

10
10

BANKURA CHRISTIAN COLLEGE

BANKURA UNIVERSITY



TITLE OF THE PROJECT :- STUDY OF COMMON PLANTS IN BCC

NAME : LAXMI MAL

REGISTRATION NO. :- 1012303360

ROLL NO. : 837

SUBJECT : ENVIRONMENTAL STUDIES

ACADAMIC YEAR : 2023 - 2024

▣ Contains / Index :-

Tropic :-

- 1 • Introduction
- 2 • Material & Method
- 3 • Results
- 4 • Discussion
- 5 • Reference
- 6 • Acknowledgement

1 • Introduction :- Bankura located in the South western part of West Bengal in India. Shows a remarkable diversity of vegetation owing to its different climatic & topographical condition. Bankura Christian College in Bankura town ~~Christian~~ also have a numerous types of flora. Plants play a vital role for Bio-diversity Climate.

2 • Material & Method :- For present study data were collected randomly from various part of our college campus intervention at conducted with local knowledgeable people. Photographs of these plants were also taken. Then the uses of some plants were

written in the following pattern : -

- i) Common name
- ii) Scientific name
- iii) Family
- iv) Identifying characteristics
- v) Significations.

30 Results

- A.
- i) Common name :- Segun
 - ii) Scientific name :- *Tectona grandis*
 - iii) Family :- Lamiaceae.

iv) Identifying characteristics :-

- The tree has a straight but often buttressed stem, a spreading crown and four-sided branchlets with large quadrangular pith.
- The leaves are opposite or sometimes about 0.5 metres long and 2.3 cm wide. The bark of the stem is about 1.3 cm thick grey or brownish grey.



• Segun is a large deciduous tree up to 40 m tall. with grey to greyish brown branches. known for its high quality wood. Its leaves are ovate elliptic to ovate. 15-45 cm long by 8-23 cm wide, and are held on robust petioles which are 2-4 cm long.

• Tectona grandis has small, fragrant white flowers. arranged in dense clusters at the end of the branches.

v) Significations :-

• Teak wood is used for ship building, fine furniture door and window frames, wharves, bridges, cooling-lower louvres, paneling, railway cars and venetian blinds.

• Leaves contain about 6% tannin and a dye also used for thatching. oily product obtained by distillation of wood chips applied to eczema.

• kernels yield fatty oil which is used in scabies and to promote the growth of hair, flowers used in biliousness bronchitis and urinary discharges.

• In Ayurvedic system the wood is considered as a laxative sedative for the uterus, good for piles, dysentery and leucoderma.

B. i) Common name :- Kadam

ii) Scientific name :- Neolamarckia cadamba

iii) Family : - Rubiaceae

iv) Identifying characteristics

- Tree up to 45 m tall without branches for more than 25 m. The crown is umbrella shaped and the branches are characteristically arranged in tiers.

- Leaves simple 13-32 cm long flowers orange, small indense globose heads and bear fruits that are small capsules, packed closely together it's forma fleshy, yellow orange coloured.

- The fruits taste sweet ~~orange~~ and sour and attract a lot of butterflies and been around the tree.

- Kadam is a fast growing tree which grows almost anywhere easily.



v) Significations :-

- In Ayurveda, Kadam tree has been used as an anti-asthmatic, antipyretic, anti-helminthic and anti-inflammatory agent along with other traditional uses.

- The Kadam flowers are used in making perfumes and essential oils.

- Kadam fruit juice also helps in increasing breast milk in lactating women.

- The Kadam leaf juice can help treat leucorrhoea and increase menstrual flow.

- Several studies prove that the leaf, bark and roots of the tree are efficient in reducing blood sugar levels.
- Kadamba is mentioned in the Bhagavata Purana. In North India. It is associated with Krishna while in the South it is known as "Parvati's tree".

c. i) Common name :- Bahera

ii) Scientific name :- Terminalia bellirica

iii) Family :- Combretaceae

iv) Identifying characteristics :-

Bahera is a large deciduous tree in the Combretaceae family is common on the plains and hills in South and Southeast Asia.

- Bahera is a tall handsome tree with characteristic bark 12-50 m tall. Leaves are 8-20 cm long 7.5-15 cm wide and stalks 2-15 cm long.
- Flowers are greenish yellow, 5-6 mm across and flowers are bisexual. Fruit is obovoid 1.5-0.5 cm in diameter.



Significations :-

Bahera is a boon to achieve spotless radiant skin. It helps in shielding the skin from oxidative radical damage.

due to the harmful UVA and UVB rays and hence reduces the risk of the various signs of aging like wrinkles, blemishes, spots lines dark circles, etc.

- It is an anti-inflammatory. Properties also reduce allergic conditions like acne, pimples zits and prevents various other skin infections.
- It helps in scourging away dead skin cells, clearing facial pores and removing facial hair.
- Bahera treats various scalp and hair infections like folliculitis, itching and dandruff.
- It also nourishes the hair follicles with essential nutrients, enhances blood circulation and fortifies the hair strands from the roots to the tips.

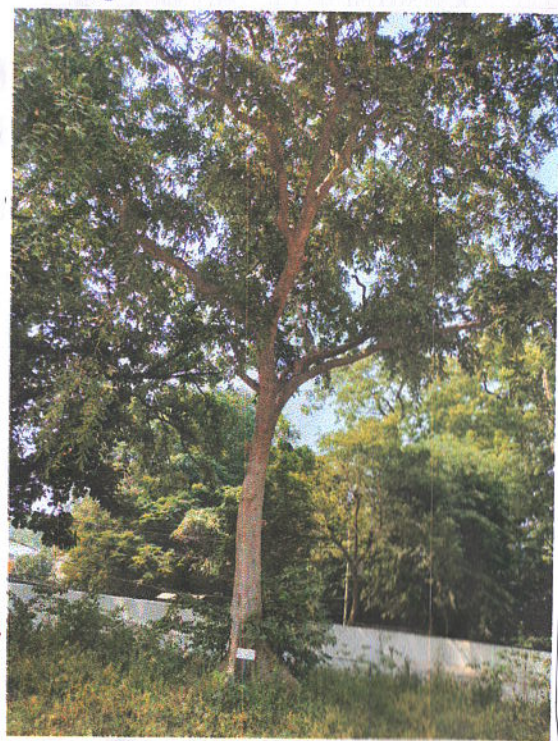
D) i) common name : - Arjun

ii) scientific name : - Terminalia arjun

iii) Family : - Combretaceae

iv) Identifying characteristics

- Arjun is a large deciduous tree with the spreading crown and hooping branches.
- It attains a height of up to 35 m.
- Its bark is thick, grey to pinkish smooth, thin coming off in



regular sheets

- Leaves are usually sub-opposite 10-15 cm long and 4-7 cm broad; base is rounded or heart-shaped, often unequal sided; veins are reticulate
- Flowers are sessile and occur in simple or branched spikes
- Fruit is a fibrous-woody drupe, about 2.5 - 5 m in size.

