

KAJI NAZRUL UNIVERSITY



RANIGANJ GIRLS' COLLEGE

PROJECT NAME :- WATER POLLUTION

STUDENTS NAME :- PRIYA ROY
DEPT :- POLITICAL SCIENCE HONOURS
ROLL NO :- 373
REG. NO :- KNU113211210070
SEMESTER :- 1ST
SESSION :- 2021-2022

Priya Roy

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 PRIYA ROY

Son/Daughter of SATYAJIT ROY

of RANIGANJ GIRLS' COLLEGE

is registered as a student of this University,

His/Her registration number is 113211210070 *of* 2021-22



113211210070

Registrar

সূচিপত্র

বিষয়

পৃষ্ঠা

- রান্না গাঁপুড় ঝাড়ুরে জলদূষণের বর্ণন:— 2
- i) মিন্দ্রস্রাটিলি বর্ণন 2
- ii) সুর স্রালি বগডবর্ম জ্নিত দূষণ 2
- iii) তেজস্কিয় পদার্থ দ্বারা দূষণ 2
- iv) ধনিজ শেলের জলদূষণ 2
- v) তাপীয় দূষণ 3
- vi) বর্গটনাঙ্কর ও আশাচ্যুনাঙ্কর দ্বারা দূষণ 3
- vii) অত্মস্বিক বর্ষিণাতের বর্ণনে জলদূষণ 3
- রান্না গাঁপুড় ঝাড়ুরে জলদূষণ 4
- রান্না গাঁপুড় ঝাড়ুরে জলদূষণের হ্রদাঙ্ক 5
- রান্না গাঁপুড় ঝাড়ুরে জলদূষণের প্রতিবন্ধ 6
- বৃহত্তা স্রাঙ্কর 7



গানীগঞ্জ মহলের জলদূষণ

জলদূষণের কারণ : আমাদের গানীগঞ্জ মহলের খাল, বিল, সুন্দুর, ডোবা ইত্যাদিতে স্নান করা, বামন মাছা, বগপতু বঁগা, কামুদের স্নান করার কারণে জল দূষিত হইল, এবং এরফলস্বরূপ এলাকা জলদূষন।

জলদূষণের কারণ : জলদূষণের অনেকগুলি কারণ আছে তার মধ্যে হল :- মিলময়চিত্র দূষণ, গৃহস্থালি বগজবর্ষা জনিত দূষণ, তেজস্ক্রিয় পদার্থ দ্বারা জলদূষণ, খনিজ তেলের জলদূষণ, তপীয় জলদূষণ, বর্জনাশ্রম ও ভাস্কোজনাশ্রম দ্বারা জলদূষণ, অপ্রাণিক বৃষ্টিপাত,

i) মিলময়চিত্র জলদূষণ : বড়ো বড়ো মহলে অধিবনস্থ মিলময় চাড়ে টেটেছে নদীর সীতে, ফলে এই মিলময় বগজবর্ষা থেকে নিগত হয় প্রচুর দূষণ, এরা জগাঅরি নদীর জলে পতিত হয়, ফলে নদীর জল দূষিত হয়।

ii) গৃহস্থালি বগজবর্ষা জনিত দূষণ : বিভিন্ন গ্রাম ও মহলে প্রচলিত স্নান, বসুদি ইত্যাদি সৌয়া, ফলে নানা জাতীয় জীবাণু ও স্বাস্থ্যনিরম পদার্থ জলে মিশ্রিত হয়ে জল দূষণ ঘটায়।

iii) তেজস্ক্রিয় পদার্থ দ্বারা জলদূষণ : তমনিরম চুল্লি থেকে নিঃসৃত নানাবিধ তেজস্ক্রিয় পদার্থ সম্মিলিত আবর্জনা সমুদ্রগাে নিক্ষেপ হয়, তখন পারমাণবিক বিস্ফোরণের ফলে তেজস্ক্রিয় পদার্থগুলি বৃষ্টির সম্ময় জগাঅরি সমুদ্রে পতিত হয়ে জলদূষণ ঘটায়।



