



कार्यालय प्राचार्य, शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवाँ,  
जिला – मनेन्द्रगढ़–चिरमिरी–भरतपुर (छ.ग.)

AFFILIATED TO SANT GAHIRA GURU UNIVERSITY, SARGUJA, AMBIKAPUR (C.G.)

EMAIL - govtnaveencollege@gmail.com

WEBSITE - http://govtmmcollegekhadgawan.in/

COLLEGE CODE - 3706

AISHE CODE - C-9695

**SSR ( Ist Cycle )**

1.3.2. Percentage of Students undertaking project work/field work /internships ( latest completed academic year .

Response :

Sl. No.	Contents	Page (From....to.)
1	Notice of Project Work & Scan copy of the prescribe Syllabus relevant to project work.	02-05
2	List of Students along with the details of Title of Project Work	06-10
3	Scan copy of the Students Project work.	11-51
4	Report of Students undertaking project work.	52-56
5	Project Work Completion Certificate	57-61

  
**I.Q.A.C. Incharge**  
I.Q.A.C. Co-Ordinator

  
**PRINCIPAL**  
Govt. Maa Mahamaya College Khadgawan  
Dist-Manendragarh-Chirimiri-Bharatpur(C.G.)  
**PRINCIPAL**



# कार्यालय प्राचार्य, शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवाँ, जिला – मनेन्द्रगढ़–चिरमिरी–भरतपुर (छ.ग.)

**AFFILIATED TO SANT GAHIRA GURU UNIVERSITY, SARGUJA, AMBIKAPUR (C.G.)**

**EMAIL - govtnaveencollege@gmail.com**

**COLLEGE CODE - 3706**

**WEBSITE - http://govtmmcollegekhadgawan.in/**

**AISHE CODE - C-9695**

क्रमांक / 140 /सूचना /2023

खड़गवाँ,दिनांक - 02.02.2023

## सूचना

शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय-खड़गवाँ -जिला-मनेन्द्रगढ़-चिरमिरी-भरतपुर (छ.ग.) में शैक्षणिक सत्र 2022-23 में प्रवेशित बी.ए./बी.एससी./बी.कॉम.के समस्त विद्यार्थियों को सूचित किया जाता है कि पर्यावरण अध्ययन (Environment Studies ) की मौखिक परीक्षा दिनांक 13.02.2023 से प्रारंभ हो रही है। अतः सभी अपने प्रोजेक्ट कार्य ( Project work ) अंतर्गत दिये गए टॉपिक से संबंधित प्रोजेक्ट कार्य पूर्ण कर ,निर्धारित तिथि को मौखिक परीक्षा हेतु महाविद्यालय में प्रातः 10:30 बजे तक अनिवार्य रूप से उपस्थित होना सुनिश्चित करें। निर्धारित तिथि में उपस्थित नहीं होने पर एवं परीक्षा से वंचित होने पर सम्पूर्ण जिम्मेदारी संबंधित विद्यार्थी की होगी।

क्रमांक	कक्षा का नाम	दिनांक	समय
1	बी.ए.(प्रथम /द्वितीय /अंतिम )	13.02.2023	10:30 से 02:00 तक
2	बी.एससी.(प्रथम /द्वितीय /अंतिम )	14.02.2023	10:30 से 02:00 तक
3	बी.कॉम .(प्रथम /द्वितीय /अंतिम )	14.02.2023	10:30 से 02:00 तक

प्रोजेक्ट कार्य का टॉपिक :-

1. प्रदूषण के विभिन्न प्रकार के बारे में लिखिये।
2. जैव-विविधता को समझायें।
3. खाद्य जाल को समझायें।
4. तालाब के पारिस्थितिक तंत्र के बारे में लिखिये।
5. जैव विविधता के बारे में लिखिये।

नोट :- इनमें से किसी भी एक टॉपिक में अपना प्रोजेक्ट कार्य पूर्ण कर परीक्षा दिवस को उपस्थित होना सुनिश्चित करें।

  
PRINCIPAL

Govt. Maa Mahamaya College Khadgawan  
Dist-Manendragarh-Chirimiri-Bharatpur(C.G.)

PART - I

SULLABUS FOR ENVIRONMENTAL STUDIES" FOR UNDER GRADUATE

1. "इन्वायरमेंटल साइंसेस" के पाठ्यक्रम को स्नातक स्तर भाग-एक की कक्षाओं में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के निर्देशानुसार अनिवार्य रूप से शिक्षा सत्र 2003-2004 (परीक्षा 2004) से प्रभावशील किया गया है। स्वशासी महाविद्यालयों द्वारा भी अनिवार्य रूप से अंगीकृत किया जाएगा।  
भाग 1, 2 एवं 3 में से किसी भी वर्ष में पर्यावरण प्रश्न-पत्र उत्तीर्ण करना अनिवार्य है। तभी उपाधि प्रदाय योग्य होगी।
2. पाठ्यक्रम 100 अंको का होगा, जिसमें से 75 अंकर सैद्धांतिक प्रश्नों पर होंगे एवं 25 अंक क्षेत्रीय कार्य (Field Work) पर होंगे।
3. सैद्धांतिक प्रश्नों पर अंक - 75 (सभी प्रश्न इकाई आधार पर रहेंगे जिसमें आंतरिक विकल्प रहेगा)  
(अ) लघु प्रश्नोंत्तीर - 25 अंक  
(ब) निबंधात्मक - 50 अंक
4. Field Work - 25अंको का मूल्यांकन आंतरिक मूल्यांकन पद्धति से कर विश्वविद्यालय को प्रेषित किया जावेगा। अभिलेखों की प्रयोगिक उत्तर पुस्तिकाओं के समान संबंधित महाविद्यालयों द्वारा सुरक्षित रखेंगे।
5. उपरोक्त पाठ्यक्रम से संबंधित परीक्षा का आयोजन वार्षिक परीक्षा के साथ किया जाएगा।
6. पर्यावरण विज्ञान विषय अनिवार्य विषय है, जिसमें अनुत्तीर्ण होने पर स्नातक स्तर भाग-एक के छात्र/छात्राओं को एक अन्य विषय के साथ पूरक की पात्रता होगी। पर्यावरण विज्ञान के सैद्धांतिक एवं फील्ड वर्क में संयुक्त रूप से 33% (तैंतीस प्रतिशत) अंक उत्तीर्ण होने के लिए अनिवार्य होंगे।
7. स्नातक स्तर भाग-एक के समस्त नियमित/भूतपूर्व/अमहाविद्यालयीन छात्र/छात्राओं को अपना फील्ड वर्क सैद्धांतिक परीक्षा की समाप्ति के पश्चात 10 (दस) दिनों के भीतर संबंधित महाविद्यालय/परीक्षा केन्द्र में जमा करेंगे एवं महाविद्यालय के प्राचार्य/केन्द्र अधीक्षकों/परीक्षकों की नियुक्ति के लिए अधिकृत रहेंगे तथा फील्ड वर्क जमा होने के सात दिनों के भीतर प्राप्त अंक विश्वविद्यालय को भेजेंगे।

PART - I

SULLABUS FOR ENVIRONMENTAL STUDIES" FOR UNDER GRADUATE

M.M. 75

UNIT-I THE MULTI DISCIPLINARY NATURE OF ENVIRONMENTAL STUDIES :

Definition, scope and importance

Need for public awarness.

**Natural Resources :**

**Renewable and nonrenewable resources :**

Natural resources and associated problems.

- (a) Forest resources : Use and over-exploitation, deforestation, case studies, Timber extraction, mining, dams and their effects on forests and tribal people.
- (b) Water resources : Use and over-utilization of surface and ground water, floods, drought, conflicts over water, dams benefits and problems.
- (c) Mineral resources : Use and explotation, environmental effects of extracting and



- using mineral resources, case studies.
- (d) Food resources : World food problems, changes caused by agriculture and overgrazing, effects of modern agriculture, fertilizer-pesticide problems, water logging, salinity, case studies.
- (e) Energy resources : Growing energy needs, renewable and non renewable energy sources, use of alternate energy sources. Case studies.
- (f) Land resources : Land as a resources, land degradation, man induced landslides, soil erosion and desertification.
  - Role of an individual in conservation of natural resources.
  - Equitable use of resources for sustainable life-styles.

(9 Lecture)

## UNIT-II: ECOSYSTEMS

Concept of an ecosystems.

Structure and function of an ecosystem.

- Producers, consumers and decomposers.
- Energy flow in the ecosystem.
- Ecological succession.
- Food chains, food webs and ecological pyramids.
- Introduction, types, characteristic features, structure and function of the following ecosystem :
  - a. Forest ecosystem
  - b. Grassland ecosystem
  - c. Desert ecosystem
  - d. Aquatic ecosystems (Ponds, streams, lakes, rivers, oceans, estuaries)

(9 Lecture)

## UNIT-III Biodiversity and its Conservation

- Introduction - Definition : genetic, species and ecosystem diversity.
- Biogeographical classification of India.
- Value of biodiversity : consumptive use, productive use, social, ethical, aesthetic and option values.
- Biodiversity at global, National and local levels.
- India as mega-diversity nation.
- Hot-spots of biodiversity
- Threats to biodiversity : habitat loss, poaching of wildlife, man-wildlife conflicts.
- Endangered and endemi species of India.
- Conservation of biodiversity ; In situ and Ex-situ conservation of biodiversity

(9 Lecture)

## UNIT-IV Environmental Pollution

Definition

- Causes, effects and control measures of -
  - a. Air pollution



- b. Water pollution
- c. Soil pollution
- d. Marine pollution
- e. Noise pollution
- g. Nuclear hazards.

Solid waste management : Causes, effects and control measures of urban and industrial wastes.

Role of an individual in prevention of pollution.

Pollution case studies

Disaster management : floods, earthquake, cyclone and landslides.

### Human Population and the Environment

Population growth, variation among nations.

Population explosion - Family Welfare Programme.

Environment and human health.

Human Rights.

(9 Lecture)

### UNIT-V Social Issues and the Environment

From Unsustainable to Sustainable development.

Urban problems related to energy.

Water conservation, rain water harvesting, watershed management.

Resettlement and rehabilitation of people, its problems and concerns. Case studies.

Environmental ethics : Issues and possible solutions.

Climate change, global warming, acid rain, ozone layer depletion, nuclear accidents and holocaust. Case studies.

Wasteland reclamation.

Consumerism and waste products.

Environment Protection Act

Water (Prevention and Control of Pollution) Act.

Wildlife Protection Act.

Forest Conservation Act.

Issues involved in enforcement of environmental legislation.

Public awareness.

Value Education

HIV/AIDS

Women and Child Welfare.

Role of Information Technology in Environment and Human Health.

Case Studies.

(9 Lecture)

### FIELD WORK

- Visit to a local area to document environmental assets-river/forest/grassland/hill/mountain.
- Visit to local polluted site : Urban/Rural/Industrial/Agriculture.

कार्यालय प्राचार्य, शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवाँ,  
जिला – मनेन्द्रगढ़–चिरमिरी–भरतपुर (छ.ग.)



Affiliated to [Sant Gahira Guru University, Sarguja, Ambikapur \(C.G.\)](http://santgahiraguruuniversity.org)

Email - [govtnaveencollege@gmail.com](mailto:govtnaveencollege@gmail.com)

College code-3706

Website - <http://govtmmcollegekhadgawan.in/>

AISHE code -C-9695

**List of Students along with the details of Title of Project Work  
( Data for the latest completed academic year: 2022-23 )**

Sl.No.	Programme Name	Name of Students	Title of Project Work
1	B.SC.-PART ONE	AARTI SINGH	जैव विविधता का वर्णन
2		AASHMA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3		AJAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
4		ALPNA	खाद्य जाल का वर्णन
5		ANITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6		ANITA KUMARI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
7		ANITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
8		ANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
9		ANJU	जैव विविधता का वर्णन
10		BALDEEP SINGH	प्रदूषण के रोक थाम
11		BHUPENDRA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
12		BIFAIYA	खाद्य जाल का वर्णन
13		CHANDAMANI	जैव विविधता का वर्णन
14		DEV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		DEVI KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
16		DIVYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		JAI LAHRE	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
18		JYOTI NIRALA	प्रदूषण के प्रकार
19		KHUSHBU KHANDEY	खाद्य जाल का वर्णन
20		KULDEEP SINGH	जैव विविधता का वर्णन
21		LAXMAN	जैव विविधता का वर्णन
22		MAHAK KESHARWANI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
23		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
24		MANISH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
25		MANISH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		MANJU SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
27		MITHLESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		NEELU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		NEERAJ KUMAR THAKUR	जैव विविधता का वर्णन
30		NIDHI	प्रदूषण के रोक थाम
31		NILIMA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
32		OMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
33		PHOOL KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
34		PHOOLMATI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
35		POOJA SAHU	जैव विविधता का वर्णन
36		POONAM SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
37		PRABHA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
38		PREETI	प्रदूषण के प्रकार
39		PREETI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन
40		PRITI	जैव विविधता का वर्णन