Significations :-

- Arjun has astringent properties that cleanse blood. Its homeostatic characteristics alleviate bleeding situation and reduce pitta aggravation.
- In females, it can support the uterus and control the menstrual cycle.
- It is also useful in ulcer treatment, features cirrhosis of liver, ischemic heart disease and hypertension.
- Arjun reduces the risk of cardiovascular disease. It strengthens and tones the heart muscles and promotes appropriate heart function. In addition to its antihypertensive properties, the Arjuna tree helps lower high blood pressure.
- Arjuna effectively ~~blat~~ balances the Kapha and pitta doshas within the body.

E) i) Common name :- Mahua

ii) Scientific name :- Madhuca longifolia

iii) Family :- Sapotaceae

iv) Identifying characteristics :-

Mahua is a medium sized deciduous tree which grows to a height of 16-20.

■ It has a short, stout with multiple branches.

■ The bark is grey, vertically cracked and wrinkled, exfoliating in thin scales.

■ The leaf blade is simple, 10-25 cm, 6-12 cm broad, oblong-shaped, rigid, thick and firm, woolly at the lower face and exuding a milky sap when broken.

■ young leaves are pinkish or reddish brown.

■ Flowers are borne on green or pink, fluffy unches each bunch consisting of 12 fragrant cream colored flowers.

v) Significations :-

■ In India, during periods of scarcity a combination of mahua flowers and sal seeds is boiled to prepare a substitute for grain staples.

■ Mahua oil is reported to have potential use in biodiesel production.

■ Mahua flowers produce a nectar that's very valuable to honey bees in periods of scarcity.



- Several mahua products are used to feed livestock.
- Before the start of the Kharif season farmers can earn additional income by collecting mahua flowers.
- It is a very important means of earning a living from the forest and has a huge impact on the social and cultural norms of tribal societies.

4. Discussion :- Present study focuses which types of plants are present as well as protected in our college campus for increasing awareness among the general public and student. These plants have in our life. These huge kind of vegetation is not just resource but a living symbol of the natural heritage and diversity that makes our college unique.

5. Conclusion :- It has some importance to create a kind of love and concern for nature in young minds so that they grow up with an awareness to environment. Such activities play a fundamental role in the field of conservation by motivating the student for the protection of environment.

6) References :-

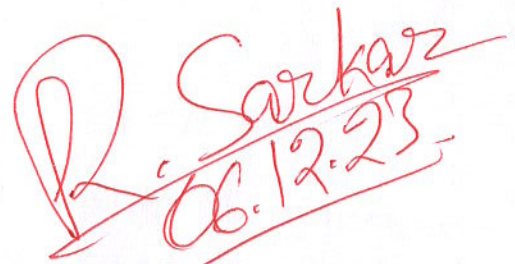
- 1) "~~The~~ Text Book of Environmental studies for undergraduate courses" - Erach Bhorucha.
- 2) "Environmental studies" - Prof. S.V.S Rana
- 3) "Silent Spring" - Carlsen.
- 4) "Environmental Biology" - Agarwal K.C. 2001
- 5) "Environmental Encyclopedia - Cunningham. W.P. Cooper, T.H. Gopham, E & Hepworth.
- 6) "Text book of Ecology: the experimental Analysis of Distribution and Abundance". Charles J. Krebs.
- 7) "Environmental Geography" - Savindra Singh
- 8) "Aboosshuk Poribesh Bidya" - Bijoy Bandyopadhyay.

Acknowledgement :- I am very grateful to smt.

Ruby Sarkar of ENVS Department, Bankura Christian College, Bankura, West Bengal for gathering valuable information. Thanks are also given to local people and college authority for gathering various information related to these field work

Teacher's Signature

Date: -

 Ruby Sarkar
06.12.23

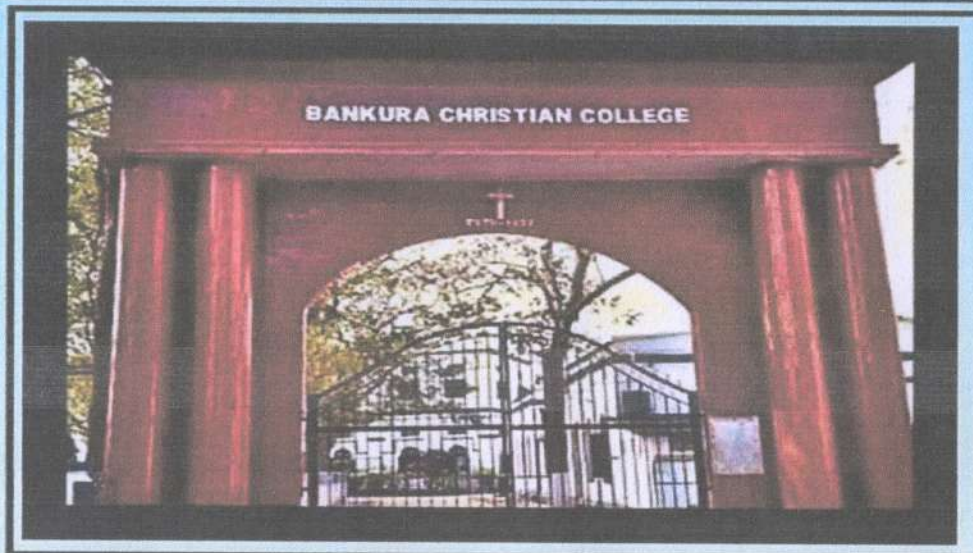
Student Signature

Date - 06/12/2023

10
10

BANKURA CHRISTIAN COLLEGE

BANKURA UNIVERSITY



Title of the project : **Study Of
Local Medicinal Plants**

Name: **SHRIPARNA DEY**

Registration No.: **1012301680**

Roll Number : **452**

Subject: **ENVIRONMENTAL
SCIENCE**

Academic year: **2023-2024**

CONTENTS OR INDEX

TOPIC

PAGE NO.