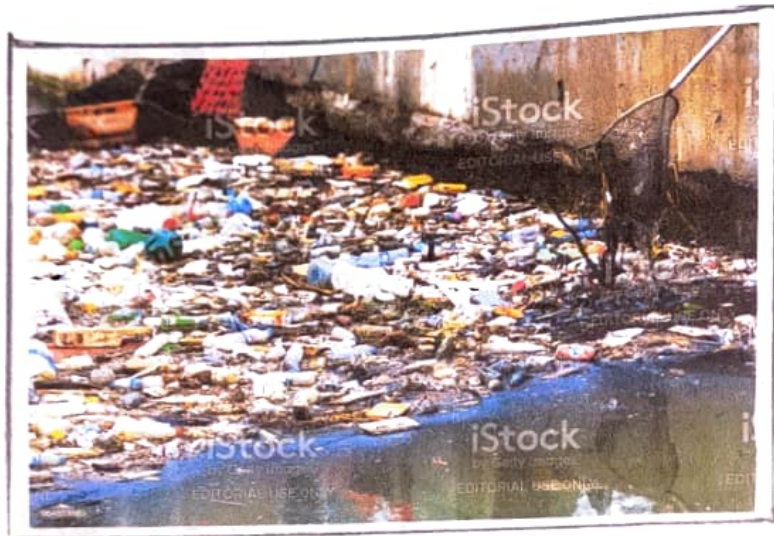
iv) স্থানিক তেলের জলদূষণ :- জাহাজ থেকে অন্তর্গত সমুদ্রের অক্ষিত তেলের স্থানিক তেল সমুদ্রের জলে মিশে যায় যখন সমুদ্রের জল দূষিত হয়।

v) তাপীয় জলদূষণ :- তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র, পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র, বঙ্গোপসাগর শ্রবণে উন্নত দূষিত বর্জ্য জল সরাসরি জলাশয়ে মিশে জলে অক্সিজেনের পরিমাণ কমিয়ে দেয় ও জলদূষণ ঘটায়।

vi) বর্জ্যনামক ও অজাতনামক দুর্য জলদূষণ :- বর্জ্যসমূহে বিভিন্ন পেষ্ট ও অজাতনামক দুর্যের বর্জ্যনামক ও অজাতনামক প্রয়োগ করা হয়ে থাকে, এগুলি বর্জিত হয়ে পুকুর, খেদ, নদীতে মিশে পড়ে যখন জলে বসবাসকারী প্রাণীদের ওপর বর্জ্যনামক সরাসরি ক্ষতি না করলেও হান্ডাধ্বনির মাধ্যমে উপরের প্তরের হান্ডাধ্বনি মাঠে মনীত হয় যখন প্রাণীদের স্বাস্থ্য ও বিভিন্ন রোগ ঘটি থাকে এবং জলদূষণ ঘটে।

vii) অশ্রবিক বর্জ্যপাতের কারণে জলদূষণ :- অশ্রবিক বর্জ্যপাতের যখন জ্বালার মাটি জলের সঙ্গে মিশে তখন জল ময়লাটে হয়ে যায়, তাছাড়া জ্বালানোর পর প্রাণীর মল-মূত্র জলাশয়ে মিশে পড়ে এবং জলদূষণ ঘটায়।





হানীতীকৃত মন্থনের জলদৃশ্যের ফলাফল

জলদৃশ্যের ফলাফল :- হানীতীকৃত মন্থনের যদি জলদৃশ্যের প্রতিধার বসানো না হয় তা হলে, উদ্ভিদবর্গের মানুষের আয়ু আয়ু পুরুত্বের সময়কাল পড়ে, যেমন :- রাস্তার ধারে যেমন ঘাস, বিল, পুকুর আছে সেগুলোতেও গাছের গুঁড়ো মাংস এবং ফলে পুকুরের কল দ্বিতীয় হয় এবং ফলে মানুষ পুকুরে স্নান করতে পারে না, এবং অর্ধেক লোকের জল মানুষের জল স্নান করার ফলে বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হয়, বিভিন্ন রোগে ঘাস বিল ফলে লোকের জলে ছোঁয়ায় ডিম পড়ে ফলে অর্ধেক লোকের মাঝে মানুষের বসবাসে এবং বিভিন্ন রোগের রোগে বঁকা পড়ে অল্পের থেকে ঘনিষ্ঠ তেল উত্তোলনের সময় মাঝে মাঝে তেল পুকুরের তলে পড়ে যায় ফলে অর্ধেক জায়গার জলে তেল ভেঙে থাকে ফলে পুকুর মাছ কামুদ্রিক প্রাণী মারা যায়, যেমন পুকুরে পুকুরে কচুরি পানা লোকের তেঁতি হয়ে যায় অর্ধেক পুকুরে স্নান ব্যবহারের অনুপযোগী হয়ে যায়, এবং কৌরাল, নীলাঙ এবং জঁকাল বৃদ্ধি পেলে জলাভাষের উপরে একটা গুর গুঁড়ি করে আবার অর্ধেক কৌরালের পচন ঘটলে O_2 - এর পরিমাণ হ্রাস পায়, পুকুরের জল লোকের ও দ্বিতীয় হয়ে মাগুর ফলে মাঝেমাঝে পুকুর মাছ মারা যায়,