41	<b>B.SC.-PART ONE</b>	PRITI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
42		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन	
43		PRIYANKA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
44		PURNIMA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
45		RADHE KURRE	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
46		RAM KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन	
47		RAMESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
48		RAMKALI	जैव विविधता का वर्णन	
49		REETA	प्रदूषण के प्रकार	
50		RINA	प्रदूषण के रोक थाम	
51		RINU	खाद्य जाल का वर्णन	
52		RUBEE SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
53		RUPKIRAN SINGH	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन	
54		SANDEEP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
55		SANDHYA	जैव विविधता के स्तर या प्रकार	
56		SANGEETA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
57		SANIYA MANDAL	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन	
58		SANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
59		SANTOSH KUMAR DEVA	प्रदूषण के रोक थाम	
60		SANTOSHI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन	
61		SARBINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
62		SATYAM PANDEY	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन	
63		SHILPE JAISAWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
64		SHUBHAM SAHU	जैव विविधता के स्तर या प्रकार	
65		SHYAM BAI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
66		SNEHA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन	
67		SONU KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
68		SUMIT	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
69		SUNIL KUMAR SAHU	खाद्य जाल का वर्णन	
70		TULESHVAR PRASAD	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
71		URMILA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
72		URMILA SINGH	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
73		VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
74		VIKASH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
75		VIMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
76		VINOD KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
77		YASWANT KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
<b>Sl.No.</b>		<b>Programme Name</b>	<b>Name of Students</b>	<b>Title of Project Work</b>
1		<b>B.A.-PART ONE</b>	AARTI	प्रदूषण के प्रकार
2			ABHISHEK KUMAR SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3			ADISH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
4			AGAJ KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
5			AJAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6			AJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
7			AJEET SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
8			AJJU SINGH	प्रदूषण के प्रकार
9			AKSHAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
10			AMAN KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
11			ANIL SINGH KAMRO	जैव विविधता का वर्णन
12			<b>B.A.-PART ONE</b>	ANITA
13			ANITA	प्रदूषण के प्रकार

14		ANITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
16		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		ANJALI THAKUR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
18		ANKIT	खाद्य जाल का वर्णन
19		ARTI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
20		ASHA YADAV	जैव विविधता का वर्णन
21		ASHOK KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
22		BALKARAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
23		BARMHA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
24		BHAGWAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
25		BHUNESHWAR PRASAD S	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		BRIJESH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
27		BUND KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		CHANDRAKALA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		CHANDRAMA	जैव विविधता का वर्णन
30		DHARMENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
31		DHARMENDRA KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
32		DINESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
33		DURGESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
34		GAYATRI	जैव विविधता का वर्णन
35		GEETA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
36		GEETA	प्रदूषण के प्रकार
37		GULAB KUNWAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
38		HARISH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
39		HARMENDRA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
40		HEMA SURYA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
41		HEMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
42		INDRA WATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
43		INDRAKUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
44		JAIPAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
45		JANKI SANDIL	प्रदूषण के प्रकार
46		KAUSHILYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
47		KAUSHILYA	खाद्य जाल का वर्णन
48		KULDEEP KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
49		KUNTI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
50		MAAN KUNWAR	प्रदूषण के प्रकार
51		MAHENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
52		MAHESH SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
53		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
54		MAHESH SINGH	जैव विविधता का वर्णन
55		MAMTA	खाद्य जाल का वर्णन
56		MANISH KUMAR YADAV	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
57		MANMATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
58		MAYAWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
59		MAYAWATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
60		MEENA	खाद्य जाल का वर्णन
61		MEERA	जैव विविधता का वर्णन
62	<b>B.A.-PART ONE</b>	MUKESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
63		NAND KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
64		NANDNI SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र



65		NARENDRA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
66		NEHA SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
67		NIRMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
68		NITESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
69		OM PRAKASH	प्रदूषण के प्रकार
70		OMPRAKASH	खाद्य जाल का वर्णन
71		PARWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
72		PARWATI	प्रदूषण के प्रकार
73		PAWAN KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
74		PHOOLKUNWAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
75		POONAM	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
76		PRATIMA SAHU	खाद्य जाल का वर्णन
77		PREETI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
78		PRERNA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
79		PRINCE	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
80		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन
81		PUSHPA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
82		PUSHPRAJ SINGH	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
83		RAJ KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
84		RAJ KUMARI	प्रदूषण के प्रकार
85		RAJ KAMAL	खाद्य जाल का वर्णन
86		RAJENDRA PRATAP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
87		RAJNISH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
88		RAM KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
89		RAMESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
90		RAMKALI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
91		RANJEET SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
92		RAVINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
93		REENU	जैव विविधता का वर्णन
94		RITIKA JAISWAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
95		SADHANA	खाद्य जाल का वर्णन
96		SAKSHI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
97		SAMALIYA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
98		SAMARU SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
99		SANDIP KUMAR	जैव विविधता के स्तर या प्रकार
100		SANGEETA	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन
101		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
102		SANGEETA SINGH	प्रदूषण के प्रकार
103		SANIKAM	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
104		SANJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
105		SANTOSHI YADAV	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
106		SARITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
107		SARITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
108		SARITA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
109		SARITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
110		SAURABH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
111		SAYRA NISHA	जैव विविधता का वर्णन
112		SHANI KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
113	<b>B.A.-PART ONE</b>	SHANTI	खाद्य जाल का वर्णन
114		SHARDA DEVI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
115		SHIV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय

116	<b>B.A.-PART ONE</b>	SHIVKESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
117		SHRUTI JAISWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
118		SHYAMBAI	जैव विविधता का वर्णन
119		SONU KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
120		SUKWARIYA	जैव विविधता का वर्णन
121		SUMAN	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
122		SUMAN SAGAR	खाद्य जाल का वर्णन
123		SUMITA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
124		SUNEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
125		SUNIL KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
126		SUNITA	प्रदूषण के रोक थाम
127		SURENDRA SINGH	प्रदूषण के प्रकार
128		VIKAS	प्रदूषण के प्रकार
129		VIKAS KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
130		VIKASH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
131		VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
132		VIND LAL	प्रदूषण के रोक थाम
133	VINOD KUMAR SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
134	VIVEK SINGH	जैव विविधता का वर्णन	
<b>Sl.No.</b>	<b>Programme Name</b>	<b>Name of Students</b>	<b>Title of Project Work</b>
1	<b>B.COM-PART ONE</b>	AKLESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
2		ANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
3		ANJITA	खाद्य जाल का वर्णन
4		BABITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
5		BRIJESH KUMAR	परिस्थितिकी तन्त्र में खाद्य जाल
6		DAL SAY	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
7		MANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
8		NITESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
9		PARVATI	जैव विविधता का वर्णन
10		PREETI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
11		RAM SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
12		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
13		VINAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
14		PRATIMA SAHU	जैव विविधता का वर्णन
 <b>I.Q.A.C. Incharge</b>			
 <b>PRINCIPAL</b> Govt. Maa Mahamaya College Khadgawan Dist-Manendragarh-Chirimiri-Bharatpur(C.G.)			



GOVT. MAH. MAHAMAYA COLLEGE  
KHAJURAHO

Name Preeti Singh  
class BA. I year  
Subject Environmental  
Studies Practical  
2022 - 23

तलाब या झील का पारिस्थितिक तंत्र

एक तलाब या झील अपने माप में पूर्ण एवं एक स्वतंत्र नियामक पारिस्थितिक तंत्र होता है। यह पारिस्थितिक तंत्र दोनों आवश्यक घटकों अर्थात् जैविक घटक एवं जैविक घटक उत्पादक (Producers) उपभोक्ता (Consumers) एवं अपघटक (Decomposers) से मिलकर बना होता है।

अ जैविक घटक (Abiotic Components) तलाब के पारिस्थितिक तंत्र में दो प्रकार के जैविक घटक पाये जाते हैं।

(i) अकार्बनिक घटक :-

उदाहरण, जल ( $H_2O$ ), कार्बन डायऑक्साइड ( $CO_2$ ), ऑक्सीजन ( $O_2$ ), नाइट्रोजन ( $N$ ) के लिये फास्फोरस (P) के यौगिक

(ii) कार्बनिक घटक :-

शमीनों अणु ।



(2) जैविक घटक (Biotic Components)

इस तलाब या झील में निम्नलिखित जैविक घटक पाये जाते हैं।

(A) उत्पादक :-

तलाब में निम्न प्रकार के उत्पादक वेड-पौधों पाये जाते हैं।

(i) पादपलवक :-

ये शैवाल भादि सूक्ष्म वेड-पौधे हैं जो तलाब में इतनी गहराई तक तैरते हुये मिलते हैं। जहाँ तक सूर्य का प्रकाश मिलता है। पादपलवक केवल तलाब में ही नहीं वरन झीलों एवं समुद्रों में भी अति महत्वपूर्ण उत्पादक हैं। लॉलेरिया

(Volvox) ऑसिलेरिया (Oscillatoria)

एनाबेना (Anabaena) यूग्लीना (Euglena) भादि तलाब के मुख्य पादपलवक हैं।

(ii) तनुवत शैवाल :-

ये भी तलाब में मिलते हैं।

जैसे :- स्पाइरोगारा (Spirogyra) इंडोगोनिया

(Coelastrum)





(iv) स्वतंत्र तैलमान पोषे :-

यह मुख्य रूप से पानी की सतह पर तैरते रहते हैं, जैसे: पिरिनिया (Pistia) साल्विनिया (Salvinia) सिन्धा (Sisymbrium) (Tribulus) आदि। वोल्विया (Wolffia) आदि।

(v) तैरने वाले पत्तियों वाले पोषे :-

इनकी जड़ें तलाब के तल के पर कीचड़ में धुसी रहती हैं, और इनका शीश भाग पानी से बाहर निकला रहता है - निम्फिया (Nymphaea) लुसिया (Lucea) कमल (Lotus) आदि। (Tussilov) कमल

(vi) उपभोक्ता :-

ये तलाब में जन्तु समूह को प्रदूषित करता है इसे शाकाहारी (Herbivores) उपभोक्ता (Primary या Consumers) मांसमखी (Carnivores) या द्वितीयक उपभोक्ता (Secondary Consumers) तृतीय उपभोक्ता (Tertiary Consumers) किया जा सकता है।





(i) प्राथमिक उपभोक्ता  $\Rightarrow$  ये पौधे या उनके अवशेष का सेवन करते हैं। और निम्न प्रकार के होते हैं।

(i) प्राणिलेवक, या असूक्ष्म उपभोक्ता  $\Rightarrow$  ये जल के नहरों के साथ-साथ सतह पर तैरते हैं जैसे - डाइनोफ्लेगेलस (dinoflagellates) तथा कोपीडोन आदि।

(ii) तरणक  $\Rightarrow$  ये पानी में विभिन्न दिशाओं में स्वच्छन्द तैरने वाले कीटों के लार्वा हैं।

(iii) नितल  $\Rightarrow$  ये तालाब के तल स्तर बलबल में हास करने वाले जन्तु हैं जैसे - अनिमिडस व मौलरस। ये तल पर गिरे वाले पौधों के अवशेषों का सेवन करते हैं।

(iv) द्वितीयक उपभोक्ता  $\Rightarrow$  ये पानी में पाये जाने वाले शिकारी कीट हैं जो प्राणी लेवकों

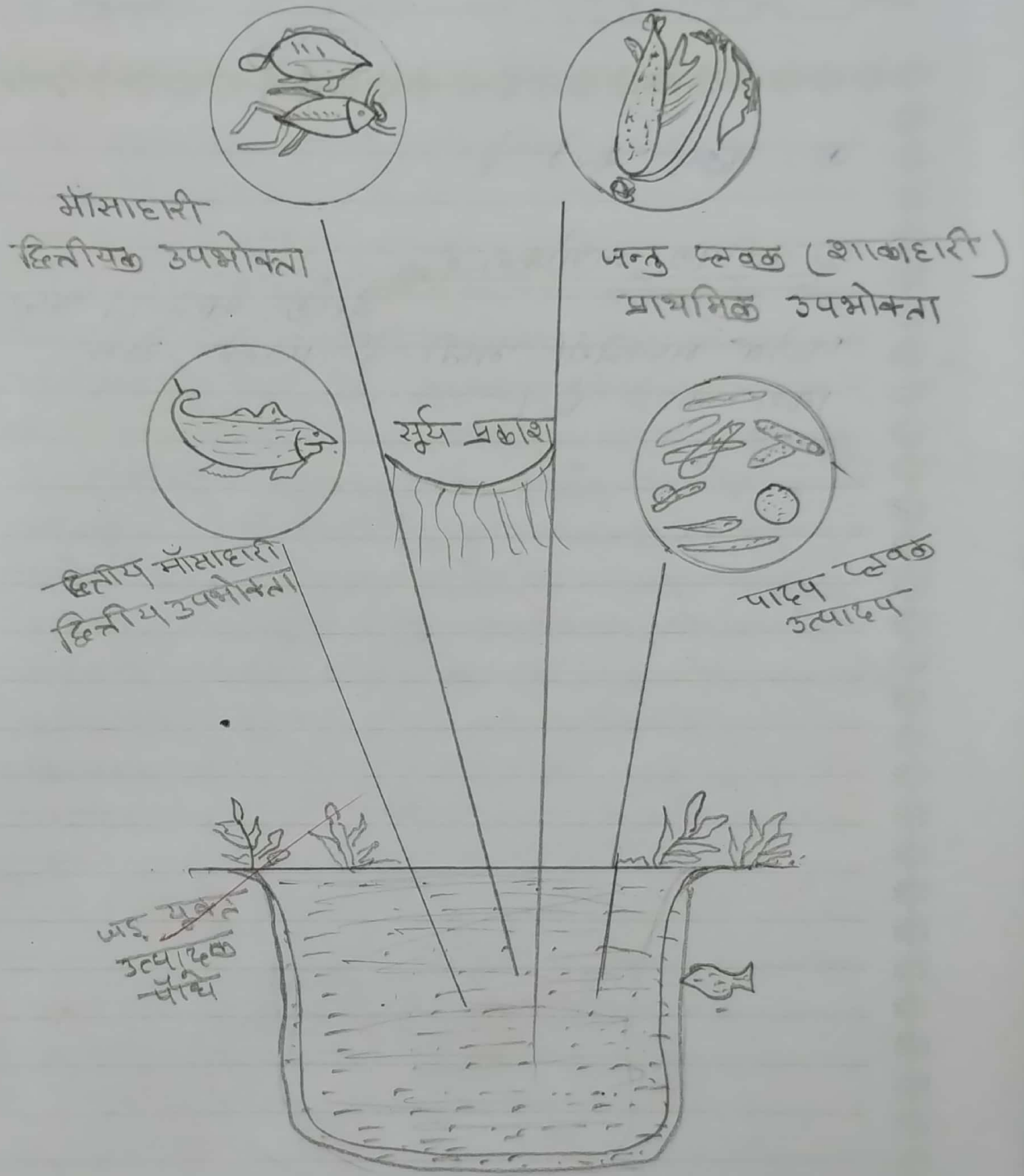


का भक्षण करते हैं

ए कृतियुक्त उपभोक्ता (०३)