1. Introduction	1
2. Materials and methods.....	2
3. Results.....	3-11
4. Discussion.....	11
5. Conclusions.....	11
6. References.....	11
7. Acknowledgements.....	12

Introduction →

India with its great topographic and climatic diversity has a very rich and diverse flora and fauna. Various uses of plants as medicines have been practiced from an ancient time.

Indian herbalist Charak and Sushruta worked in search of different herbal plants for different parts of human body.

Medicinal plants have been a vital source of both curative and preventive medical therapy preparations for human beings, which also has been used for the extraction of important bioactive compounds.

Plants products are widely used among various tribal people particularly in remote areas of West Bengal. The present study is an attempt to document different medicinal plants species in our local area.

It is reported that traditional healers use near about 2500 plant species and 100 species of plant serve as regular sources of medicine. World Health Organisation has stated that 80% of the world's population depends on traditional medicine for its primary health care and has become indispensable for its survival.

Materials And Methods →

For the present study data were collected randomly from various part of my local area (BANKURA). Interviews were conducted with local knowledgeable people. Bankura is one of the most important district of West Bengal where most of the area is adjacent to the forest. It is located in the western part of the state West Bengal. Bankura lies between $22^{\circ}38'$ and $23^{\circ}38'$ North latitude and between $86^{\circ}36'$ and $87^{\circ}46'$ East longitudes. According to census, 10.36% among the total tribal population are resides in Bankura, ethnomedicinal practice is very common among the tribes.

After this interviews, the medicinal values of some plants were enumerated in the following patterns →

- ① Common name
- ② Scientific name
- ③ Family
- ④ Ethnomedicinal uses
- ⑤ Parts used.

Plants specimens were collected from the study area and identified. Photographs of these plants were also taken.

— *Continued* —

Materials and Methods

For the present study data were collected from various parts of the local area (BANKURA) district. Bankura is one of the most important districts of West Bengal where most of the area is occupied by forest. It is located in the western part of the state West Bengal. Bankura lies between 25° 28' and 26° 38' North latitude and between 86° 38' and 87° 46' East longitude. According to census 10.5% among the total tribal population are residing in Bankura, ethnic medicinal practice is very common among the tribes.

medicinal values
the following



= Kalmegh =

Results :- →

The different plants which have been documented during the present investigation along with their mode of use in different health treatment by the local health healers. Among the different plant parts, the leaves were most frequently used for the treatment of diseases followed by root, bark and whole plant parts. From the study, it was found that plants are mostly used to treat different inflammation, cough and cold, leucoderma, different skin diseases, ulcers and leprosy.

① Kalmegh :- →

☐ Common name - Andrographis panic
↳ Kalmegh

☐ Scientific name → Andrographis paniculata
(Burm.f.) Nees.

☐ Family → Acanthaceae.

☐ Ethnomedicinal uses →

- It is mainly used for liver problems as it protects the liver against damage caused by free radicals due to its antioxidant and anti-inflammatory activity.

- Kalmegh also helps to boost immunity and is used to manage the symptoms of the common cold, sinusitis and allergies due to its antimicrobial and immunomodulatory properties.

- kalmegh might be good for diabetics as it is effective in lowering blood sugar levels by increasing Insulin Secretion.

- It also helps in managing blood pressure by widening the blood vessels and increasing blood flow.

- According to Ayurveda, taking kalmegh churna regularly helps to manage arthritis by reducing the Ama and also stimulates appetite by improving the digestive fire.

☐ Parts Used →

Leaf Paste made into tablets which is helpful to improve digestion and liver function. Whole plant extract is useful for whooping cough and leprosy.

② Neem →



☐ Common name → ~~Nim~~ Neem

☐ Scientific name → Azadirachta Indica

☐ Family → Meliaceae.

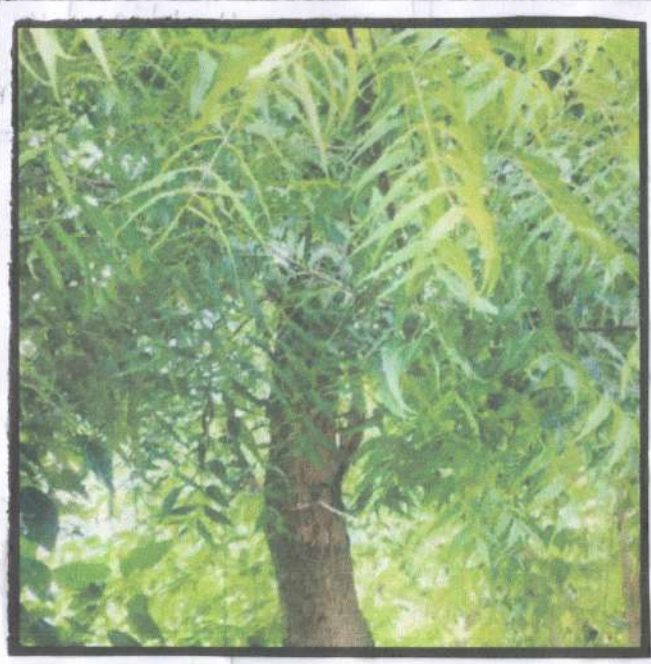
☐ Ethnomedicinal Uses →

- Treats Acne — Neem has an anti-inflammatory property which helps reduce acne. Azadirachta Indica also helps reduce skin blemishes.

• Kalmegh might be good for diabetics as it is effective in lowering blood sugar levels by increasing insulin secretion.

• It also helps in increasing blood pressure by widening the blood vessels and increasing blood flow.

• A good idea to alleviate, taking Kalmegh during the day, improving the



—Neem—

helpful to
ole plant extract

is useful for
improve dig
Foot Post
The Post
digestive tr
and of
helpfully hel

Common name → Neem

Scientific name → Azadirachta indica

Family → Mimosaceae

Pharmaceutical uses →

• Trees of India - Neem has an anti-inflammatory property which helps reduce skin blemishes, which helps reduce acne. Azadirachta indica also

- **Treats Fungal Infections** — Neem has Scientifically Proven antifungal property which helps treat fungal infections.
- **Nourishes skin** → Neem is a rich source of vitamin E which help repair damaged skin cells.
- **Increases Immunity** → Neem is known for its antimicrobial and antibacterial effects. These properties play a huge role in boosting immunity.
- **Prevents Gastrointestinal Diseases** →
Neem's anti-inflammatory properties help reduce inflammation of the gastrointestinal tract which helps reduce a series of diseases like constipation, stomach ulcer, flatulence etc.
— and also help in Treats Wounds, Reduce dandruff, Insect and Mosquito Repellent, Exfoliates skin, And also useful in Detoxification.

