



Hiralal Bhakat College

Estd.- 1986

Affiliated to the University of Burdwan and Re-accredited by NAAC

Nalhati, Birbhum, West Bengal, PIN- 731220

<https://www.hbcnht.edu.in/>



03465- 457120



+919647620782



hbcollege@gmail.com

Environmental Science/Education project Report/Session:2023-2024

As per notification of Burdwan University under NEP2020 curriculum, Environmental Science/Education (CVAC) is compulsory for all first semester students and the project submission on local environmental issues/problems included in this subject is compulsory. All the students of the first semester of our college (No. of students 978) were grouped and visited the local environment in session 2023-24 for the preparation of the project on the below mentioned environment related issues or problems under the curriculum:

- Visit to a local area to document environmental assets: river/forest/grassland/hill/mountain.
- Visit to local polluted site: Urban/Rural/Industrial/Agricultural.
- Study of common plants/Insects/Birds.
- Study of simple ecosystems: Pond/River/Hill slope/etc.

Documenting the nature of an ecosystem gives us a deeper appreciation of its value to mankind. Each ecosystem has something different to offer us. It may contain natural resources that local people depend on; or provide important ecological functions for us all; or have tourist or recreational potential; or simply have a strong aesthetic appeal that is difficult to quantify in economic terms. In fact it can have multiple benefits for mankind at global, national and local levels. An ecosystem is not only used by different cultures and socio-

economic groups in various ways, but has a different significance for different individuals depending on their way of life. A tribal from a wilderness setting, an agriculturalist from farmlands, a pastoralist from grasslands, or a fisherman looks on his or her environment very differently from an urban resident who is mainly focused on the management of the quality of air and water and the disposal of garbage. In many cultures, men and women will have different views and relationships with Nature. In rural India, for example, it is mostly women who collect resources and see the degradation of their ecosystem as a serious threat to the existence of their family and are thus more prone to fight against processes that lead to loss of their resource base. Tribal people who live by hunting and gathering have a deep understanding of nature and what it provides for them to survive. Farmers know about utilisation of their land and water resources, and also appreciate what droughts and floods can do to their lives. A shepherd or livestock owner knows the grasslands intimately. In contrast, urban dwellers are far removed from the sites from where they get their natural resources. As these have originated from a remote area and have been collected by rural people, they cannot relate so easily to the value of protecting the ecosystems from which the resources have come. In assessing an ecosystem's values it is not enough to look at its structure and functions, but at who uses it and how the resources reach the users. One also needs to appreciate what it means to oneself. The wilderness provides a sense of wonderment for all of us, if we experience it in person. This helps to bring about a desire to conserve natural resources.

Project submission college notification and sample of some projects are mentioned below (Session-2023-24):



HIRALAL BHAKAT COLLEGE

ESTD.- 1986

NALHATI, BIRBHUM, WEST BENGAL, PIN.- 731220
(Affiliated to the University of Burdwan and Re-accredited by NAAC)
Contact No.- +91 96476 20782
Email- hbcollge@gmail.com
Website.- www.hbcnht.edu.in

Ref. No. -

Date.-

জরুরী নোটিশ

এতদ্বারা হীরালাল ভকত কলেজের বি. এ/বি. এস. সি/বি.কম অনার্স ও জেনারেল প্রথম বর্ষের (২০২২-২০২৩) ছাত্র ছাত্রীদের জানানো যাচ্ছে যে, বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞপ্তি অনুযায়ী পরিবেশবিদ্যা (ENVS, AECC-1) বিষয়ের প্রোজেক্ট/প্রকল্প বিশ্ববিদ্যালয় প্রদত্ত অ্যাডমিট কার্ডের রোল নম্বর লিখে আগামী ২৫/০৪/২০২৩ (পরিবেশবিদ্যা বিষয়ের লিখিত পরীক্ষার দিন) তারিখ সঙ্গে করে নিয়ে কলেজ আসতে হবে। তোমাদের প্রোজেক্ট পরীক্ষা কেন্দ্র থেকে আমাদের স্টাফরা সংগ্রহ করে নেবেন, পরীক্ষা শুরুর এক ঘণ্টা পর থেকে অর্থাৎ বেলা ১২ টা থেকে।

নিম্নের প্রদত্ত যেকোন একটি বিষয় নির্বাচন করে প্রোজেক্ট বা প্রকল্প প্রস্তুত করতে হবে:

- (১) স্থানীয় একটি পুকুরের বাস্তবতন্ত্র সমীক্ষা, পর্যবেক্ষণ এবং আলোচনা।
- (২) স্থানীয় পরিবেশ দূষণ সমীক্ষা, পর্যবেক্ষণ ও আলোচনা।
- (৩) স্থানীয় পৌর বজ্র দ্বারা সৃষ্টি হওয়া দূষণ ব্যবস্থাপনার পরিচালন পদ্ধতি সমীক্ষা, পর্যবেক্ষণ এবং আলোচনা।
- (৪) স্থানীয় প্রাকৃতিক সম্পদ/পরিবেশ সম্পদ সমীক্ষা, পর্যবেক্ষণ এবং আলোচনা।

তারিখ-১১.০৪.২০২৩
স্থান-শলহাটি, বীরভূম

অধ্যক্ষ

হীরালাল ভকত কলেজ
শলহাটি, বীরভূম



Principal
Hiralal Bhakat College
Nalhati, Birbhum

ঈরালাল ভকত কলেজ



NALHATI :

BIRBHUM



CLASS-B.A. 1ST YEAR

PROJECT NAME -POND ECOSYSTEM

NAME-DISHA DAS

ROLL NO-230430530164

REG NO-202301022133 OF 2023-2024

SUB-ENVIRONMENTAL SCIENCE (VAC)

COURSE TYPE-B.A BENGALI GEN 3YEARS

HIRALAL BHAKAT COLLEGE



PROJECT REPORT OF ENVS

SESSION:- 2023-24

NAME:- FAYEZA KHATUN

ROLL NO:- 230430530173
COLLEGE ROLL- 3052302028

REG. NO:- 202301022162

SUB:- ENVIRONMENTAL SCIENCE (VAC)

SEMESTER:- I

একক হওয়ার সুবাদে, বায়ুচক্র, পরিবেশের
 অজীব ও নিজীব এই দুই উপাদানের অল্পদীর্ঘস্থায়ী
 গঠিত বায়ুতন্ত্রে নানা জীবের নানান কৃত্রিম
 বিভিন্ন জায়গায় বিভিন্ন বায়ুতন্ত্র গড়ে উঠে
 স্থান ক্রমিক গড়ে ওঠে জলজ বায়ুতন্ত্র এবং
 জেলা ক্রমিক গড়ে ওঠে জলজ বায়ুতন্ত্র।
 একটি জলাশয় স্থানীয় প্রকার জীবের বাসস্থান
 পুকুর হল একটি স্থায়ী অল্পদীর্ঘস্থায়ী জলজ
 বায়ুচক্র। পুকুরের বায়ুতন্ত্র পরিবেশের কালে
 অজীব ও নিজীব উপাদানগুলির পারস্পরিক
 আনুক্রমিক এবং উপাদান থেকে শুরু করে
 বিভিন্ন জৈবিক প্রকার এবং বিয়োজক অল্পদীর্ঘস্থায়ী
 অবস্থিত হওয়া যায়।

সংজ্ঞা :- জলাশয়গুলি হল অল্পদীর্ঘস্থায়ী জীব
 বৈচিত্র্যের জৈবিক পরিবেশের নিষ্কাশন হল এই যে
 উৎপাদন, জিন্দায়ন, নগরায়ন, কৃত্রিম জৈবিক
 অল্পদীর্ঘস্থায়ী জলসংরক্ষণ বৃষ্টি, কৃষি ক্ষেত্রে
 বায়ুশক্তি আর্দ্রতা কীট নাশকের আশ্রয় বিক্রি
 হ্রাসের ইত্যাদি কারণে জলাশয়গুলি
 দূষিত পদার্থের দ্বারা কলুষিত হয়েছে জীবের
 বেঁচে থাকা, কঠিন হয়ে পড়ে। অর্থাৎ পরিষ্কার মুষ্টি
 পরিবেশে অচেতনতার অংশের পুকুরের বায়ু
 তন্ত্রে বিশেষ ভাবে বিচ্ছিন্ন হতে দেখা যায়।
 পুকুর প্রবাহিত পুকুরে স্থান কালে, গৃহস্থালির
 আবর্জনা ছেলেলে কাপড় কাঁচলে, স্থান
 মুষ্টি ত্যাগ করলে পুকুরের জলে
 দূষিত হয়। জলাশয়কে ত্রুটি করে
 জলজ বায়ুতন্ত্রের জৈবিক বিচ্ছিন্ন হয়।