इसके अन्तर्गत कुछ विशेष मधुबिर्यां माती हैं जिन्हे वेम किश कहते हैं।





आधार में उपस्थित कार्बनिक एवं भाकार्बनिक

जीवाणु एवं कवच भपघटक

प्राथमिक उपभोक्ता (शाकाहारी)

पित्त:- एक तालाब या झील का पारिस्थितिक तन्त



ये द्वितीयक उपभोक्ताओं को खाती है।

(II) अपघटक या मृतजीवी :-

तालाब के तब पर पेड़-पौधे व जलीय जीवों के शवशेष तलाब के रूप में लगातार गिरते रहते हैं।

इस स्थान पर मृतजीवी कवक व बैक्टीरिया बहुतायत से मिलते हैं ये मृतजीवों के शरीर का अपघटन कर उनसे अपना पोषण करते हैं तथा जटिल कार्बनिक पदार्थों को सरल यौगिकों में परिवर्तित करते हैं। ये तालाब के उत्पादकों द्वारा पुनः उपयोग में आ जाते हैं।

अपघटक की क्रिया ताप की अनुकूलन-धारिस्थितियों में अधिक तेजी से की जाती है।

*Deleter*





GOVT. MAA MAHAMAYA MAHAVIDYALYA KHADSAWAN

NAME - PRERNA SINGH

CLASS - B.A.I YERA

SUBJECT - ENVIRONMENT

STUDIES PROJECT

YERA - 2022 - 2023

प्रश्न) जीव विविधता के संरक्षण

उत्तर- जीव विविधता के संरक्षण की विविधा है।

(i) In situ Conservation (स्थाने / पास-स्थान संरक्षण)

इसमें प्राणी अथवा वनस्पति जातियाँ को उनके पास क्षेत्र में ही संरक्षण प्रदान किया जाता है।

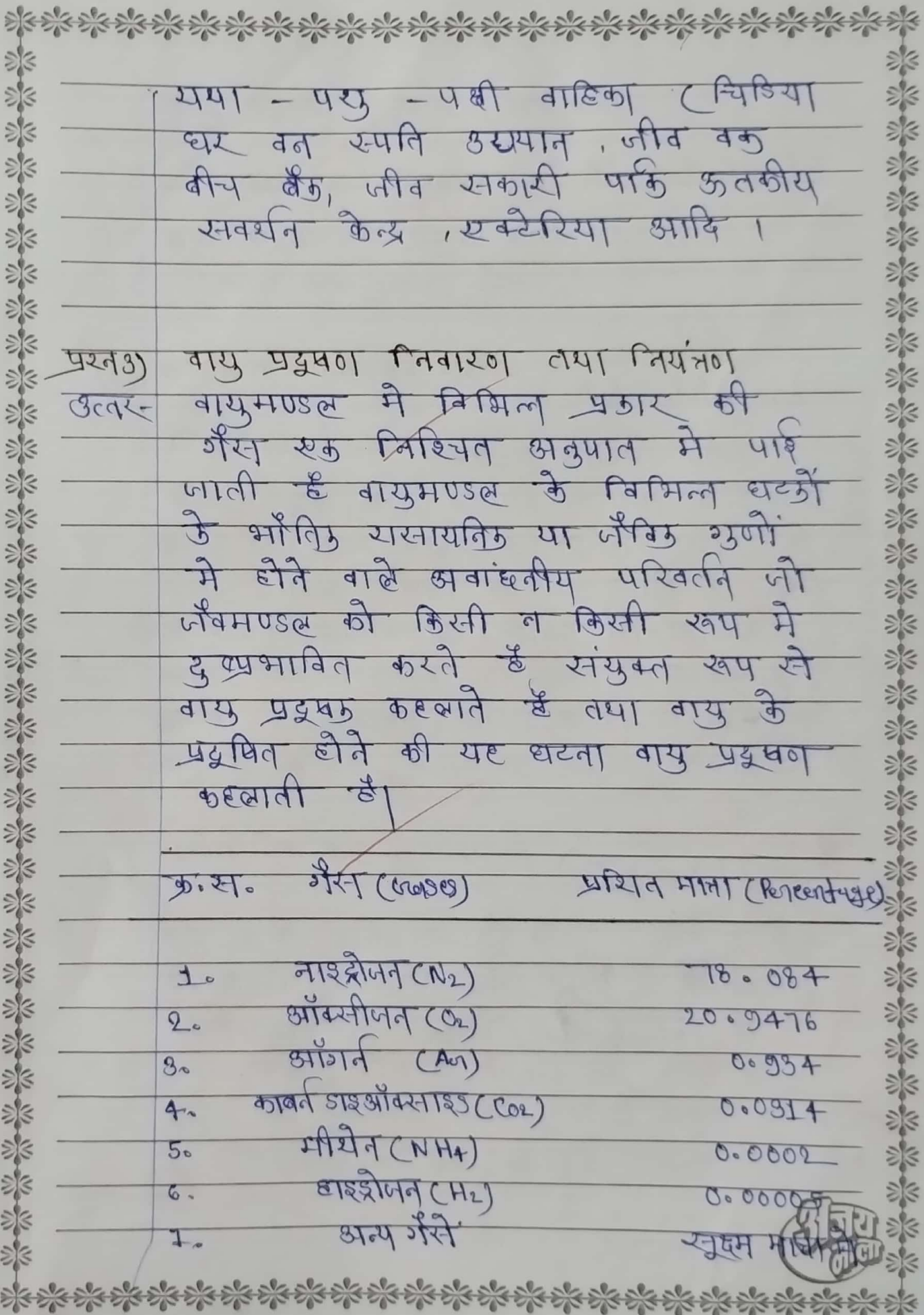
यथा - राष्ट्रीय उद्यान वन्यजीव अभयारण्य जीव मंडल आरक्षित क्षेत्र वन संरक्षित वन क्षेत्र पवित्र उपवन एवं झीले

(ii) Ex situ Conservation (बाह्य स्थान / बहिस्थाने उत्स्थान संरक्षण)

इसमें जीव वनस्पति जातियों को उनके पास क्षेत्र हटा कर अन्यत्र संरक्षित किया जाता है।

इस विधि में संकट ग्रस्त जीवों व वनस्पतियों का सर्वेक्षण कर उन्हें उचित जल वायु प्रदान की जाती है।



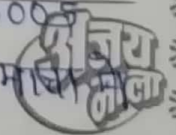


यथा - पशु - पक्षी वाहिका (चिडिया घर वन स्फति उद्यमान , जीव वक्र बीच बैक, जीव सकारी पकि ऊतकीय सवशन केन्द्र , एक्टेरिया आदि ।

प्रश्न 3) वायु प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण  
 उत्तर- वायुमण्डल में विभिन्न प्रकार की गैस एक निश्चित अनुपात में पाई जाती हैं वायुमण्डल के विभिन्न घटकों के भौतिक रासायनिक या जैविक गुणों में होने वाले अवांछनीय परिवर्तन जो जैवमण्डल को किसी न किसी रूप में दुष्प्रभावित करते हैं संयुक्त रूप से वायु प्रदूषक कहलाते हैं तथा वायु के प्रदूषित होने की यह घटना वायु प्रदूषण कहलाती है।

क्र.सं. गैस (Per cent) प्रशित मात्रा (Per cent by vol)

1.	नाइट्रोजन (N <sub>2</sub> )	78.084
2.	ऑक्सीजन (O <sub>2</sub> )	20.9476
3.	आर्गन (Ar)	0.934
4.	कार्बन डाइऑक्साइड (CO <sub>2</sub> )	0.0314
5.	मीथेन (NH <sub>4</sub> )	0.0002
6.	हाइड्रोजन (H <sub>2</sub> )	0.00005
7.	अन्य गैसें	शुद्ध मात्रा में



वायु प्रदूषण के कारण एवं स्रोत

(Causes and Sources of Air Pollution)

वायु प्रदूषण के प्रमुख कारण तथा उसके स्रोत अग्रानुसार हैं—

(1) स्क्वालिबत वाहन एवं मशीने (Automobiles and Machines) —

स्क्वालिबत गाडियो जैसे — मोटर, ट्रक, बस, इत्यादि विमानों व हेलिकप्टर आदि तथा अन्य प्रकार की अनेक मशीनों में डीजल, पेट्रोल, मिट्टी का तेल आदि के जलने से कार्बन डाइऑक्साइड, कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन के ऑक्साइड, अदृश्य हाइड्रोकार्बन, सीसा व अन्य विषैली गैसें वायु में मिलकर वायुमण्डल प्रदूषित करती हैं।

(2) औद्योगिक कल - कारखाने (Industrial Factories)

वायु प्रदूषण अनेक उद्योगों जैसे — सीमेण्ट फैक्ट्री, रिकाइनरी, माइनिंग द्वारा होता है। पेट्रोकेमिकल रिकाइनरी वायु प्रदूषकों (Pollutants) के प्रमुख स्रोत होते हैं जिनमें  $SO_2$  तथा  $NO_2$  प्रमुख हैं। सीमेण्ट फैक्ट्री भारी मात्रा कारखानों की चिमनियों से धूल (Dust) का उत्सर्जन करती है।





(3) धुआँ एवं गिट (Smoke and grit) -

ताप बिजली धरो, कारखानों की चिमनियाँ एवं धरेछू इंधन को जलाने से धुआँ निकलता है धुएँ में अयस्क कारखानों के सुद्धम कण, विषैली गैसों तथा हाइड्रोकार्बिन, कार्बिन डाइऑक्साइड, कार्बिन मोनोऑक्साइड, नाइट्रोजन के ऑक्साइड इत्यादि होते हैं

वायु प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय (Controlling Measures of Air Pollution)

वायु प्रदूषण की रोकथाम एवं नियंत्रण के लिए निम्नलिखित विधियाँ अपनायी जाती हैं-

(1) मानव जनसंख्या वृद्धि को रोकने का प्रयास करना चाहिए।

(2) नागरिकों या आम जनता को वायु प्रदूषण के कुप्रभावों का ज्ञान कराना चाहिए।

(3) धूम्रपान पर नियंत्रण लगा देना चाहिए।

(4) कारखानों की चिमनियाँ की ऊँचाई अधिक रखनी चाहिए।

(5) कारखानों की चिमनियाँ से मुक्त धुएँ के कणों को अलग करने के लिए फिल्टरों का प्रयोग करना चाहिए।



शा. सौ. महात्मासा  
महाविद्यालय  
खडगवा (सम. सौ. बी. बी.)

नाम - संगीता

कक्षा - बी. कॉम. फस्ट इयर

विषय - पर्यावरण

जिला - सम. सौ. बी. (खडग)

मी. न. - 6261723621

2022 - 23 -



मत्स्यपालन, मुर्गी पालन तथा पशुपालन कार्य किया जा रहा है। पश्चिमी विकसित राष्ट्रों की जनसंख्या का एक बड़ा भाग आज अपने भोजन में मछलियों, मुर्गीयों तथा पशुओं के मांस का प्रयोग करता है।

प्रश्न - 3 एक तालाब के पारिस्थितिक तंत्र की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए ?