Parts Used : →

Leaf extract useful for skin disease, leprosy and intestinal worms. Leaf and seed extraction are used as a source of naturally occurring Insecticides, Pesticides and agrochemicals.



— Sarpaandha —



③ Sarpagandha Plant

- ❑ Common name → Sarpagandha or Indian Snakeroot
- ❑ Scientific name → Rauwolfia Serpentina
- ❑ Family → Apocynaceae.
- ❑ Ethnomedicinal uses →
 - Sarpagandha has property to balance vata and pitta Dosha in the body.
 - This herb has ability to reduce the heart rate and dilates blood vessels with lowering of Blood Pressure.
 - very useful treatment in high blood sugar (Diabetes)
 - It is also a suitable remedy for Insomnia, hysteria and hypertensive patients.
 - Effective in plague and Fever.
 - It's useful remedy in schizophrenia.
 - It is often used as Sedative and tranquillizer in different countries.
 - Rauwolfia Serpentina has found to be useful in treatment of anxiety, psychosis, epilepsy.
 - The root of this plant is given in difficult childbirth.
 - It is useful in uterine contraction.
 - Sarpagandha has ability to treat goiter, useful in irregular heart beat in old age.

Tulsi



Tulsi

It is often used in different countries. Ranunculus scaberrimus has found to be useful in treatment of urinary calculi, pyelitis, epididymitis. The root of this plant is given in different ailments. It is useful in uterine contraction. Scrophularia has ability to treat scabies, scald, burn, insect bite, etc.

Parts used →

Roots and leaves of Sarpagandha are used. Its root is ground into a powder and packaged in this form or sold in tablets or capsules.

④ Tulsi →

Common name - Tulsi or Ocimum Sanctum Holy Basil

Scientific name - Ocimum Sanctum (os)

Family - Lamiaceae.

Ethnomedicinal Uses -

① Boosts Immunity: Tulsi has abundant amounts of antioxidants and micronutrients that help fight common ailments like cold, flu, fever, asthma etc. Chewing Tulsi leaves or drinking water boiled with Tulsi proves useful in relieving the symptoms of sore throat and cold.

② Purifies the Blood: - The sacred plant is also known to purify the blood, reflecting healthy skin. Also, Tulsi tea benefits can work wonders for one's overall health by flushing out toxins and cleansing the digestive system.

③ Lowers Blood Pressure: → Hypertension patients can get significant health benefits as consuming Tulsi

~~Here~~ leaves benefits a person by lowering high blood pressure and cholesterol levels. Holy basil is a powerful medicine for headaches, anxiety, depression, lack of sleep, and symptoms of high blood pressure.

④ Treats Respiratory Disorders :- Tulsi acts effectively on the respiratory system. Also, steam inhalation with Tulsi leaves benefits in clearing the congestion.

and it also maintains blood sugar level, improving the digestion process, preventing cardiovascular diseases, relieving pain in the joint, treating kidney stones, maintaining dental health, reducing stress levels etc.

☐ Parts Used →

~~the~~ leaves, stem, flower, root, seeds and even whole plant.

Holy basil has many edible parts, the flowers, leaves, seeds and extract can all be used medicinally. The fresh flowers are used to treat bronchitis, the leaves and seeds are used to treat malaria and extracts can be used for stomach ulcers and eye diseases. The entire plant can be used to treat nausea and vomiting.

leaves, benefits a person of low blood pressure, and cholesterol levels. Help with a powerful
 time for headaches, anxiety, depression, lack of
 and symptoms of high blood pressure.

Treats Respiratory Disorders - Tulsi acts effectively
 the respiratory system. Also, steam inhalation
 Tulsi leaves helps in clearing the congestion.



Aloe vera

⑤ Aloe Vera →

☐ Common name - Aloe

☐ Scientific name - Aloe vera /
Aloe arborescens

☐ Family - Asphodelaceae.

☐ Ethnomedicinal uses -

• Treatment of Gastro-Oesophageal Reflux Disease :-

Aloe vera syrup, when consumed has shown a reduction in the frequency of most of the symptoms of GERD.



• Good for our Digestive System :-

Aloe vera is a boon for our Digestive system. It helps in cleaning our digestive system. It also helps in the movement of bowels, preventing constipation.

• Helps to Detox our Body :- Drinking aloe vera juice, empty stomach helps in removing toxins from our body. It also cleans our digestive system.

• Good for oral Health :- It is an effective component of mouthwash. It helps in reducing plaques and swelling in our gums. It also helps in reducing bleeding in gums.

• Reduces Blood Sugar levels :-

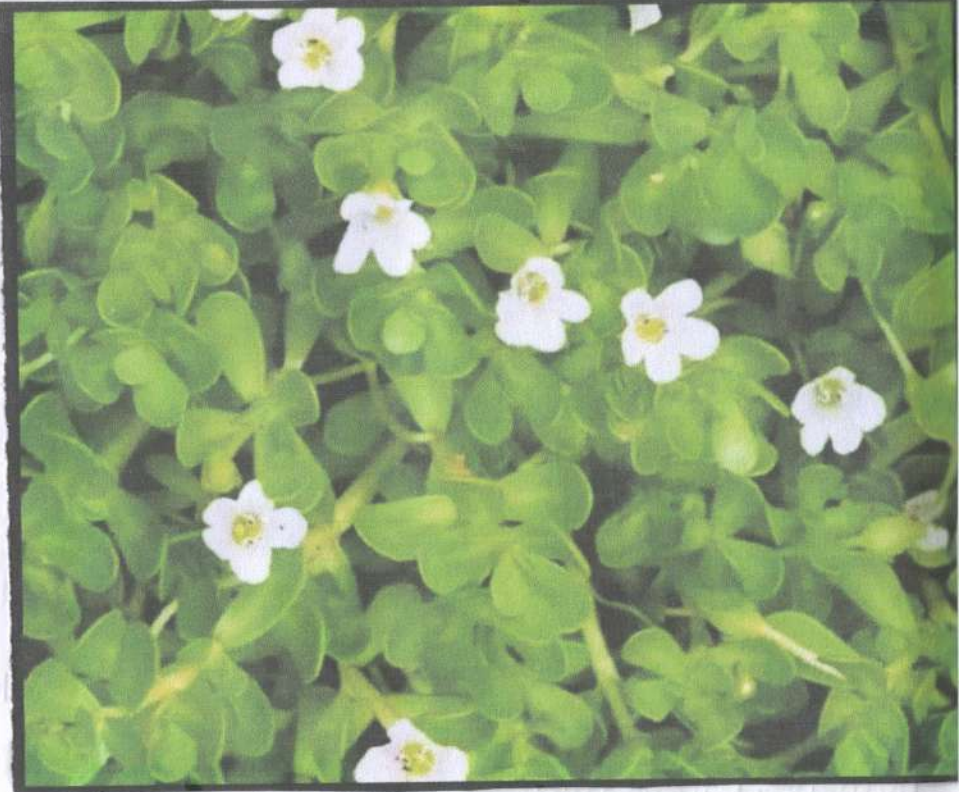
Aloe vera when consumed, effectively reduces blood sugar levels.