সেই

যেই কারণেই জলাশয়ের বায়ুতন্ত্রের
 পর্যবেক্ষণ একান্ত জরুরি। জলাশয়ের বায়ু
 তন্ত্রে এতটুকু জলে বিজ্ঞান বা তত্ত্বের কারী
 জীব অঙ্কুরণেও জড়িত। বিজ্ঞান মূলের দৃষ্টিতে
 যাঠ্যে যে দু'পক্ষ অঙ্কুর কার্যকরী ব্যতীত
 গড়ে ওঠেই অঙ্কুরকে ডাঙের হওয়া ও
 জড়িত রক্ষা করা অত্যন্ত জরুরি।
জলাশয়ের সুরক্ষা = জলা ভূমি কেন রক্ষা
 করা প্রয়োজন তা আর বোঝে না। নতুন
 করে কাণ্ডকে ছোঁয়া প্রয়োজন নেই।
 পরিবেশের ভাবনায় বজায় রাখা,
 দু'পক্ষের জলস্তর হবে রাখা জল ও
 স্থায়ী প্রায় প্রোনালি স্ফটিক বাতায়
 স্ফটিক রক্ষা ইত্যাদি কাজগুলি অঙ্কুরণ করার
 অঙ্কুরে হাতের অতিরিক্ত জল হলে বেজে
 জলাশয় তন্নয়ন ব্যয়কণ্ডে স্থায় করে।
 এছাড়াও জলস্তর নিজে নোব জলজলের
 অঙ্কুরণেও হয় জলা ভূমি থেকে।
 তাছাড়া জলাশয় স্থানস্থায়ী করার মাধ্যমে
 জলাশয় পানির স্থায়ী বিকল্প
 একটি কর্ম অঙ্কুরণের অঙ্কুরণেও
 পাওয়া যায়। জলস্তর প্রকৃতিকে
 জলাশয়ের অঙ্কুরে প্রয়োজনীয়।
 জীব বিজ্ঞানের মাধ্যমে জলস্তরহীন
 পরিবেশেও হলে এতটুকু স্থান স্থানে
 বিভিন্ন জীবের আনুপাতিক অঙ্কুরণ

ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର :
 ତାରିଖ _____ ଅଞ୍ଚଳ _____

ପୁରୁଷେର ବାଧୁତାକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର ଅଞ୍ଚଳ
 ଯେ ଥାଏ ତଥ୍ୟ ଅଭିଜ୍ଞ ହେଉଥିଲେ, ସେ
 ବିଷୟ ଖୁଲି ଛିଟି ଦେଲେଣା କରା ହେବ ;

କ୍ରମିକ ଅଞ୍ଚଳ	ଜୈବ ନାମ	କାମ ବିଧି	ସମ୍ପର ଅଞ୍ଚଳ	ସାମ୍ପଦ ସାମ୍ପଦ ପଦ୍ଧତି	ଜିନି ପଦ୍ଧତି
(1)	ସ୍ତ୍ରୀ	ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଅବଧାୟ ସଂସ୍କାର ପୁନଃ ଅବଧାୟ ସୁଧାୟନ	ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଅବଧାୟ ପଦ୍ଧତି କରୁଥିବା କାମର କାର୍ଯ୍ୟ ପଦ୍ଧତି	ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଅବଧାୟ ଜଳ ମାଳ କାମର କାର୍ଯ୍ୟ ପଦ୍ଧତି	ସ୍ତ୍ରୀ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ
(2)	ଚିତ୍ତ	ସୁଲକା	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି	ସୁଲକା
(3)	କାକଡ଼	ସୁଲକା	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି	ସୁଲକା ଓ ସୁଲକା
(4)	ମାନ କୌଣସି	ସୁଲକା	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି ଓ ସୁଲକା	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି ଓ ସୁଲକା	ସୁଲକା ପଦ୍ଧତି ଓ ସୁଲକା

କ୍ରମିକ ନମ୍ବର	ଜିଲ୍ଲା ନାମ	ଆୟତନ	ଗଠନ ଆୟତନ	ଆୟତନ ପ୍ରକାର	ଜିଲ୍ଲା ନାମ
(5)	ଭାର୍ଗବ	ପି.ନି.ପି.ପି.ପି. ନା.ନା.ନା.ନା. ଆ.ନା.ନା.ନା. ପ.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ଆ.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା. ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.
(6)	ପୁରୀ ଭାର୍ଗବ	ଆ.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା.
୨ (7)	ବୁଝି ଭାର୍ଗବ	ଆ.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା.
(8)	ଶାନ୍ତି	ଆ.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା.
(9)	ଭାର୍ଗବ ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.	ଆ.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.
(10)	ଭାର୍ଗବ	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା. ନା.ନା.ନା.ନା.	ପି.ନା. ନା.ନା. ନା.ନା. ନା.ନା. ନା.ନା.