उत्तर ⇒ तालाब या झील का पारिस्थितिक तंत्र

एक तालाब या झील अपने आप में पूर्ण एवं एक स्वतंत्र नियामक पारिस्थितिक तंत्र होता है यह पारिस्थितिक तंत्र द्वितीय आवश्यकता वृत्तों अर्थात्कारक घटक एवं जैविक घटक उत्पादकों (Producers), उपभोक्ता (Consumers) एवं अपघटक (Decomposers) से मिलकर बना होता है।

(i) अजैविक घटक (Abiotic components) ⇒ तालाब के पारिस्थितिक तंत्र में दो प्रकार के अजैविक घटक पाये जाते हैं -

(i) अकार्बनिक घटक (Inorganic components) ⇒ उदाहरण जब  $(H_2O)$ , कार्बन डाइऑक्साइड  $(CO_2)$ , ऑक्सीजन  $(O_2)$  कैल्शियम  $(Ca)$  नाइट्रोजन  $(N)$  एवं फॉस्फोरस  $(P)$  के यौगिक।

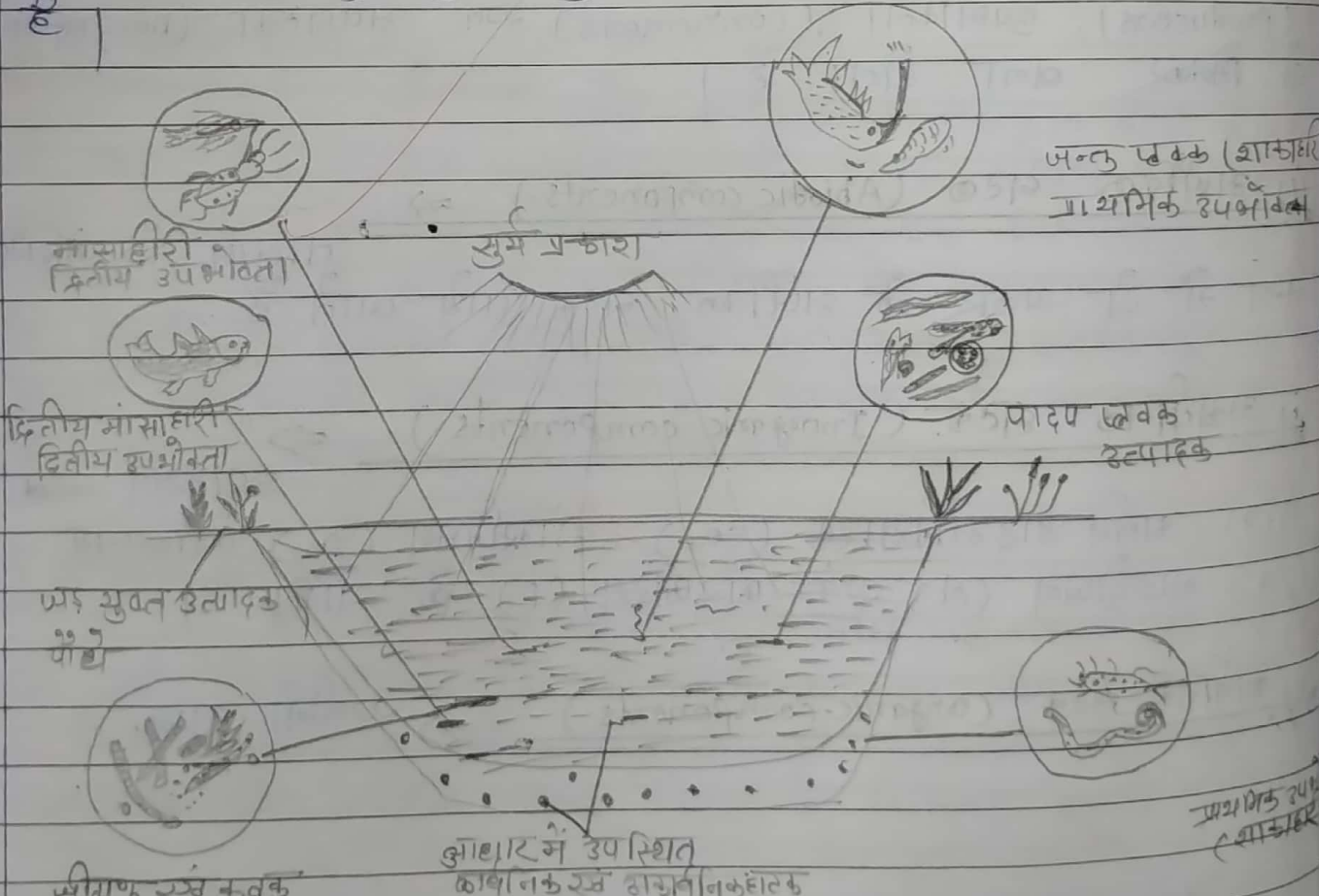
(ii) कार्बनिक घटक (Organic components) ⇒ शरीरों अथवा

(2) जैविक घटक (Biotic components) ⇒

इसमें निम्नलिखित जैविक घटक पाये जाते हैं -

(1) उत्पादक (Producers) ⇒ तालाब में निम्न प्रकार के उत्पादक पाये जाते हैं।

(i) पादपलवक (Phytoplankton) ⇒ ये शैवाल आदि सूक्ष्म जीव हैं जो तालाब में इतनी गहराई तक तैरते हुए मिलते हैं जहाँ तक सूर्य का प्रकाश पहुँचता है। पादपलवक केवल तालाब में ही नहीं बल्कि झील व समुद्रों के भी अति महत्वपूर्ण उत्पादक हैं। *Volvox* (वॉल्वोक्स), *Clostridium* (क्लोस्ट्रिडियम), *Euglena* (यूग्लीना), *Chlorella* (क्लोरेला) आदि तालाब के मुख्य पादपलवक हैं।



चित्र ⇒ एक तालाब या झील का परिस्थितिक तंत्र



(ii) तन्तुवत शैवाल (filamentous algae) ⇒ ये भी तालाब में मिलते हैं, जैसे ⇒ स्पाइरोगाइरा (Spirangium), ईडीगोनियम (Edogonium) आदि।

(iii) प्रल निमग्न पौधे (submerged plants) ⇒ तालाब के तल पर जड़ी द्वारा स्थानाचन्दे पौधे हैं जो पानी में डूबे रहते हैं। जैसे - वैलिसनेरिया (Vallisneria), पीदामीजिटीन (Potamogeton) आदि।

(iv) स्वतन्त्र त्वमान पौधे (free-floating) ⇒ ये मुख्य रूप से पानी की सतह पर तैरते रहते हैं। जैसे ⇒ पिरिया (Pistia) साल्विनिया (Salvinia) सिंखाडा (Najas) वेलिकिया (Wolffia) आदि।

(v) तैरने वाली पत्तियों वाले पौधे (Emergent plants) ⇒

इनकी जड़ें तालाब के तल पर कीचड़ में धँसी रहती हैं। और इनका शीघ्र भाग पानी से बाहर निकला रहता है जैसे - निम्फिया (Nymphaea) जुसिया (Jussiaea) कमल (Lotus) आदि।

(vi) उपभोक्ता (consumers) ⇒ ये तालाब में जन्तु समूह को पक्षित करते हैं। इन्हें शाकाहारी (herbivores) या प्राथमिक उपभोक्ता (primary consumers) भौसभक्षी (omnivores) या द्वितीय उपभोक्ता (secondary consumers) में विभक्त किया जा सकता है।

(vii) प्राथमिक उपभोक्ता (primary consumers) ⇒ ये पौधों या उनके अवशेषों का सेवन करते हैं और निम्नलिखित प्रकार के होते हैं।

(i) प्राणिलवक या भूखा उपभोक्ता (Primary consumers of land) - *herbivores* ⇒ ये जल की बहरी के साथ-साथ सतह पर चरते हैं जैसे ⇒ डाइनोफ्लेजवेटस (*dinoflagellates*) तथा कोपीपोडस (*copepods*) आदि

(ii) तरणक (*Nectons*) ⇒ ये पानी में विभिन्न दिशाओं में स्वच्छंद चरने वाले जीवों के समूह हैं

(iii) तालव (*Benthos*) ⇒ ये तालव के तल तक तालवट में वास करने वाले जन्तु हैं जैसे एनिबिडस (*annelids*) व मोलस्क (*molluscs*)। ये तल पर गिरने वाले पौधों के अवशेषों का सेवन करते हैं।

(b) द्वितीयक उपभोक्ता (*Secondary consumers*) ⇒ ये पानी में पाये जाने वाले शिकारी जीव हैं जो प्राणिलवकों का भक्षण करते हैं।

(c) तृतीयक उपभोक्ता (*Tertiary consumers*) ⇒ इसके अन्तर्गत मछलियों आती हैं जिन्हे गैम-फिश (*gamefish*) कहते हैं। ये द्वितीयक उपभोक्तकों को खाते हैं।

गण अपघटक या मृतजीवी (*Decomposers of saprophytes*) ⇒

तालाव के तल पर पौधों व जलीय जीवों के अवशेषों तालवट के रूप में लगातार गिरते रहते हैं। इस स्थान पर मृतजीवी बकू व बैक्टीरिया बहुतायत से मिलते हैं ये मृत जीवों के शरीर का अपघटक कर उनसे अपना पोषण करते हैं तथा जटिल कार्बनिक पदार्थों को सरल यौगिकों में परिवर्तन करते हैं। ये तालव के उत्पादकों द्वारा पुनः प्रयोग में आ जाते हैं।



Name - Dalray

class - B. Com I year

Maa Mahamaya College Khatgawan

Dist - M. C. B.

Subject - Environment

Year - 2022-23





प्र० 3 एक लालास के पारिस्थितिक तन्त्र की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए ?

उत्तर एक लालास या झील अपने आप में पूर्ण एवं एक स्वतंत्र नियामक पारिस्थितिक तन्त्र होता है। यह पारिस्थितिक तन्त्र दोनो आवश्यक घटकों अर्थात् अजैविक घटक एवं जैविक घटक, उत्पादक (Producers) उपभोक्ता (Consumers) एवं उपघटक (Decomposers) से मिलकर बना होता है।

1. अजैविक घटक (Abiotic Components)

लालास के पारिस्थितिक तन्त्र में दो प्रकार के अजैविक घटक पाये जाते हैं-

(i) अकार्बनिक घटक (Inorganic Components)

उदाहरण, जल, ( $H_2O$ ), कार्बनडाइऑक्साइड ( $CO_2$ ), ऑक्सीजन ( $O_2$ ), कल्सियम ( $Ca$ ), नाइट्रोजन ( $N$ ) एवं फॉस्फोरस ( $P$ ) के यौगिक ।



(ii) कार्बनिक घटक (Organic Components) -  
 सभीनो अम्ल ।

2. जैविक घटक (Biotic Components)

इस तालाब या झील में निम्नलिखित जैविक घटक पाये जाते हैं -

(I) उत्पादक (Producers) - तालाब में निम्न प्रकार के उत्पादक पौधे-पौधे पाये जाते हैं -

(i) पादप्लवक (Phytoplanktons) - ये शैवाल आदि

सूक्ष्म पौधे हैं जो तालाब में इतनी गहराई तक तैरते हुए मिलते हैं जहाँ तक सूर्य का प्रकाश पहुँचता है।

पादप्लवक केवल तालाब में ही नहीं वरन् झीलों व समुद्रों के भी अति महत्वपूर्ण उत्पादक हैं।

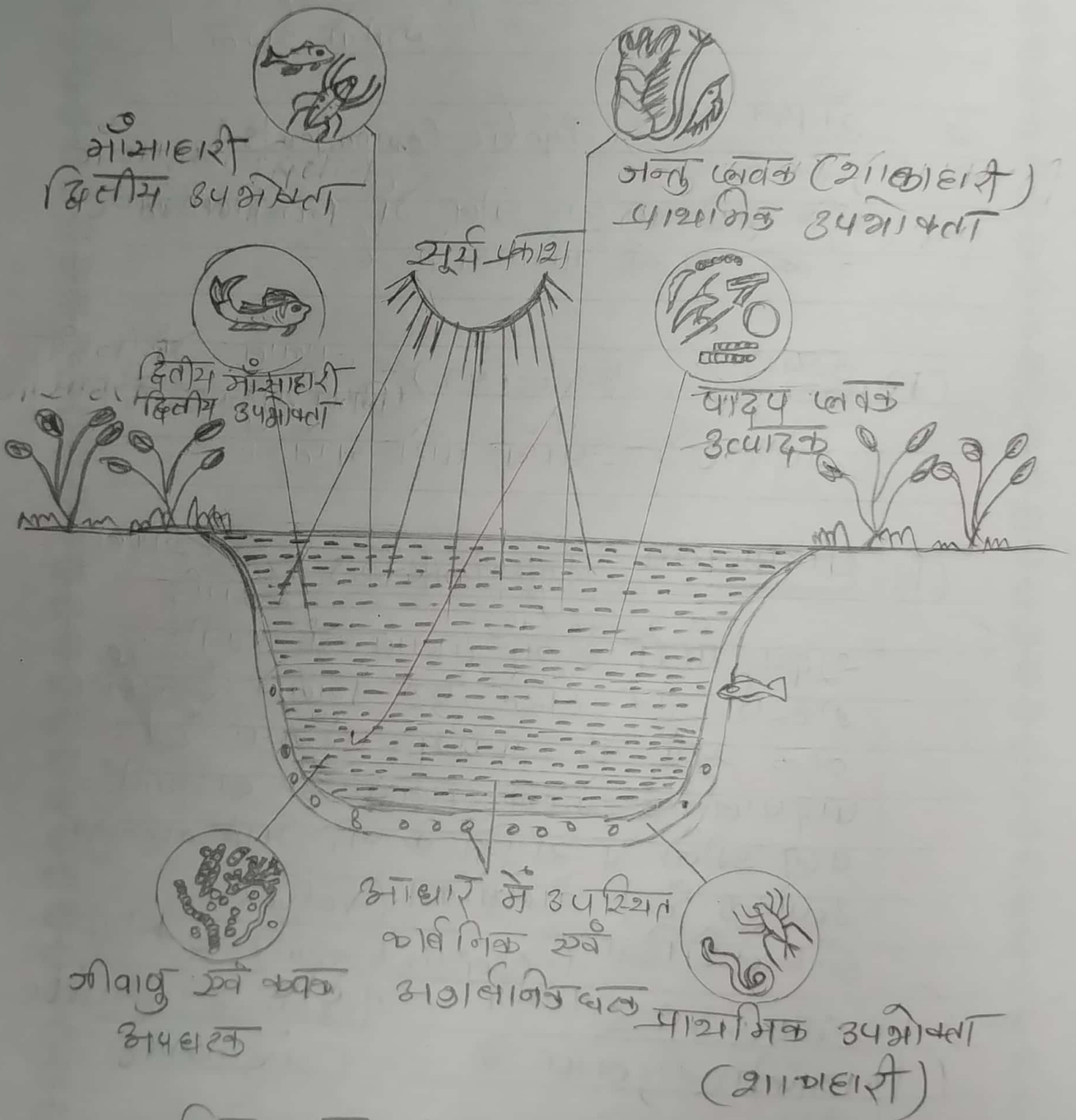
वालवॉक्स (Valvex), ऑसिलेटोरिया (Oscillatoria) सुग्गीना

