বের জল হ্রাসের
প্রতিকার কমাতে হবে , আবার দেখতে হবে যে তলরূপ
কুয়া বা অন্যান্য পার্শ্ব জলের উৎসের ২০ মিটার মধ্যে
কোনো খোঁচালয় আছে কিনা , বাতাসের ঠীক যে পুনসুলা
আছে সেসুলা ঠিক মতো পরিষ্কার করা যাচ্ছে কিনা ,
কুয়াতে যে দড়ি , বালতি ব্যবহার করা হয় সেসুলা
ঠিকমতো পরিষ্কার আছে কিনা ।

বাতাসস্থ শ্বশ্বের জলহ্রাসের ফলাফল

জলহ্রাসের ফলাফল :- বাতাসস্থ শ্বশ্বের যদি
জলহ্রাসের প্রতিকার কমালা

না হয় তাহলে মানুষ ঐচ্ছিক মারতে পারবে না । যেমন -
বাতাসের ঠীক যেমন ঘাল , বিল , পুকুর আছে সেসুলা
স্বাভাবিক হুয়ে যায় এর ফলে আর্দ্রতাও থাকে ফলে বায়ুস্রা
লাল ঠীকের বর্জ্য পদার্থ , স্নায়বিক ইত্যাদি এসে জলকে
দূষিত করে তোলে । এর ফলে মানুষ পুকুর জলে স্নান
করতে পারবে না এবং অর্ন্ত নোংরা ঘাল বিলের জলে স্নান
করলে এবং অনেক কীটনাশক জীবাণুর জৈব দূষণ হতে এবং
কোনো আক্রান্ত হতে পারে । এবং নোংরা জলের মধ্যে অসং
খিত দূষিত জলকে দূষিত করে তুলেছে । এবং ২০১২ সালে
জাভালের মিনামার্চা উপজায়ার উপকূলে একটি বায়বিক



কাৰ্য্যক্ষমতা থাকে পাবন মুক্ত তৈল বজাৰ অমূদ্রে ফোলা ২৫
 গুণে মাৰাত্মক পাবন হুইলে প্ৰায় ৩০ বছৰ বীৰ অস্বাভাৱ মানুহ
 যথা জীৱজন্তু মাৰা যায়। উপআৱৰ্তীয়া মুদ্রক অমূদ কুৰাণত
 প্ৰচুৰ তৈলৰ কুপ জ্বালিয়ে দিয়া ২৫। প্ৰচুৰ পৰিমাণে
 ইন্ডিঅ তৈল পাবন উপআৱৰ্তীয়া তৈল মিলনে অস্বাভাৱ
 আৰুটিক প্ৰাণীৰ মৃত্যু ২৫। অস্বাভাৱ দেখা যায় তৈল অস্বা
 ভাৱ দিয়া এৰে তৈলক হুইচত কাৰে তৈল তৈ তৈল তৈললন
 কাৰে মানুহৰ মৰ্ত্যে কালতা, টাৰ্জাণ্ড, ২৫৫, অস্বাভাৱ
 হুইচাদিৰ বোৰ দেখা যায়।

কৃতজ্ঞতা - কৃকাবু

আমি বাবিসমূহ মেহাবু জলহাসনের অনেককিছু জানতে বা শিখতে পেরেছি এবং Zoology Department-এর Miss মোমিতা দাল মিনি মেম্বারের এই Project তৈরি করতে দিয়েছেন তাতে আমি খুব খুশি। এই Project এর মাধ্যমে জানতে পারলাম যে জলহাসন কীভাবে হচ্ছে মাল, বিল, পুকুর, ডোয়ায় প্রভৃতি কীভাবে হ্রদিত করতে জলাকে এই অর্থাৎ কারণে মোমিতা জানতে পারেন জলাকে হ্রদিত করার ক্ষেত্রে কীভাবে জলাকে বাঁচানো যায় বা সুরক্ষিত রাখা যায়। এর ফলে Miss- মোমিতা দালের কাছে মোমিতা অর্থাৎ কৃতজ্ঞতা।