• Amazing for our skin :- Its application on the skin helps to keep skin hydrated, improves elasticity and prevents the development of wrinkles.

① Aloe Vera

Common name - Aloe

Scientific name - Aloe Vera
Aloe Vera



— Brahmi —

- It also Boosts Immunity, Promotes wound Healing, Helps in weight loss, Increases shelf life, Relief from Anal Fissures,

▣ Parts used → The useful parts of aloe are the gel and latex.

⑥ Brahmi →

▣ Common name → Brahmi

▣ Scientific name → Bacopa monnieri

▣ Family → Scrophulariaceae

▣ Ethnomedicinal uses →

- Brahmi may relieve ulcers.
- It provides a healthy response against occasional
- Contains powerful antioxidants.
- Bacopa monnieri appeared to suppress the release of pro inflammatory cytokines, which are molecules that stimulate an inflammatory immune response.
- Boost our Brain function.
- It help reduce ADHD symptoms.
- Prevent anxiety and stress.
- It help lower Blood pressure levels.
- Have anticancer properties.



Parts used →

mainly, The leaves and stems are used.

— — o o — —

Discussion ⇒

Ethnomedicine means the medical practices for the treatment of ethnic people for their health care needs. Ethnomedicinal practices of tribal and non tribal are related with human health.

Present study focuses which type of ethnomedicinal plants are present in our local area for increasing awareness among the general public as well as students.

Conclusion ⇒

It have very much Important to create a kind of love and concern for nature in young minds. So, that they grow up with an awareness that would led to action. Such activities play a fundamental role in the field of conservation by motivating the students and creating interest in nature and its protections. Further, these efforts can also have catalytic educational and development effects.

References ⇒

- | | <u>Books name</u> | <u>Writer</u> |
|----|--|---------------------|
| 1) | A text book of environmental studies for under graduate courses. | Erach Vharucha. |
| 2) | भारतीय पौधा | Dr. A. Chakraborty. |

Acknowledgements ⇒

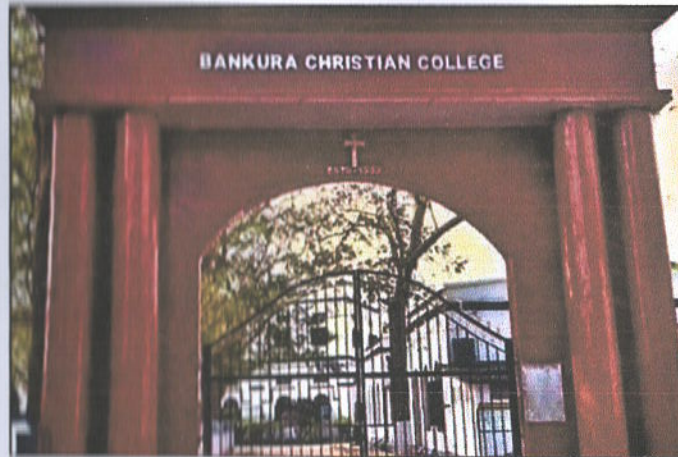
I am very grateful to our environmental studies teacher Smt. Ruby Sarkar of environmental studies department, Bankura Christian College for gathering valuable information.

Thanks are also given to local people of my study area for gathering valuable information related to this field work.

R. Sarkar
06.12.23,

08/10

BANKURA CHRISTIAN COLLEGE



BANKURA UNIVERSITY STUDY OF POND ECO SYSTEM

NAME :- RACHANA BANERJEE

USER ID:-1012301963

ROLL NO:- 506

GROUP:-B (ARTS)

SEMESTER:-1st

COURSE:-B.A Honors (BENGALI)

SESSION :- 2023-2024

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়

- 1.1 সূচিপত্র
- 1.2 প্রকল্পের বিবরণ
- 1.3 প্রকল্পের গুরুত্ব
- 1.4 প্রকল্পের উদ্দেশ্য
- 1.5 প্রকল্পের সুপারভাইজারের পরিচয়না

দ্বিতীয় অধ্যায়

- 2.1 জমি মাপ
- 2.2 জমি বিশ্লেষণ
- 2.3 নির্মাণ

তৃতীয় অধ্যায়

- 3.1 প্রকল্পের নির্মাণের
- 3.2 প্রকল্পের পরিচালনা
- 3.3 প্রকল্পের মূল্যায়ন

(6) চাঙ্গুয়া দেবতা পাচগাঙ্গুলি জংশ-ছত্রীত অ্যনিয় হানুমেত মর্জে কথা বলে তথ্য নিশিচয় করবে।

(৬) ভাষা সংস্কারের কাজ হলে তথ্যগুলি পর্যালোচনা করে প্রতিবেদন লেখার কাজটি

पञ्चमः अध्यायः :-

उपसंहारः—

অতঃপর নিম্নলিখিত পুস্তক দুইখণ্ডে বিভক্ত করা হইল। প্রথম খণ্ডে অষ্টাদশ অধ্যায় এবং দ্বিতীয় খণ্ডে অষ্টাদশ অধ্যায় পর্যন্ত লিখিত আছে।

সুতরাং:— শুক্ল অর্থাৎ বিশুদ্ধ পানি।

1970

275

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. ଜୌନିଆ (ପୁଅ) | ବୋଲୋଲୋଡ଼, ଲାଞ୍ଜୁଆ |
| 2. ବୁଢ଼ିଆ ବଡ଼ିଆ (ସୁଅ) | ହଳ, ବଡ଼ିଆ, ଜୌନିଆ |
| 3. ଲାଞ୍ଜୁଆ ଶାମ | ଜୌନିଆ, ଲାଞ୍ଜୁଆ |
| 4. ଲାଞ୍ଜୁଆ | ଠାଉ, ନାହିଁନାହିଁ |
| 5. ବଡ଼ିଆ | ଶାମ୍ବାଉ, ଜୌନିଆ ହଳାଡ଼ ବୋଲୋଲୋଡ଼. |