(Euglena), एनाबेना (Anabaena)

आदि तालाब के मुख्य पादप्लवक हैं।







चित्र - एक तालाब या डील व पारिस्थितिक तंत्र



भाग पानी से बाहर निकल रहा है;  
जैसे - निम्फिया (Nymphaea), जुसिया  
(Jussiaea) कमल (Lotus) आदि।

(II) उपभोक्ता (Consumers) - ये लालाब में गन्तु समूह को संदर्शित करते हैं। इन्हें प्राणहारी (herbivores) या प्राथमिक उपभोक्ता (Primary Consumers) मांसभक्षी (Carnivores) या द्वितीयक उपभोक्ता (Secondary Consumers) तथा तृतीयक उपभोक्ता (Tertiary Consumers) में विभक्त किया जा सकता है।

(v) प्राथमिक उपभोक्ता (Primary Consumers) - ये पौधों या उनके अवशेषों का सेवन करते हैं और निम्नलिखित प्रकार के होते हैं -

(i) प्राणिलवक या सूक्ष्म उपभोक्ता (Zooplankton or Micro-organisms) - ये जल की लहरों के साथ-साथ सतह पर लैरेट हैं; जैसे डाइनोफ्लेगेलेट्स (dinoflagellates) तथा



(ii) तंतुवली शैवाल (Filamentous algae) <sup>9/24</sup>  
 तालाब में मिलने हैं, जैसे - स्पाइरोगाइरा (Spirogyra) इंडोगोनियम (Oedogonium) आदि।

(iii) जल निमग्न पौधे (Submerged plants) - तालाब के तल पर जइ जइ बारा स्थानावद्ध पौधे पानी में डूबे रहते हैं; जैसे - वलिसनेरिया (Vallisneria), सैरियम पोटामोरोन पोटामोजिरोन (Potamogeton) आदि।

(iv) स्वतन्त्र लवमान पौधे (Free floating plants) ये मुख्य रूप से पानी की सतह पर तैरते हैं जैसे - पिस्टिया (Pistia), साल्विनिया (Salvinia) सिंधास (Sagittaria), कोलिया (Ceratophyllum) आदि।

(v) लैरने वाली पल्लियों वाले पौधे (Emergent plants) इनकी जड़े तालाब के तल पर कीचड़ में धंसी रहती हैं और इनका शेष





कोपीपोड्स (Copepods) आदि।

(ii) प्लंक्टन (Neotons) - ये पानी में विभिन्न दिशाओं में स्वतन्त्र तैरने वाले कीटों के लार्वा हैं।

(iii) बिबल (Benthos) - ये तालाब के तल एक तलछट में बांध करने वाले जंतु हैं; जैसे - एनिलिड्स (Annelids) व मोलस्क (Molluscs)। ये तल पर गिरने वाले पेटु - पौधों के अवशेषों का सेवन करते हैं।

(b) द्वितीयक उपभोक्ता (Secondary Consumers)

ये पानी में पार्श्व जागे वाले शिकारी कीट हैं जो प्राणि खवकों का अरण करते हैं।

(c) तृतीयक उपभोक्ता (Tertiary Consumers)

इसके अन्तर्गत कुछ विशेष मछलियाँ आती हैं जिन्हें गेम-फिश (Game fish) कहते हैं। ये द्वितीयक उपभोक्ताओं को खाती हैं।

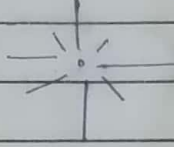
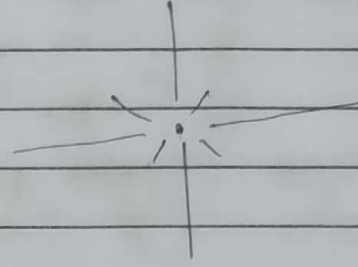
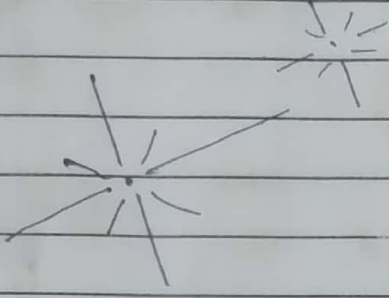




### (III) अपघटक या मृतजीवी (Decomposers or

Saprophytes) -

लावास के तल पर पेड़-पौधे व जलीय जीवों के अवशेष तलकट के रूप में लगातार गिरे रहते हैं। इस स्थान पर भूक, मृतजीवी कवक व बैक्टीरिया बहुतायत से मिलते हैं। ये मृतजीवों के शरीर का अपघटन कर उससे अपना पोषण करते हैं तथा जटिल कार्बनिक पदार्थों को सरल यौगिकों में परिवर्तित करते हैं। ये लावास के उत्पादकों द्वारा पुनः उपयोग में आ जाते हैं। अपघटन की क्रिया ताप की अनुकूल परिस्थितियों में अधिक तेजी से जाती है।



नाम - रमेश कुमार

कुक्षा - B.S.C 2 यूएच

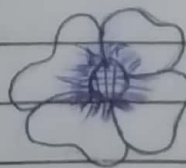
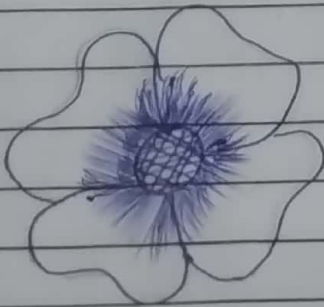
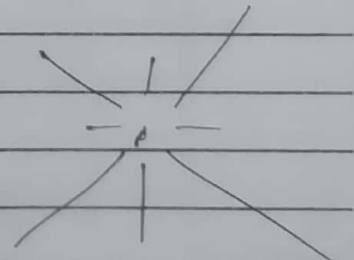
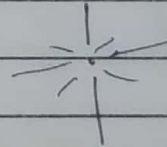
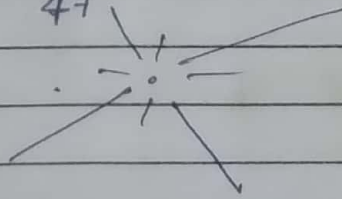
विषय - पर्यावरण

कॉलेज - शासकीय माँ महामाया  
महाविद्यालय खड़गवाँ

जिला - रम. सी. बी. (घं. ग.)

सत्र - 2022 - 23

रोल नं० - 47





प्र. 02 तालाब या झील का परिस्थितिक तंत्र

उत्तर - एक तालाब या झील अपने आप में एक स्वतंत्र नियामक परिस्थितिक तंत्र होता है। यह तंत्र दो आवश्यक घटकों से मिलकर बनता है - जैविक घटक (Producers) और अजैविक घटक (Consumers) से मिलकर बनता है।

1) अजैविक घटक (Abiotic components) :- तालाब के तंत्र में दो प्रकार के अजैविक घटक पाये जाते हैं -

(i) अकार्बनिक घटक (Inorganic components) :- उदाहरण, जल, कार्बन डाइऑक्साइड ( $CO_2$ ) ऑक्सीजन ( $O_2$ ) कैल्शियम (Ca) एवं फॉस्फोरस (P) के यौगिक।

(ii) कार्बनिक घटक (Organic components) :- शमीनो मन्त्र

2) जैविक घटक (Biotic components) :- एक तालाब या झील में निम्नलिखित जैविक घटक पाये जाते हैं -

(A) उत्पादक (Producers) - तालाब में निम्न प्रकार के उत्पादक पाये जाते हैं -

(B) पादपफलक (Phytoplankton) :- ये शैवाल आदि सूक्ष्म जीवाणु हैं जो तालाब में इतनी गहराई तक तैरते हैं जहाँ तक सूर्य का प्रकाश पहुँचता है। तालाब केवल तालाब में ही नहीं बल्कि झीलों में भी पाये जाते हैं। यह महत्वपूर्ण उत्पादक हैं। वॉल्वॉक्स (Oscillatoria) युगबीना (Lyellina) आदि तालाब के मनुष्य पादपफलक



(ii) तनुवत शैवाल (Mikmeataus algae) ⇒ ये भी पादप में मिलते हैं जैसे - स्पिरोगायरा (Spirgyra) इडोगोनियम (Edogonium) आदि।

(iii) जल निम्न पौधे (Submerged Plants) ⇒ तालाब के तल पर जड़ों द्वारा स्थानाबध पौधे हैं जो पानी में डूबे रहते हैं, जैसे - वैलिसनेरिया (Vallisneria) पोतामोजेटोन (Potamogeton) आदि।

(iv) स्वतन्त्र प्लवमान पौधे (Free floating plants) ⇒ ये मुख्य रूप से पानी की सतह पर तैरते रहते हैं, जैसे - पिस्टिया (Pistia) साल्वीनिया (Salvinia) सिधाज (Najas) वोल्फिया (Wolffia) आदि।

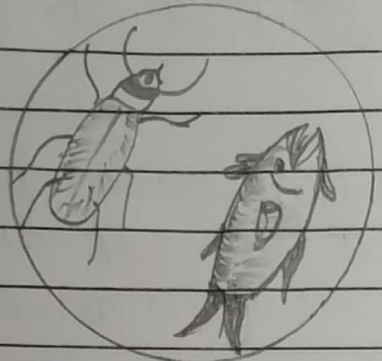
(v) तैरने वाले पत्तियो वाले पौधे (Emergent plants) ⇒ इनकी जड़ें तालाब के तल पर कीचड़ में धंसी रहती हैं, और इनका शीघ्र भाग पानी से बाहर निकल रहता है, जैसे - निम्फिया (Nymphaea) जूसिया (Jussiaea) कमल (Lotus) आदि।

(vi) उपभोक्ता (Consumers) ⇒ ये तालाब में जन्तु-समुह को प्रदर्शित करते हैं। इन्हें शाकाहारी (herbivores) या प्राथमिक उपभोक्ता (primary consumers) मांसाहारी (carnivores) या द्वितीयक उपभोक्ता (secondary consumers) तथा तृतीय उपभोक्ता (tertiary consumers) में विभक्त किया जा सकता है।

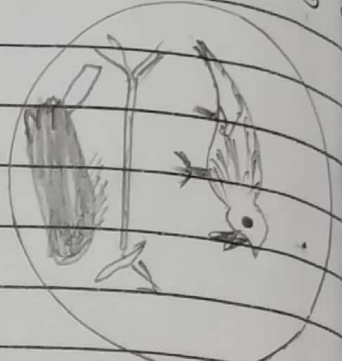
(vii) प्राथमिक उपभोक्ता (Primary consumers) :- ये पौधे या उनके अवशेषों का सेवन करते हैं। और निम्न प्रकार के होते हैं :-

(i) प्राणिप्लवक या सूक्ष्म उपभोक्ता (Zooplanktons or मांसाहारी-उपभोक्ता) ये जब की बरसों के साथ-साथ सतह पर तैरते हैं, जैसे - डायनोफ्लोजबेद्रस (Dinoflagellates) तथा कोपीपोड्स (Copepods) आदि।

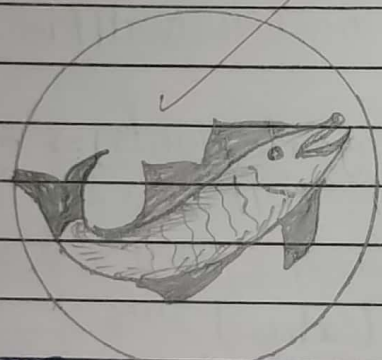
~~एक~~ एक तालाब या झील का परिस्थितिक तंत्र



मांसाहारी  
द्वितीयक उपभोक्ता



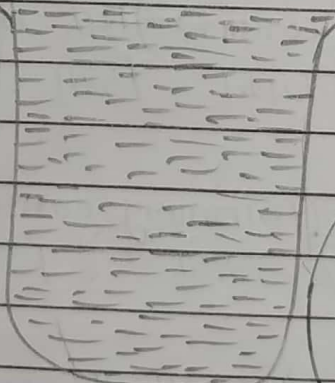
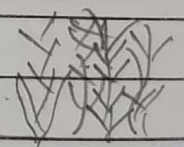
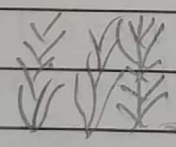
जंतु प्लवक (शाकाहारी)  
प्राथमिक उपभोक्ता