প্রথমিক শ্রানক উৎপাদককে উচ্চতর
করে উৎপাদকের অর্থসময় ভারসাম্য
বজায় রাখে। এই ভাবে এককোষী
শ্রানক অপর কোষিকে উচ্চতর করে।

স্বাভাবিক ভারসাম্য বজায় রাখার
একটি নিয়ম হচ্ছে যা কোষে -
জৈবিক কঠিন জাতের ও অন্যান্য
জলজ। উদ্ভিদ যৌগ - ক্লোরোফিল,
ক্লোরোফান, অক্সিজেন, পানি কাঙ্ক্ষিত
প্রক্রিয়াকে ও উৎপাদক হিসেবে
নেহাতে লাভ লাভ যায়। ওদের কেউ
জলে বিয়োজিত থাকে।

কেউ কেউ আবার জলের নিচে
মাটিতে জলের অপরূপ আকারে
থাকে অন্য অপরূপ লিঙ্গ হিসেবে
রাখে। এরা জালোক সংশ্লেষণ
স্বাভাবিক যে আক্রমণের এক
বিভাগ করে যা জলজ পরিবেশে
বজায় রাখে। প্রাণীর
স্বাভাবিক বস্তু হার করে।

BURDWAN UNIVERSITY

HIRALAL BHAKAT COLLEGE



TEACHER NAME-KRITIMAN BISWAS

TEACHER NAME-TAPASI MUKHOPADHYAY

PROJECT NAME-POND ECOSYSTEM

SUBJECT-ENVIROMENT SCIENCE(VAC)

COURSE TIPE –B.A GEN(3YEAR)

NAME-DISHA DAS

ROLL-230430530163

REG.NO-202301022134

YEAR-2023-24

BOOK NO	ଅଧ୍ୟାୟ	PAGE NO
1.	ଭୂମିକା	1
2.	ଅଧ୍ୟାୟ	2
3.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	3
4.	ପ୍ରକଳ୍ପର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	4
5.	ପ୍ରକଳ୍ପର ତ୍ରୈତୀୟ ଅବସ୍ଥା	5
6.	ଅଧ୍ୟାୟର କର୍ମ ପରିକଳ୍ପନା	6
7.	ଅଧ୍ୟାୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ	7
8.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	8
9.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	9
10.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	10
11.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	11
12.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	12
13.	ଅଧ୍ୟାୟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ	13

HIRALAL BHAKAT COLLEGE



The University of Burdwan
session - 2023 -2024

3 Year's Programme / 4 Year's Programme

Subject - Environmental science (VAC)

Name - Dev Gopal Roy

B.A / B.Sc/ B.Com

Roll No - ~~305230 2599~~ 230430530158

Reg. No. - 202301022123

उद्दिष्ट :- जामुना वीमर्षविद्यालय में विभिन्न विषयों, विशेषतः अंतराष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्धि प्राप्त करने के लिए, विशेषतः 2000 के बाद प्रकाशित पुस्तकों के अलावा नए पुस्तकों को प्रकाशित करने के लिए -

- 1) अन्तर्गत पुस्तक की कीमतें 0.99 से आरंभ होकर 1.99 तक निर्धारित होंगी।
- 2) अन्तर्गत पुस्तकों को विभिन्न भाषाओं में प्रकाशित किया जाएगा।
- 3) पुस्तकें की प्रकृतियों को जोड़ें ता कि प्रथम भाग 'अन्तर्गत' का प्रकाशन हो सके।
- 4) अन्तर्गत प्रकाशित पुस्तकों, प्रकाशकों से भी विभिन्न होंगी।
- 5) पुस्तकें से लेखकों को प्रेरणा मिलेगी कि वे भी पुस्तकें लिखें।
- 6) कीमतें कम प्रकाशित होंगी, एडवर्ड प्रकाशकों से लेखकों को प्रेरणा मिलेगी।
- 7) पुस्तकें प्रकाशित होंगी, एडवर्ड प्रकाशकों से लेखकों को प्रेरणा मिलेगी।
- 8) पुस्तकें प्रकाशित होंगी, एडवर्ड प्रकाशकों से लेखकों को प्रेरणा मिलेगी।

प्रकाशकों को प्रेरणा मिलेगी



HIRALAL BHAKAT COLLEGE



SESSION : 2023 – 24

The University of Burdwan

Subject : Enviromental Science (VAC)
Project Name : Study of Pond - Ecosystem
B.A/ B.Sc/ B.Com
3 Years Programme / 4 Years Programme
Name : DIN MAHAMMAD SK
Roll No : 230430530159
Registration No : 202301022125 of 2023-24

Head of the Department

Signature
Principal
Hiralal Bhakat College



Principal
Hiralal Bhakat College
Nalhati, Birbhum