ମାଧ୍ୟମ ୨ :- ଖୁବ୍ବଳ ଆବଦ୍ଧିତ ଟିପ୍ପିବୁ ଟିପ୍ପିବୁ

सिद्धिदाता नाथ

215

- | | | |
|----|-----------|--------|
| 1. | କାଳିକା | ଉପାଦେୟ |
| 2. | ବନ୍ଧୁ | ଉପାଦେୟ |
| 3. | କଳ୍ପଦ୍ରୁମ | ଉପାଦେୟ |

ଭାବ ବିକଳ୍ପନ :-

পুঙ্খপূর্ণ বাস্তবত্ব বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় যে, পুঙ্খপূর্ণ
 কনজুমেরি বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য দ্বারা এক-এ অপারেটে গুরু নির্ধারিত। এখানে
 উৎপাদিত শিল্পের বহুবিধতা, মানবিক, কৃষিকার্ম ইত্যাদি পাওয়া যায়।

প্রশ্ন ১০ এর খসড়া হিম্মতে জোটে জোটে বোকাবাজি, নাকালতা,
নাকালতা নাকালতা ইত্যাদি থাকে।

ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ଥିବାରୁ ସିମାରେ ଶୁଦ୍ଧି, ଗାଢ଼, ଡାଢ଼, ଶାନ୍ତ ଶୁଦ୍ଧାଦି

३०२

[illegible]

2.3 নির্দেশ :-

এই প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য সংশ্লিষ্ট তথ্য বিশ্লেষণের পরে নিম্নলিখিত নির্দেশাবলি প্রদান করা হল :-

- (A) প্রকল্পের আওতাধীন অঞ্চলে জীব পর্যায়ে প্রদত্ত নির্দেশাবলি।
- (B) প্রকল্পের আওতাধীন কোনো একটি গ্রামাঞ্চলে বিপন্ন হলে প্রদত্ত বাস্তবায়নের আওতাধীন নির্দেশাবলি।
- (C) প্রদত্ত তথ্যের আলোকে বিদ্যমান পারিবারিক আয়: বিনয় লিখ।
- (D) প্রকল্পের আওতাধীন প্রকল্পের বাস্তবায়নের অধিকৃত থাকা অঞ্চল প্রদর্শন।
- (E) বাস্তবায়ন প্রকল্পের বাস্তবায়নের আওতাধীন প্রকল্পের আওতাধীন অঞ্চলে প্রদত্ত নির্দেশাবলি এবং পরিচালনা প্রকল্পের আওতাধীন প্রদত্ত নির্দেশাবলি।

উদ্দেশ্য নির্দেশ :-

3.1. প্রকল্পের বাস্তবায়নের নির্দেশাবলি :-

- A. প্রকল্পের বাস্তবায়নের আওতাধীন অঞ্চলে প্রকল্পের আওতাধীন অঞ্চলে প্রদত্ত নির্দেশাবলি এবং পরিচালনা প্রকল্পের আওতাধীন প্রদত্ত নির্দেশাবলি।
- B. প্রকল্পের আওতাধীন কোনো প্রকার বিদ্যমান-কে পরিচালনা করা সম্ভব হয়নি।
- C. প্রকল্পের আওতাধীন কোনো প্রকার বিদ্যমান-কে পরিচালনা করা সম্ভব হয়নি।
- D. প্রকল্পের আওতাধীন কোনো প্রকার বিদ্যমান-কে পরিচালনা করা সম্ভব হয়নি।

3.2. সমন্বিত নির্দেশ :-

1. আওতাধীন পরিচালনা
2. পরিচালনা

বিজ্ঞ বন্দোবস্ত
ড. এ. চক্রবর্তী



- ①- ଘେନିଆଇ (ବୁଝି)
- ②- ବଢ଼ିଆଇ (ବୁଝି)
- ③- ଶାମ
- ④- ଆଗୁଡ଼
- ⑤- ବାଘ

①

④

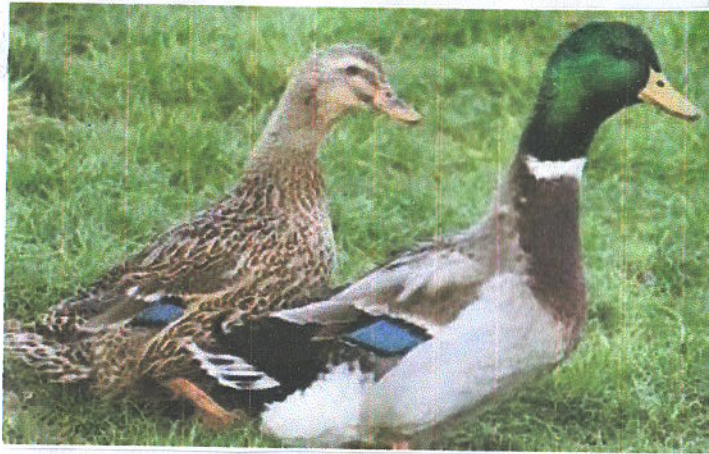


⑤

②



③



⑤



①



②



③



① - व्याख्यान

② - पद्म

③ - रङ्गुडिपाना

ବୃତ୍ତନ୍ତ ଦ୍ଵିତୀୟ

ପ୍ରକୃତରେ ସ୍ଵାଧୀନତା ଦିନ ଆମର ଆମାଦେ ବଳବତ୍ତର ଶାନ୍ତିର ସ୍ଥିତିର ସ୍ଥିତି ମହତ୍ତ୍ଵପୂର୍ଣ୍ଣ ବାଦ୍ ଯେତେ ଉପଯୁକ୍ତ ଚାରାକର୍ମ ଦେଖିବା, ଏହା ଆମର ଆଦେଶ ବାଦ୍ ବୃତ୍ତନ୍ତ, ଏହାଦ୍ଵାରା ଯେ ମହତ୍ତ୍ଵ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରାଯାଇ ଏହାଦ୍ଵାରା ବିଭିନ୍ନ ଶାନ୍ତି ମଂତ୍ରରେ ମହତ୍ତ୍ଵ ବଢ଼ାଯାଇ, ତାହା ବାଦ୍ ଓ ଆମର ବୃତ୍ତନ୍ତ,