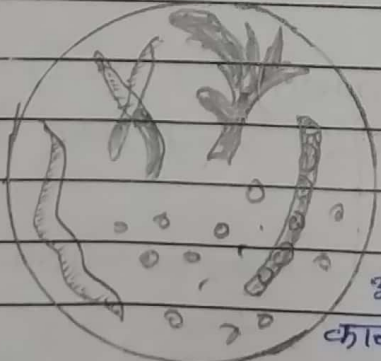
द्वितीयक मांसाहारी  
द्वितीयक उपभोक्ता



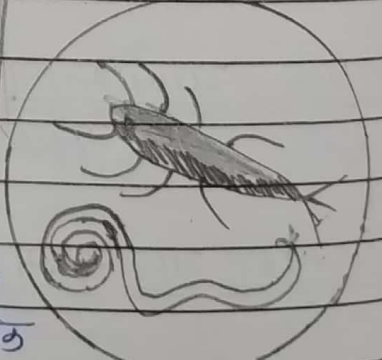
पादप प्लवक उत्पादक



जल युक्त उत्पादक पौधे



जीवाणु एवं अन्य घटक



प्राथमिक उपभोक्ता

भाद्यार में आधारित कार्बनीक एवं सकार्बनिक

चिन्तन - एक तालाब या झील का परिस्थितिक तंत्र



(ii) तरणक (Neatons) ⇒ ये पानी में विभिन्न दिशाओं में स्वच्छन्द तैरने वाले कीटों के बंधा हैं।

(iii) नितल (Benthos) ⇒ ये तालाब के तल एक तलछट में वास करने वाले जंतु हैं, जैसे - अर्निलिडस (Amniculid) व मॉलस्कस (Molluscs) ये तल पर गिरने वाले पेंड-पॉइंट के आवश्यकता का सेवन करते हैं।

(iv) द्वितीयक उपभोक्ता (Secondary consumers) ⇒ ये पानी में पाये जाने वाले शिकारी कीट हैं जो प्राणि प्लवकों का भक्षण करते हैं।

(v) तृतीयक उपभोक्ता (Tertiary consumers) ⇒ इसके अन्तर्गत कुछ विशेष मछलियाँ आदि हैं जिन्हें गेम-फिश (Gamefish) कहते हैं। ये द्वितीयक उपभोक्ता को खाती हैं।

(vi) अपघटक या मृतजीवी (Decomposers or Saprophytes) ⇒ तालाब के तल पर पेंड-पॉइंट व जलीय जीवों के अवशेष तलछट के रूप में लगातार गिरते रहते हैं। इस स्थान पर मृतजीवी कवक व बैक्टीरिया बहुतायत से मिलते हैं। ये मृतजीवी के शरीर का अपघटन कर उनसे अपना पोषण करते हैं तथा जटिल कार्बनिक पदार्थों को सरल यौगिकों में परिवर्तित करते हैं। ये तालाब के उत्पादों द्वारा पुनः उपयोग में आ जाते हैं। अपघटन क्रिया ताप की अनुकूल परिस्थितियों में अधिक तेजी से जाती है।



Roll No.

Date

शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवां

नाम - पूर्णिमा यादव

कक्षा - बी.एस.सी. (प्रथम वर्ष)

विषय - व्याकरण

पता - खचरा पीड़ी

2022-23.

क्रमांक - 01

प्रश्न 8-1 पारिस्थितिक तंत्र की संरचना कार्य एवं महत्व का वर्णन कीजिए।

उत्तर 8-1 महत्व :- प्रकृति में कोई भी जीव अकेला जीवित नहीं रह सकता है तथा वह एक जैविक समुदाय के रूप में रहता है। इस समुदाय के समस्त जीव जन्तु या पौधे वींछे पर्यावरण विभिन्न जैविक तथा अजैविक घटकों से क्रियात्मक रूप से सम्बंधित रहते हैं इस पर्यावरण में उपस्थित जैविक समुदाय तथा निजीवि परिस्थितियों में पारिस्थितिक क्रिया तथा पदार्थों का आदान-प्रदान होता है। दूसरे शब्दों में जीवित पौधे व जन्तु और उनकी निजीवि परिस्थितियां एक दूसरे पर आश्रित हैं। और दोनों मिलकर एक ऐसा स्थायी तंत्र बनाते हैं जिसके विभिन्न संघटक एक मशीन के पुर्जों की तरह कार्य करते हैं तथा एक समन्वित इकाई बनते हैं। जैव समुदाय तथा निजीवि परिस्थितियों के इस प्राकृतिक तंत्र कहते हैं। पारिस्थितिक तंत्र शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम इंग्लैंड में टेन्सले ने 1935 में किया था। ए. जी. टेन्सले 1935 के अनुसार पारिस्थिक तंत्र है जो वातावरण के जिविय बायोटिक तथा अजीवी स्थायीतिक सभी कारकों के परस्पर सम्बंधों तथा प्रक्रियाओं द्वारा प्रगट होता है।

अजय  
नाल



पारिस्थितिक तंत्र का आकार क- पारिस्थितिक तंत्र बहुत छोटा हो सकता है जैसे तश्तरी में थोड़ा सा जल या मूदा का एक छोटा सा टुकड़ा अथवा एक महासागर या बड़े वन जितना विशाल हो सकता है, यहां तक कि सारी पृथ्वी एक पारिस्थितिक तंत्र मानी जा सकती है। पारिस्थितिक तंत्र में एकल वृक्ष व ~~व~~ पर रहने वाले अन्य जीवों तक भी सीमित हो सकता है अथवा समस्त वन समुदाय को इसमें सम्मिलित किया जा सकता है।

### पारिस्थितिक तंत्रों के प्रकार

पारिस्थितिक तंत्र मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं :-

1) प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र

2) कृत्रिम पारिस्थितिक तंत्र

पारिस्थितिक तंत्र की विभिन्न प्रकारों से निम्नानुसार दर्शाया गया है :-

#### पारिस्थितिक तंत्र

प्राकृतिक

कृत्रिम

उदा० 1) शक्वेरियम

2) कृषि भूमि

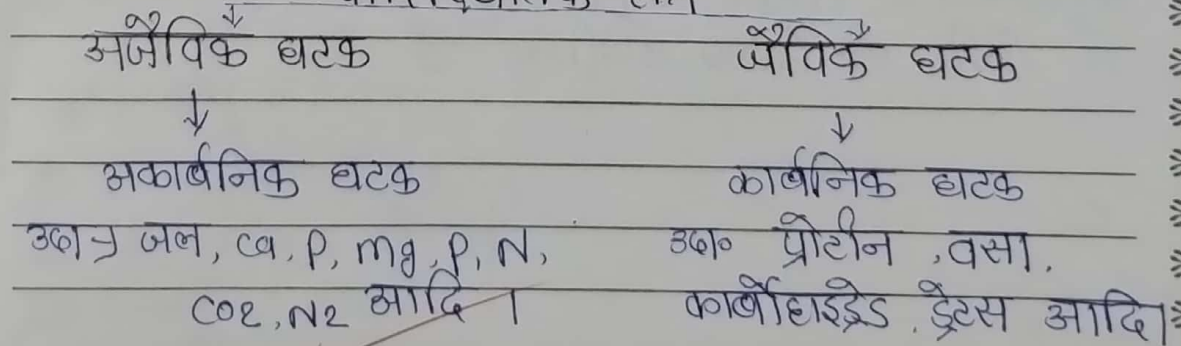
3) रूपा-इकोसिस्टम

स्थलीय	जलीय
उदा०	उदा०
१) घास के मैदान का पारिस्थितिक तंत्र ।	१) तालाब का पारिस्थितिक तंत्र ।
२) वन का पारिस्थितिक तंत्र ।	२) समुद्र का पारिस्थितिक तंत्र ।
३) मरुस्थलीय पारिस्थितिक तंत्र ।	३) झील का पारिस्थितिक तंत्र ।
	४) हलदल का पारिस्थितिक तंत्र ।

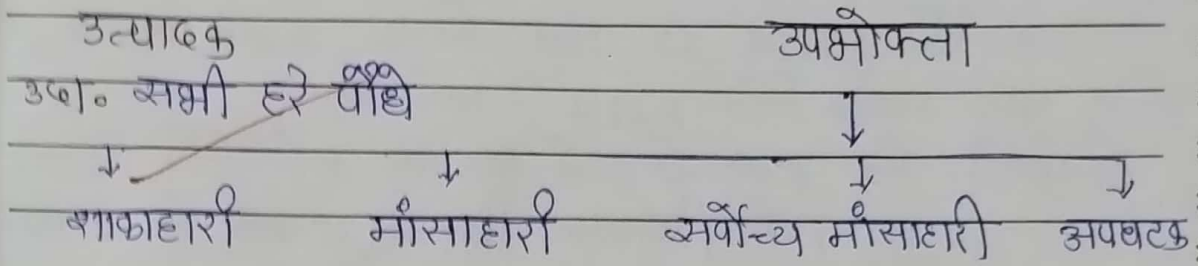
### पारिस्थितिक तंत्र की संरचना

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है कि पारिस्थितिक तंत्र के दो मुख्य भाग होते हैं - जीवित जीवधारी तथा निर्जीव वातावरण । समस्त जीव समुदाय पारिस्थितिक तंत्र का जैविक घटक तथा दूसरा भाग इसका अजैविक घटक होता है ।

### पारिस्थितिक तंत्र







### घास के मैदान का पारिस्थितिक तंत्र

घास के मैदान का पारिस्थितिक तंत्र अन्य पारिस्थितिक तंत्रों से भिन्न होता है। ये घास स्थल जैसे क्षेत्रों में अधिकता में पाये जाते हैं यहाँ पर औसत वर्षा २५ से ३५ सेंटी तक होती है। इन घास स्थलों में लम्बी-लम्बी घासे एवं झाड़ियों की अधिकता होती है। जबकि वृक्षों पर दूर-दूर तक अभाव होता है।

### पारिस्थितिक तंत्र

अजैविक घटक

जैविक घटक

पारिस्थितिक तंत्र की संरचना के उदा०

A) अजैविक घटक

1) ओडम :- ओडम (1971) ने किसी पारिस्थितिक तंत्र के अजीविय घटकों को तीनों में

बाँटा है :-

1) अकार्बनिक पोषक

2) अकार्बनिक यौगिक

3) जलवायु कारक

या भौतिक कारक



ग) अकार्बनिक :- इसमें  $H_2O$ ,  $Ca$ ,  $K$ ,  $Mg$ , जैसे  $Ca$ ,  
स्वनिज,  $P$ ,  $N$ ,  $S$ , जैसे लवण तथा  $O$ ,  
 $CO_2$ ,  $N$  जैसे गैस शामिल हैं। ये सब हरे पौधों के  
पोषक हैं अथवा कच्ची सामग्री हैं।

घ) कार्बनिक :- इसमें मृत पौधों व जन्तुओं से व्युत्पन्न  
प्रोटीन, शर्करा, लिपिड जैसे कार्बनिक यौगिक  
और इनके उत्पाद जैसे, यूरिया तथा ह्यूमस सम्मिलित  
हैं। ये अन्त में जीवों से प्राप्त होता है। पौधों  
और जन्तुओं के अवशेषों में कितने ही स्वनिज  
व लवण खट्ट रूप में होता है।

उ) भौतिक :- वातावरण के भौतिक भाग में जलवायु  
कारक उच्च ताप तथा वात आते हैं।  
सौर ऊर्जा मुख्य भौतिक बलक है। हरे पौधों में  
विद्यमान लवक वर्णक क्लोरोफिल द्वारा ऊर्जा का  
प्रकाश संश्लेषण के प्रक्रम द्वारा अवशोषित करके  
कार्बनिक यौगिकों की रासायनिक ऊर्जा में जिसमें  
के रूप में संचित कर लेते हैं।

समस्त जीव जगत में जिसमें परपोषी जीव भी  
सम्मिलित हैं, यही ऊर्जा प्रवाहित होती है, और  
इससे ही पृथ्वी पर जीवन संभव है।