পানীগণ্ডু ঝরুরে জলদূষণের প্রতিধার

জলদূষণের প্রতিধার :- পানীগণ্ডু ঝরুরে জলদূষণের প্রতিধার

হল :- ১) জলকায়, নদী বা সমুদ্রের জলে

লাগুনা আকর্ষণে অস্বাভাবিক যেনা চলবে না, ii) গরু, ঘোষ, স্তান
করানো চলবে না কাপড় ঝাটা চলবে না, iii) মাষক ছেঁচে

অতিরিক্ত বিক্রিয়াকার জায় দেওয়া বন্ধ করতে হবে, iv) ঝরুরে শু

করাখানার দূষিত বর্জ্য জল ঝাটান করা হবে নদী বা সমুদ্রে

যেনা দেচিত, v) সমুদ্র বা নদীর জলে তেজস্কিয় বস্তু না লেগে তা
নষ্ট রাখা, vi) ইনজি তেল বৃত্তাসদৃশে সমুদ্র বা তেলবাধী ছাড়া

হোক তেল যাতে সমুদ্রে না পড়ে সে বিষয়ে অতর্ক স্থাষণ প্রয়োজন,

vii) দুর্ভিক্ষে জলিত বস্তুতে যাতে পানি জলে না লেগে তালক রাখা,

viii) ইল-বিল-সুসুর ইত্যাদি যেন বস্তুনিপানায় না তে যায়ে

আদিকে অতর্ক দৃষ্টি দিতে হবে, ix) জলকায় নদীতে জৈব

পদার্থের স্রবণ প্রতিহত করানিকে লক্ষ রাখতে হবে,

x) পানীয় জলের ট্রিঅ শু নিবন্ধি জলের স্বাস্থ্যের হার্টে

যায়ে দূষণ স্থাষণ প্রয়োজন, xi) অপ ও পারমাণবিক

বিন্দুসেত্র অথ লৌহ ইক্ষাত ইত্যাদি জিনিসেত্রগুলির স্রবণ

হারক জলকে ভিনা করে তবর্ক নদী বা সমুদ্রে যেনা দেচিত,

xii) অচূড়া বর্জ্যের আর্ধন প্রনয়ন ও তা বর্জ্য ত্রুণ বিক্রিয়াকার

প্রচারের হার্টে দূষণের বস্তুতে জলের স্বাস্থ্যের মান অধার

অবলম্ব মানুষের আচরণতা বৃদ্ধি করলে পানীগণ্ডু ঝরুরে

জলদূষণ অবলম্ব স্থাষণ পাবে,

বৃত্তান্ত স্মরণ

আমি স্নানান্তরু স্নানের জলদৃশনের সম্বন্ধে অনেক কিছু জানতে বা প্রিমিত্তে পেরেছি এবং Zoology Department-এর Miss সৌমিতা পাল যিনি আমাদের এই Project-টি ঠিক করতে দিয়েছেন তাতে আমি খুব খুশি, এবং Project-এর মাধ্যমে জানতে পারলাম যে জলদৃশন কী ভাবে হচ্ছে, স্থান ঠিক কোথাও কী ভাবে দৃশিত হচ্ছে, এবং আমরা জানতে পারি জলকে দৃশিত হওয়ার ক্ষেত্র কোথায় কী ভাবে বাঁচানো যায়, তাই আমরা Miss সৌমিতা পাল এবং সশচী আমরা সবাই বৃত্তান্ত।

[Handwritten signature]
 ১৩/২