ରଚନା ଦ୍ଵାରା

ଆମ/ଦିନିକିଆ ଆମର

R. Sarkar
05.12.23.

ବିଶ୍ଳେଷଣ ଦ୍ଵାରା

BANKURA CHRISTIAN COLLEGE
BANKURA UNIVERSITY



TITLE:-STUDY OF URBAN POLLUTION

Name:-DIPTEDU NANDI

ID:-1012300337

ROLL:-97

SESSION :-2023-24

Index (ସଂକ୍ଷିପ୍ତ)

1. ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାୟ

1.1. ଝୁଲିକା	Page-1
1.2. ଅବଚଳନର ବିଷୟ	Page-2
1.3. ଅବଚଳନର ସ୍ୱଭାବ	Page-2
1.4. ଡାଇନାମିକ୍ସ	Page-3
1.5. ଅବଚଳନର ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ	Page-4

2. ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ

2.1. ପଥର ଉତ୍ପତ୍ତି	Page-5
2.2. ପଥର ବିକ୍ଷେପଣ	Page-6-7
2.3. ଶିଳ୍ପ	Page-8

3. ତୃତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ

3.1. ଜାତୀୟ ସୀମାବଦ୍ଧତା	Page-9
3.2. ଜଳର ପ୍ରାପ୍ତି	Page-9
3.3. ଜଳର ପ୍ରାପ୍ତି	Page-10



২৫ "এ বিষয়কে এ মিল্লুর বামযোজ্য করে খাব আমি
নবশতাবের কাছ এ আমার হৃদ অন্তরীকায়।"

[illegible]

1.2.

Subject Of The Project (প্রকল্পের বিষয়).

বাঁকুজা গ্রামের কলেজের ছাত্রছাত্রীদের মধ্যে পৰিবেশ সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য "কলহের বিভিন্ন প্রকার প্রদর্শন" প্রকল্পটি গ্রহণ করা হয়েছে। প্রকল্পটি প্রত্যন্ত সুবিস্তৃষ্ট ও সময় সাশ্রয়ী।

1.3.

Importance of the Project (প্রকল্পটির গুরুত্ব).

এই প্রকল্পটি গ্রহণের কারণগুলি হল নিম্নরূপ—

- ১) বিভিন্ন প্রকার বায়ুদূষক পদার্থগুলি মানবদেহের উপর বিপুল প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে। যেমন - কর্কশ মনোভাৱেট (CO) শিথিলোষিতের সাথে যুক্ত হয়ে রক্তে আক্সিজেনের পরিবহন সক্ষমতা হ্রাস করে। নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড (NO₂), সালফার ডাই অক্সাইড (SO₂) শ্বাসপ্রশ্বাসে প্রদাহ সৃষ্টি করে। হাইড্রোজেন সালফাইড শ্বাসপ্রশ্বাসের স্রাব্যতা হ্রাস করে।
- ২) লক্ষ্যসমূহের ফলে মাথাব্যথা, বমি, ইনফ্লুয়েন্স, বর্ধিত শ্বাসপ্রশ্বাস সৃষ্টি হয়।
- ৩) প্রদাহের ফলে মানুষের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ রোগ হয় যেমন - হেপাটাইটিস, পোলিও, কলেরা, আমাশয় প্রভৃতি।
- ৪) মৃত্যুর ফলে বিভিন্ন স্থানীয় স্থিতি রোগ দেখা দেয়।

1.4

Objective (উদ্দেশ্য)

এই প্রকল্পটি সুপ্রায়ের সুবুজুত্ব-উদ্দেশ্যগুলি হল —

- ১) নিওদের আবেগাভ্যের পরিবেশে স্থানীয়ত অধ্যয়ন মনোকে অবনত হওয়া
- ২) প্রাপ্তবয়স্কদের পরিবেশ ও সমাজে অত্যন্ত মানবিক শিখার নতুন তথ্য
- ৩) প্রাপ্তবয়স্কদের মনো পরিবেশস্থিতি স্থানীয় সমাজে সমাজিক হওয়া নতুন তথ্য।
- ৪) স্থানীয় জনগণের স্থানের অধ্যয়ন একটি প্রকল্পের প্রকল্প-ভেদে যা একটি সামগ্রিক চিত্র স্থানে দেবে।
- ৫) স্থানীয় আর্থিক জগতের মানবিক মানবিক আর্থিক আর্থিক স্থানের অধ্যয়ন অধ্যয়ন মনোকে অবনত হওয়া
- ৬) আর্থিক স্থানের মানবিক চিত্র নতুন নতুন মানবিক মানবিক একটি বীজ্য নতুন তথ্য।

15.

Project Implementation Plan (প্রকল্প বাস্তবায়ন পরিকল্পনা)

ତଥା ପ୍ରଗତିଶୀଳ ସ୍ବାଧୀନତାବାଦୀ ଆନ୍ଦୋଳନ ଗଢ଼ିବେଳେ ବିପ୍ରାତ୍ ବିକାଶିତା ମହାଭାର-
 ତିର୍ଦ୍ଦେଶ ମତ କଲେକ୍ସନ୍ ନିକଟିବର୍ତ୍ତି ଅବସ୍ଥାରେ ଅସୀୟା ଚାଲିଥିବା ଚ୍ୟା-
 ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଗାଦିକଲ୍ୟାଣ ଗୁଣନ କରା ଥାଏ

- ১) গণিকল্পনায় শিরঃ স্ফাটনিকা দুটি দুটি হলে বিড়ম্বা হয়
তথ্য অঙ্গুলের মাধ্যমে কয়ে।
- ২) চামুচ দেখাব পালাপাতি স্ফাটনিকা অন্যতম মানুষের আশে কথায় বলে
তথ্য লিখিত কয়ে।
- ৩) তথ্য অঙ্গুলের চামুচ লেখ হলে তথ্যগুলি সমীক্ষা করা করে প্রতিবেদন
লেখার কার্যটি কয়ে কয়ে অঙ্গুলের মাধ্যমে কয়ে।

দ্বিতীয় অন্তর্ভুক্তি

২.১.