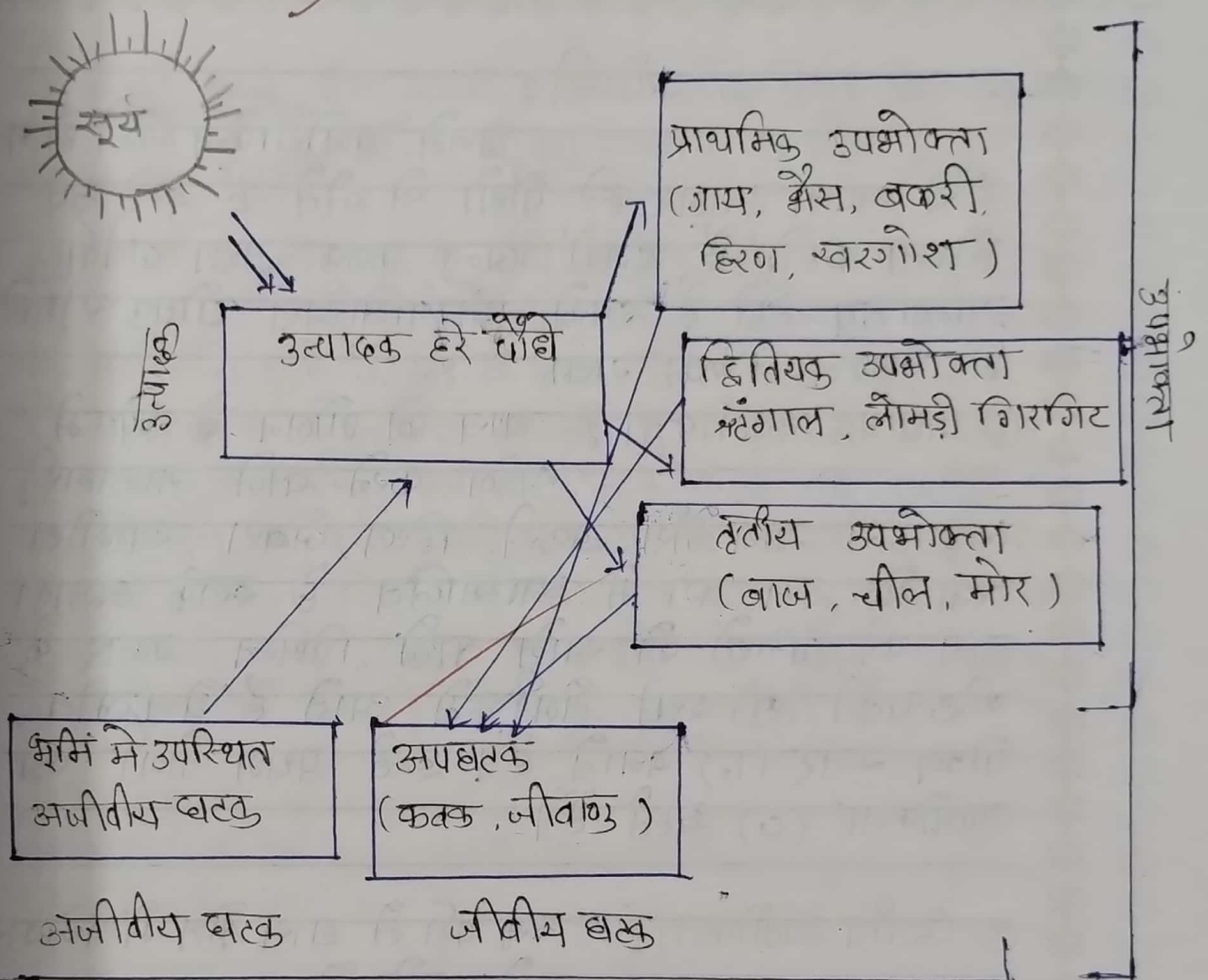


## (B) जैविक घटक

सभी जीवों को पोषण वृद्धि तथा जनन के लिए खाद्य पदार्थों की आवश्यकता होती है। खाद्य पदार्थों से जीवन के लिए ऊर्जा मिलती है। पारिस्थितिक तंत्र के जैव संघटक में प्रवाहित होने वाली ऊर्जा का स्रोत सूर्य है। एक पारिस्थितिक तंत्र के जीवों को कई ऊर्जा स्तरों में विभक्त किया जा सकता है। प्रत्येक ऊर्जा स्तर को पोषण श्रेणी कहते हैं। ऊर्जा के प्रारंभिक स्रोत अर्थात् सौर ऊर्जा से विभिन्न पोषण श्रेणियों की सम्बन्धित इरी एक-दूसरे से भिन्न होती हैं। विभिन्न पोषण श्रेणियों का विवरण निम्न है :-

① उत्पादक या स्वपोषी :- ये प्रकाश संश्लेषी पौधे हैं जिनमें कुछ प्रकाश संश्लेषी जंतुएं भी सम्मिलित हैं। इनमें हरा वर्णक क्लोरोफिल होता है ये सूर्य की ऊर्जा की सहायता से अकार्बनिक पोषक तत्वों से अपने कार्बनिक खाद्य पदार्थ स्वयं बना लेते हैं और इस प्रक्रम में आविष्कृत ऑक्सीजन जो जो जंतुओं को जीवित रखने के लिए अनिवार्य है विभक्त हो जाती है। इस प्रक्रम में जो कार्बनिक पदार्थ बनते हैं उनमें सूर्य की ऊर्जा संचित होती है। प्रकाश संश्लेषी पौधों को प्राथमिक उत्पादक कहते हैं तथा ये पहली पोषक स्तर बनाते हैं।

पारिस्थितिक तंत्र के आवश्यक भाग, पारिस्थितिक तंत्र के सहायक भाग



प्रारूपिक पारिस्थितिक तंत्र (घास के मैदान) के विभिन्न घटकों में संबंध।



② उपभोक्ता या परपोषी :-

इनमें क्लोरोफिल नहीं होता है ये अपना आहार हरे पौधों से लेते हैं इन्हें उपभोक्ता कहते हैं इनमें जंतु कवक तथा जीवाणु सम्मिलित होते हैं इनको निम्नलिखित पोषक शक्ति में विभक्त किया गया है :-

① प्राथमिक उपभोक्ता :- घास को भोजन के रूप में ग्रहण करने वाले शाकाहारी जंतु जैसे- गाय, भैंस, बकरी, हिरण, जेबरा, खरगोश तथा मीठ इस वर्ग में सम्मिलित हैं इसके अलावा घास की पत्तियों की खाने वाले, विभिन्न प्रकार के कीट-पतंगे भी इसी श्रेणी में आते हैं ये द्वितीय पोषक स्तर ( $I_2$ ) बनाते हैं। इन्हें प्रथम श्रेणी का उपभोक्ता ( $C_1$ ) कहते हैं।

② द्वितीय उपभोक्ता :- इस वर्ग में घास क्षेत्र में निवास करने वाले वे समस्त जंतु सम्मिलित हैं जो भोजन के रूप में शाकाहारी जंतुओं का भक्षण करते हैं, जैसे जंतु में लोमड़ी, सियार, सोप, मेंढक, विषकर्मियाँ तथा मोर आदि सम्मिलित हैं, ये तृतीय पोषक स्तर बनाते हैं इन्हें द्वितीय श्रेणी का उपभोक्ता ( $C_2$ ) कहते हैं।

③ तृतीय उपभोक्ता :- इस श्रेणी के उपभोक्ता द्वितीय श्रेणी के उपभोक्ताओं का भक्षण कर अपना पोषण करते हैं।



उदा० बाज, चील आदि। इन्हे तृतीय श्रेणी का उपभोक्ता कहते हैं ये तृतीय पोषण स्तर बनाते हैं।

अणुघटक :- घास के पारिस्थितिक लंता के विघटकों की श्रेणी में विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीवधारी सम्मिलित हैं जिनमें कवक, बैक्टीरिया तथा शफ्लिनो माइसोटस की अनेक प्रजातियां सम्मिलित हैं। यह सूक्ष्म अकार्य प्रजातियां मृत कार्बनिक पदार्थों में विघटन का कार्य सक्रिय रूप से करती रहती हैं। यह विघटन मिट्टी में खनिजों का पुनर्चक्रण करते हैं तथा इस प्रकार उत्पादकों के लिए जीवम के रूप में मिट्टी में उपस्थित रहती हैं।



कार्यालय प्राचार्य, शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवाँ,

जिला – मनेन्द्रगढ़–चिरमिरी–भरतपुर (छ.ग.)



Affiliated to Sant Gahira Guru University, Sarguja, Ambikapur (C.G.)

Email - govtnaveencollege@gmail.com

College code-3706

Website - http://govtmmcollegekhadgawan.in/

AISHE code -C-9695

### Report of students undertaking project work

( Data for the latest completed academic year: 2022-23 )

Sl.No.	Programme Name	Name of Students	Title of Project Work
1	B.SC.-PART ONE	AARTI SINGH	जैव विविधता का वर्णन
2		AASHMA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3		AJAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
4		ALPNA	खाद्य जाल का वर्णन
5		ANITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6		ANITA KUMARI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
7		ANITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
8		ANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
9		ANJU	जैव विविधता का वर्णन
10		BALDEEP SINGH	प्रदूषण के रोक थाम
11		BHUPENDRA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
12		BIFAIYA	खाद्य जाल का वर्णन
13		CHANDAMANI	जैव विविधता का वर्णन
14		DEV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		DEVI KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
16		DIVYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		JAI LAHRE	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
18		JYOTI NIRALA	प्रदूषण के प्रकार
19		KHUSHBU KHANDEY	खाद्य जाल का वर्णन
20		KULDEEP SINGH	जैव विविधता का वर्णन
21		LAXMAN	जैव विविधता का वर्णन
22		MAHAK KESHARWANI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
23		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
24		MANISH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
25		MANISH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		MANJU SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
27		MITHLESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		NEELU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		NEERAJ KUMAR THAKUR	जैव विविधता का वर्णन
30		NIDHI	प्रदूषण के रोक थाम
31		NILIMA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
32		OMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
33		PHOOL KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
34		PHOOLMATI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
35		POOJA SAHU	जैव विविधता का वर्णन
36		POONAM SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
37		PRABHA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
38		PREETI	प्रदूषण के प्रकार
39		PREETI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन
40		PRITI	जैव विविधता का वर्णन



41	<b>B.SC.-PART ONE</b>	PRITI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
42		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन	
43		PRIYANKA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
44		PURNIMA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
45		RADHE KURRE	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
46		RAM KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन	
47		RAMESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
48		RAMKALI	जैव विविधता का वर्णन	
49		REETA	प्रदूषण के प्रकार	
50		RINA	प्रदूषण के रोक थाम	
51		RINU	खाद्य जाल का वर्णन	
52		RUBEE SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
53		RUPKIRAN SINGH	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन	
54		SANDEEP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
55		SANDHYA	जैव विविधता के स्तर या प्रकार	
56		SANGEETA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
57		SANIYA MANDAL	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन	
58		SANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
59		SANTOSH KUMAR DEVA	प्रदूषण के रोक थाम	
60		SANTOSHI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन	
61		SARBINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
62		SATYAM PANDEY	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन	
63		SHILPE JAISAWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
64		SHUBHAM SAHU	जैव विविधता के स्तर या प्रकार	
65		SHYAM BAI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
66		SNEHA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन	
67		SONU KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
68		SUMIT	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
69		SUNIL KUMAR SAHU	खाद्य जाल का वर्णन	
70		TULESHVAR PRASAD	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय	
71		URMILA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
72		URMILA SINGH	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
73		VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
74		VIKASH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
75		VIMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
76		VINOD KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
77		YASWANT KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
<b>Sl.No.</b>		<b>Programme Name</b>	<b>Name of Students</b>	<b>Title of Project Work</b>
1		<b>B.A.-PART ONE</b>	AARTI	प्रदूषण के प्रकार
2			ABHISHEK KUMAR SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3			ADISH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
4			AGAJ KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
5			AJAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6			AJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
7			AJEET SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
8			AJJU SINGH	प्रदूषण के प्रकार
9			AKSHAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
10			AMAN KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
11			ANIL SINGH KAMRO	जैव विविधता का वर्णन
12			<b>B.A.-PART ONE</b>	ANITA
13			ANITA	प्रदूषण के प्रकार



14		ANITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
16		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		ANJALI THAKUR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
18		ANKIT	खाद्य जाल का वर्णन
19		ARTI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
20		ASHA YADAV	जैव विविधता का वर्णन
21		ASHOK KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
22		BALKARAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
23		BARMHA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
24		BHAGWAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
25		BHUNESHWAR PRASAD S	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		BRIJESH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
27		BUND KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		CHANDRAKALA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		CHANDRAMA	जैव विविधता का वर्णन
30		DHARMENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
31		DHARMENDRA KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
32		DINESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
33		DURGESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
34		GAYATRI	जैव विविधता का वर्णन
35		GEETA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
36		GEETA	प्रदूषण के प्रकार
37		GULAB KUNWAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
38		HARISH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
39		HARMENDRA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
40		HEMA SURYA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
41		HEMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
42		INDRA WATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
43		INDRAKUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
44		JAIPAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
45		JANKI SANDIL	प्रदूषण के प्रकार
46		KAUSHILYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
47		KAUSHILYA	खाद्य जाल का वर्णन
48		KULDEEP KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
49		KUNTI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
50		MAAN KUNWAR	प्रदूषण के प्रकार
51		MAHENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
52		MAHESH SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
53		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
54		MAHESH SINGH	जैव विविधता का वर्णन
55		MAMTA	खाद्य जाल का वर्णन
56		MANISH KUMAR YADAV	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
57		MANMATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
58		MAYAWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
59		MAYAWATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
60		MEENA	खाद्य जाल का वर्णन
61		MEERA	जैव विविधता का वर्णन
62	<b>B.A.-PART ONE</b>	MUKESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
63		NAND KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
64		NANDNI SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र