Data Collection (তথ্য সংগ্রহ)

স্বর্ণ নির্ধারিত পরিবর্তননা অনুযায়ী আমরা প্রত্যেকের স্বাক্ষর ২০১৫
নিকটবর্তী অঞ্চলে সমীচীন চাৰিটি তথ্য সংগ্ৰহৰ বগড় লেখ কৰি উপস্থাপিত
তথ্য নিম্নে আৱৰ্তনৰ মাধ্যমে দেখানো হ'ল।

আৱৰ্তন-১

বাঁকুজয় বিভিন্ন অঞ্চলৰ দূষণ সম্পৰ্কিত তথ্য

- | | |
|--|---|
| ① সমীচীনতা তথ্য | ঃ ২-ৰা ডিঙামুৱা |
| ② সমীচীনতা স্থান | ঃ জাতিগততা সহ বাঁকুজয় অঞ্চলৰ
লৈকে কঢ়িওৱা হয় |
| ③ তথ্য সংগ্ৰহৰ যন্ত্ৰা সংযোজিত
কৰোঁৱন | ঃ প্ৰত্যেকৰে মিত্ৰ-মিত্ৰিকা, স্থানীয়
স্বাস্থ্য, বগড়-বাহুৰ, স্থানীয় তথ্য
অংকুতি হুণ্ডাৰৰ স্তম্ভিকাকৰণ |
| ④ বায়ুদূষণৰ উৎস | ঃ মিলপৰিগৰখানা, যানবাহনৰ
বিপ্লৱ, ইলেক্ট্ৰনিক্সৰ বায়ুৰ প্ৰভাৱ |
| ⑤ জলদূষণৰ উৎস - | ঃ যানবাহনৰ শব্দ, জলবাহি, জাহাজ,
জাহাজৰ মজ |
| ⑥ ভূমিৰূপৰ উৎস - | ঃ জাহাজৰ বগড়, কলিকাতাৰ বগড়,
কলিকাতাৰ বগড় হুণ্ডাৰ বগড় হুণ্ডাৰ |
| ⑦ স্থিতিগতদূষণৰ উৎস - | ঃ কলিকাতাৰ বগড়, হাজৰাখালৰ
বগড়, E-Waste, জাহাজ (বাসনিক)
স্থিতিগত |

[illegible]

(ii) - যানচলাচলে - গায়ে - হাড় ও চোখের ওপর বসে দাঁড়াতে পারবে না -
বাহ্যিকভাবে যখন ক্ষমহীন হয়ে পড়ে। মিললকনকার্যের মাধ্যমে বিভিন্ন যন্ত্রের
সহায়তায় যখন উন্নত কাজের অধীনে হয়। এছাড়াও আশ্রিতের বসে ক্ষমহীনতার
অন্যতম কারণ।



द्वि - उत्कृष्टत

১১) বিভিন্ন সামাজিক জীব ও ক্রীড়ামূলক ব্যবস্থার ফলে প্রকৃতি-স্থির দ্বারা পরিবাহিত হয়ে ইলেকট্রনিক্সে বিভিন্ন প্রকারের ঘটনা।



চিত্র - কুম্ভায়ন

(iv) विभिन्न प्राथमिकपाठ्य पुस्तक, राज्याधिकार आदि, की निम्नलिखित प्रवृत्त अन्तर्गत
 * लक्ष्य वीक्ष्य सुविधा उपलब्ध है।



⑤ अकस्मत् नियुक्तत्वं इत्य-यान्तर ७ कवधानतः ह्यजित आशेन भाव-
वशतः कृताः स्यात् ।

vi) দূষিত তরলের হাত থেকে বাঁচান এবং তরলকে সূঁচি দিয়ে বা নির্বাহকরন করে পান করা হয়।

(vii) इतिहासतः अद्यतः कृता विदुः सः आन्ध्रमण्डलं मानुष-प्राप्तिः कृतं प्रदर्शयति ।

২.৩.

Conclusion (সিদ্ধান্ত)

১) এই অকলসটির বাস্তবায়নের জন্য অগ্রদূত তথা সিল্পকর্ম করে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত উপস্থাপিত হওয়া যায়। বিভিন্ন দৃষ্টান্তের ভিত্তিতে অকলসের স্থানান্তর বীরনা থাকলেও অবিকারিত ভাবে জরুরিতে নিষ্পত্তি করার উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় না।

ii) জীবনময় স্থানান্তর পরিবর্তে বিকল্প ক্ষমতির ব্যবহার প্রয়োজন - একথা শুনেও বহু মানুষ আতঙ্কিত হয়েছে তাই জীবনময় স্থানান্তর ব্যবহার করেছে।

iii) বিভিন্ন দৃষ্টান্ত নিষ্পত্তির জন্য আইন অন্যতম করা হলেও স্থানান্তর এখনও অচিরেই এই আইন মেনে চলে না।

iv) জনমারি(মর) মারি(ম) মানুষকে আতঙ্কিত করে আতঙ্কিত করে প্রয়োজন।

শ্রেণী অন্তর্গত

3.1.

কাঙ্ক্ষিত অভিযোজন

- ① স্থানীয় উন্নয়নের মতো বিভিন্ন প্রকার স্থানীয় উন্নয়নমূলক বিজ্ঞানিক জ্ঞান অসম্ভব হয়নি।
- ② বিভিন্ন স্থানীয় জ্ঞান নির্ভর জ্ঞান প্রযোজনীয় যন্ত্রপাতি আমদানির কল্যাণ না থাকায় তা সঠিকভাবে নির্ধারিত করা যায়নি।

3.2.

গ্রন্থ পঞ্জিকা (References)

বর্তমান প্রতিবেদনটি রচনার কাজে দ্রষ্টব্য বই ও ওয়েবসাইটের
সাহায্য নেওয়া হয়েছে। উল্লিখিত মতো অন্যতম হল —

- ① পরিবেশ, ড. সমীক চট্টোপাধ্যায়।
- ② আবাসিক পরিবেশবিদ্যা, বিজয় বন্দ্যোপাধ্যায়।
- ③ স্বাস্থ্য পরিবেশবিদ্যা, বিজয় বন্দ্যোপাধ্যায়।
- ④ Wikipedia.
- ⑤ Environment by R. N. Basu (Ed.)
- ⑥ Text book of Environmental Studies by D K Asthana.

Acknowledgement (কৃতজ্ঞতা স্বীকার)

অবলম্বিত উপায়ের জন্য আমরা আমাদের কলেজে "মাননীয়" শিক্ষিকা স্নিগ্ধা রুবি সরকার মহাশয়ের কাছ থেকে উপযুক্ত পরামর্শ পেয়েছি। এর জন্য আমরা ওনার কাছে কৃতজ্ঞ। শুধুও অন্যান্য এমন শিক্ষক-শিক্ষিকা এবং অ্যাথলিট বামিন্দা আশা করছেন তাদের কাছে আমরা কৃতজ্ঞ।

R. Sarkar
05.12.23.

Teacher's Signature

Student's Signature

দীপ্ত কান্ত

Date - 05/12/2023.