65		NARENDRA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
66		NEHA SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
67		NIRMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
68		NITESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
69		OM PRAKASH	प्रदूषण के प्रकार
70		OMPRAKASH	खाद्य जाल का वर्णन
71		PARWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
72		PARWATI	प्रदूषण के प्रकार
73		PAWAN KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
74		PHOOLKUNWAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
75		POONAM	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
76		PRATIMA SAHU	खाद्य जाल का वर्णन
77		PREETI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
78		PRERNA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
79		PRINCE	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
80		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन
81		PUSHPA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
82		PUSHPRAJ SINGH	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
83		RAJ KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
84		RAJ KUMARI	प्रदूषण के प्रकार
85		RAJ KAMAL	खाद्य जाल का वर्णन
86		RAJENDRA PRATAP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
87		RAJNISH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
88		RAM KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
89		RAMESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
90		RAMKALI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
91		RANJEET SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
92		RAVINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
93		REENU	जैव विविधता का वर्णन
94		RITIKA JAISWAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
95		SADHANA	खाद्य जाल का वर्णन
96		SAKSHI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
97		SAMALIYA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
98		SAMARU SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
99		SANDIP KUMAR	जैव विविधता के स्तर या प्रकार
100		SANGEETA	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन
101		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
102		SANGEETA SINGH	प्रदूषण के प्रकार
103		SANIKAM	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
104		SANJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
105		SANTOSHI YADAV	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
106		SARITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
107		SARITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
108		SARITA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
109		SARITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
110		SAURABH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
111		SAYRA NISHA	जैव विविधता का वर्णन
112		SHANI KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
113	<b>B.A.-PART ONE</b>	SHANTI	खाद्य जाल का वर्णन
114		SHARDA DEVI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
115		SHIV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय



116	<b>B.A.-PART ONE</b>	SHIVKESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
117		SHRUTI JAISWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
118		SHYAMBAI	जैव विविधता का वर्णन
119		SONU KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
120		SUKWARIYA	जैव विविधता का वर्णन
121		SUMAN	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
122		SUMAN SAGAR	खाद्य जाल का वर्णन
123		SUMITA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
124		SUNEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
125		SUNIL KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
126		SUNITA	प्रदूषण के रोक थाम
127		SURENDRA SINGH	प्रदूषण के प्रकार
128		VIKAS	प्रदूषण के प्रकार
129		VIKAS KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
130	VIKASH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
131	VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
132	VIND LAL	प्रदूषण के रोक थाम	
133	VINOD KUMAR SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
134	VIVEK SINGH	जैव विविधता का वर्णन	
<b>Sl.No.</b>	<b>Programme Name</b>	<b>Name of Students</b>	<b>Title of Project Work</b>
1	<b>B.COM-PART ONE</b>	AKLESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
2		ANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
3		ANJITA	खाद्य जाल का वर्णन
4		BABITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
5		BRIJESH KUMAR	परिस्थितिकी तन्त्र में खाद्य जाल
6		DAL SAY	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
7		MANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
8		NITESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
9		PARVATI	जैव विविधता का वर्णन
10		PREETI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
11		RAM SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
12		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
13		VINAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
14		PRATIMA SAHU	जैव विविधता का वर्णन
 <b>I.Q.A.C. Incharge</b>			
 <b>PRINCIPAL</b> Govt. Maa Mahamaya College Khadgawan Dist-Manendragarh-Chirimiri-Bharatpur(C.G.)			

कार्यालय प्राचार्य, शासकीय माँ महामाया महाविद्यालय खड़गवाँ,  
जिला – मनेन्द्रगढ़–चिरमिरी–भरतपुर (छ.ग.)



Affiliated to Sant Gahira Guru University, Sarguja, Ambikapur (C.G.)

Email - govtnaveencollege@gmail.com

College code-3706

Website - <http://govtmmcollegekhadgawan.in/>

AISHE code -C-9695

## Project Work Completion Certificate

It is Certified that the students studying in Government Maa Mahamaya College Khadgawan ,District-Manendragarh–Chirimiri–Bharatpur ,Chhattisgarh ,in the Academic Session 2022-23 successfully completed their Project Work included under the subject of Environment in mentioned List.

### List of students who successfully Completed Project Work

( latest completed academic year : 2022-23)

Sl.No.	Programme Name	Name of Students	Title of Project Work
1	B.SC.-PART ONE	AARTI SINGH	जैव विविधता का वर्णन
2		AASHMA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3		AJAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
4		ALPNA	खाद्य जाल का वर्णन
5		ANITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6		ANITA KUMARI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
7		ANITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
8		ANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
9		ANJU	जैव विविधता का वर्णन
10		BALDEEP SINGH	प्रदूषण के रोक थाम
11		BHUPENDRA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
12		BIFAIYA	खाद्य जाल का वर्णन
13		CHANDAMANI	जैव विविधता का वर्णन
14		DEV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		DEVI KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
16		DIVYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		JAI LAHRE	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
18		JYOTI NIRALA	प्रदूषण के प्रकार
19		KHUSHBU KHANDEY	खाद्य जाल का वर्णन
20		KULDEEP SINGH	जैव विविधता का वर्णन
21		LAXMAN	जैव विविधता का वर्णन
22		MAHAK KESHARWANI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
23		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
24		MANISH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
25		MANISH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		MANJU SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
27		MITHLESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		NEELU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		NEERAJ KUMAR THAKUR	जैव विविधता का वर्णन
30		NIDHI	प्रदूषण के रोक थाम
31		NILIMA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
32		OMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
33		PHOOL KUNWAR	जैव विविधता का वर्णन

34		PHOOLMATI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
35		POOJA SAHU	जैव विविधता का वर्णन
36		POONAM SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
37		PRABHA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
38		PREETI	प्रदूषण के प्रकार
39		PREETI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन
40		PRITI	जैव विविधता का वर्णन
41		PRITI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
42		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन
43		PRIYANKA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
44		PURNIMA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
45		RADHE KURRE	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
46		RAM KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन
47		RAMESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
48		RAMKALI	जैव विविधता का वर्णन
49		REETA	प्रदूषण के प्रकार
50		RINA	प्रदूषण के रोक थाम
51		RINU	खाद्य जाल का वर्णन
52		RUBEE SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
53		RUPKIRAN SINGH	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन
54		SANDEEP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
55		SANDHYA	जैव विविधता के स्तर या प्रकार
56		SANGEETA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
57		SANIYA MANDAL	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
58		SANJANA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
59		SANTOSH KUMAR DEVANGA	प्रदूषण के रोक थाम
60	<b>B.SC.-PART ONE</b>	SANTOSHI YADAV	खाद्य जाल का वर्णन
61		SARBINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
62		SATYAM PANDEY	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन
63		SHILPE JAISAWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
64		SHUBHAM SAHU	जैव विविधता के स्तर या प्रकार
65		SHYAM BAI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
66		SNEHA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
67		SONU KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
68		SUMIT	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
69		SUNIL KUMAR SAHU	खाद्य जाल का वर्णन
70		TULESHVAR PRASAD	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
71		URMILA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
72		URMILA SINGH	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
73		VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
74		VIKASH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
75		VIMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
76		VINOD KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
77		YASWANT KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
<b>Sl.No.</b>	<b>Programme Name</b>	<b>Name of Students</b>	<b>Title of Project Work/Dissertation</b>
1	<b>B.A.-PART ONE</b>	AARTI	प्रदूषण के प्रकार
2		ABHISHEK KUMAR SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
3		ADISH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
4		AGAJ KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन



5	B.A.-PART ONE	AJAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
6		AJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
7		AJEET SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
8		AJJU SINGH	प्रदूषण के प्रकार
9		AKSHAY KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
10		AMAN KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
11		ANIL SINGH KAMRO	जैव विविधता का वर्णन
12		ANITA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
13		ANITA	प्रदूषण के प्रकार
14		ANITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
15		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
16		ANJALI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
17		ANJALI THAKUR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
18		ANKIT	खाद्य जाल का वर्णन
19		ARTI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
20		ASHA YADAV	जैव विविधता का वर्णन
21		ASHOK KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
22		BALKARAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
23		BARMHA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
24		BHAGWAN SINGH	प्रदूषण के प्रकार
25		BHUNESHWAR PRASAD SOLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
26		BRIJESH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
27		BUND KUNWAR	खाद्य जाल का वर्णन
28		CHANDRAKALA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
29		CHANDRAMA	जैव विविधता का वर्णन
30		DHARMENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
31		DHARMENDRA KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
32		DINESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
33		DURGESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
34		GAYATRI	जैव विविधता का वर्णन
35		GEETA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
36		GEETA	प्रदूषण के प्रकार
37		GULAB KUNWAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
38		HARISH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
39		HARMENDRA SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
40		HEMA SURYA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
41		HEMWATI	खाद्य जाल का वर्णन
42		INDRA WATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
43		INDRAKUNWAR	जैव विविधता का वर्णन
44		JAIPAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
45		JANKI SANDIL	प्रदूषण के प्रकार
46		KAUSHILYA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
47		KAUSHILYA	खाद्य जाल का वर्णन
48		KULDEEP KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
49		KUNTI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
50		MAAN KUNWAR	प्रदूषण के प्रकार
51		MAHENDRA SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
52		MAHESH SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
53		MAHESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
54		MAHESH SINGH	जैव विविधता का वर्णन
55		MAMTA	खाद्य जाल का वर्णन

56	<b>B.A.-PART ONE</b>	MANISH KUMAR YADAV	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
57		MANMATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
58		MAYAWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
59		MAYAWATI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
60		MEENA	खाद्य जाल का वर्णन
61		MEERA	जैव विविधता का वर्णन
62		MUKESH KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
63		NAND KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
64		NANDNI SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
65		NARENDRA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
66		NEHA SAHU	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
67		NIRMLA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
68		NITESH KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
69		OM PRAKASH	प्रदूषण के प्रकार
70		OMPRAKASH	खाद्य जाल का वर्णन
71		PARWATI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
72		PARWATI	प्रदूषण के प्रकार
73		PAWAN KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
74		PHOOLKUNWAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
75		POONAM	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
76		PRATIMA SAHU	खाद्य जाल का वर्णन
77		PREETI	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
78		PRERNA SINGH	जैव विविधता का वर्णन
79		PRINCE	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
80		PRIYANKA	खाद्य जाल का वर्णन
81		PUSHPA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
82		PUSHRAJ SINGH	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
83		RAJ KUMAR	प्रदूषण के रोक थाम
84		RAJ KUMARI	प्रदूषण के प्रकार
85		RAJ KAMAL	खाद्य जाल का वर्णन
86		RAJENDRA PRATAP	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
87		RAJNISH KUMAR	प्रदूषण के प्रकार
88		RAM KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
89		RAMESH KUMAR	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
90		RAMKALI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
91		RANJEET SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
92		RAVINA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
93		REENU	जैव विविधता का वर्णन
94		RITIKA JAISWAL	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
95		SADHANA	खाद्य जाल का वर्णन
96		SAKSHI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
97		SAMALIYA	जैव विविधता के विभिन्न प्रकारों का वर्णन
98		SAMARU SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
99		SANDIP KUMAR	जैव विविधता के स्तर या प्रकार
100		SANGEETA	प्रदूषण के प्रकारों का वर्णन
101		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
102		SANGEETA SINGH	प्रदूषण के प्रकार
103		SANIKAM	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
104		SANJAY KUMAR	जैव विविधता का वर्णन
105		SANTOSHI YADAV	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
106		SARITA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र

107	<b>B.A.-PART ONE</b>	SARITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
108		SARITA SAHU	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
109		SARITA SINGH	खाद्य जाल का वर्णन
110		SAURABH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
111		SAYRA NISHA	जैव विविधता का वर्णन
112		SHANI KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
113		SHANTI	खाद्य जाल का वर्णन
114		SHARDA DEVI	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
115		SHIV KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
116		SHIVKESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
117		SHRUTI JAISWAL	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
118		SHYAMBAI	जैव विविधता का वर्णन
119		SONU KUMAR	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
120		SUKWARIYA	जैव विविधता का वर्णन
121	SUMAN	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
122	SUMAN SAGAR	खाद्य जाल का वर्णन	
123	SUMITA	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
124	SUNEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
125	SUNIL KUMAR	जैव विविधता का वर्णन	
126	SUNITA	प्रदूषण के रोक थाम	
127	SURENDRA SINGH	प्रदूषण के प्रकार	
128	VIKAS	प्रदूषण के प्रकार	
129	VIKAS KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
130	VIKASH KUMAR	वायु प्रदूषण के नियंत्रण	
131	VIKASH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन	
132	VIND LAL	प्रदूषण के रोक थाम	
133	VINOD KUMAR SINGH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र	
134	VIVEK SINGH	जैव विविधता का वर्णन	

Sl.No.	Programme Name	Name of Students	Title of Project Work/Dissertation
1	<b>B.COM-PART ONE</b>	AKLESH	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
2		ANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
3		ANJITA	खाद्य जाल का वर्णन
4		BABITA	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
5		BRIJESH KUMAR	परिस्थितिकी तंत्र में खाद्य जाल
6		DAL SAY	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
7		MANITA	प्रदूषण के कारणों का उल्लेख
8		NITESH KUMAR	खाद्य जाल का वर्णन
9		PARVATI	जैव विविधता का वर्णन
10		PREETI	वायु प्रदूषण के नियंत्रण
11		RAM SINGH	पर्यावरणीय प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय
12		SANGEETA	तालाब का परिस्थितिक तंत्र
13		VINAY SINGH	प्रदूषण के प्रकार
14		PRATIMA SAHU	जैव विविधता का वर्णन

  
I.Q.A.C. Incharge

  
PRINCIPAL  
Govt. Maa Mahamaya College Khadgawan  
Dist-Manendragarh-Chirimiri-Bharatpur(C.G.)