



# Nabadwip Vidyasagar College

(Affiliated to University of Kalyani & Registered under 2(f) & 12(B) of UGC Act  
Re-accredited by NAAC in 3rd cycle with Grade 'B')

Nabadwip, Nadia – 741302, West Bengal

Phone: 03472240014 Fax: 03472 240014

Email: [nvcollege1942@gmail.com](mailto:nvcollege1942@gmail.com) Website: <http://nvc.ac.in/>

Date: 07.02.2025

## Internal Examination Notice

For

**B.A./B.Sc/B.Com. Semester-III (2024-2025) Minor, SEC, VAC and MDC**

এতদ্বারা নবদ্বীপ বিদ্যাসাগর কলেজের 3rd সেমিস্টারের সকল ছাত্র-ছাত্রীদের জানানো যাচ্ছে যে, B.A./B.Sc./ B.Com এর Minor, SEC, VAC and MDC এবং B.A, ও B.Com. এবারের অন্তর্বর্তী মূল্যায়ন (Internal Assessment) পরীক্ষা হবে প্রজেক্ট বা অ্যাসাইনমেন্ট জমা দেওয়ার মাধ্যমে।

এই নোটিশের সঙ্গেই নির্দিষ্ট পেপারের বিভাগভিত্তিক প্রশ্ন বা টপিক দেওয়া হচ্ছে। সুনির্দিষ্টভাবে উত্তরগুলি পিডিএফ (PDF) মাধ্যমে প্রশ্নপত্রে উল্লিখিত নির্দিষ্ট ইমেইল আইডিতে নির্দিষ্ট দিনের মধ্যেই- মেইল বা Google Formএর Link এ Send/ Upload করতে হবে। পিডিএফ এর সাইজ হতে হবে 10 mbর মধ্যে।

উত্তরপত্র Send/ Upload করার শেষ দিন:


**22.02.2025 (রাত্রি বারোটা)**

উত্তরের মধ্যে যে বিষয়গুলি উল্লেখ করতে হবে সেগুলি হল:

1. ছাত্র-ছাত্রীর নাম
2. ইউনিভার্সিটি রেজিস্ট্রেশন নাম্বার/ Application Id
3. ডিপার্টমেন্ট বা বিভাগের নাম
4. বিষয় বা সাবজেক্ট
5. সেমিস্টার এর নাম (Semester-1)
6. পেপার এর নাম (MINOR-T-2, SEC-T-3, MDC-3 ইত্যাদি)
7. ক্লাসের রোল নাম্বার
8. স্টুডেন্ট আইডি বা কলেজের ইউনিক রোল নাম্বার
9. সম্পূর্ণ প্রশ্নটি বা অ্যাসাইনমেন্ট প্রজেক্ট টপিক
10. তোমার উত্তর

মেইল করার সময় মেইল এর সাবজেক্টের ঘরে যেভাবে লিখতে হবে সেটি হল:

- বিষয়ের নাম- সেমিস্টার এর নাম- পেপার নাম- রেজিস্ট্রেশন নাম্বার/ APP ID - ছাত্র-ছাত্রীর নাম  
উদাহরণ: ENGLISH-SEM3-MIN-T-2-123456-SABBIR HOSSAIN  
❖ ইমেইল পাঠানোর পর sent mail থেকে অবশ্যই মিলিয়ে নেবে ই মেইল ঠিকঠাক ভাবে পাঠানো হয়েছে কিনা।

  
Principal  
Nabadwip Vidyasagar College  
Nabadwip, Nadia-741302

Principal  
Nabadwip Vidyasagar College,  
Nabadwip, Nadia, West Bengal.



Convener  
Academic Sub-committee  
Nabadwip Vidyasagar College

# VALUE ADDED COURSE: VAC

(Paper- Understanding India)

SEMESTER -3

প্রশ্নের উত্তর এই মেইলে পাঠাবে [history@nvc.ac.in](mailto:history@nvc.ac.in)

যে কোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর লিখবে।

10x1=10

- 1) খ্রিস্টপূর্ব ষষ্ঠ শতকে ভারতে জৈন এবং বৌদ্ধ ধর্মের প্রসারের কারণ ব্যাখ্যা করো।
- 2) কুশাণ যুগ এবং গুপ্ত যুগের শিল্পকলার বিবরণ দাও।

**Nabadwip Vidyasagar College**  
**Internal Assessment 2025**  
**Course Title: Academic Libraries in Digital Environment**  
**Full Marks -10**

Answer any *one* from the followings

1. What is Artificial Intelligence (AI)? What are the benefits of using AI? How ChatGPT and Google Gemini help in study and research?

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) কি? এআই ব্যবহারের সুবিধা গুলি কী কী? ChatGPT এবং Google Gemini কীভাবে পড়াশুনা এবং গবেষণায় সাহায্য করে? 2+4+4

2. What do you mean by source of information? Describe with examples the categorisation of documentary sources given by Dennis Grogan.

(তথ্যের উৎস বলতে কি বোঝ? ডেনিস গ্রোগান প্রদত্ত ডকুমেন্টারি উৎসগুলির শ্রেণীবিভাগ উদাহরণ সহ বর্ণনা করো।) 3+7=10

Note: Submit your answers to [mdclibraryscience@nvc.ac.in](mailto:mdclibraryscience@nvc.ac.in)

---

নবদ্বীপ বিদ্যাসাগর কলেজ

বাংলা বিভাগ

অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ন

তৃতীয় সেমিস্টার, মাইনর গ্রুপ

পূর্ণমান: ১০ নম্বর

Send your answers to  
bengali@nvc.ac.in

নিম্নলিখিত বিষয়টির ওপর একটি নাতি দীর্ঘ প্রবন্ধ রচনা কর।

বাংলা গদ্যের বিকাশে সাময়িক পত্র গুলির ভূমিকা আলোচনা কর।

বিষয় :: স্কিল এনহান্সমেন্ট কোর্স

পূর্ণমান ১০

'ঘোড়ার পরে চাবুক' এই শিরোনামে প্রাবন্ধিক যা আলোচনা করেছেন তা সংক্ষিপ্ত আকারে নিজের ভাষায় লেখ।

তৃতীয় সেমিস্টার, MDC

পূর্ণমান: ১০ নম্বর

ফ্যান্টম ও অরণ্যদেব এই দুই সৃষ্টির মধ্যে একটি তুলনামূলক আলোচনা কর

**ECONOMICS Skill Enhancement Course (SEC)**

3<sup>RD</sup> SEMESTER, INTERNAL, 2025

Answer the following:

Full Marks: 10

Year	GDP growth rate
2010	5.5
2011	4.2
2012	7.6
2013	6.4
2014	5.2
2015	-2.5
2016	3.5
2017	5.5
2018	6.7
2019	4.2

Put all the data in an Excel sheet and draw the appropriate chart. Find the mean GDP growth rate using appropriate formulae.

Answer should be send to [anup@nvc.ac.in](mailto:anup@nvc.ac.in)

**ECONOMICS MDC, 3<sup>RD</sup> SEMESTER INTERNAL, JANUARY 2025**

GIVE ANSWERS IN ENGLISH OR BENGALI TO [sangita@nvc.ac.in](mailto:sangita@nvc.ac.in)

GROUP A

ANSWER ANY ONE 10X1=10

1. DISCUSS THE CONCEPT OF EQUILIBRIUM IN MARKET WITH THE HELP OF A DIAGRAM

WHAT ARE THE EFFECTS OF RISE IN DEMAND AND RISE IN SUPPLY ON EQUILIBRIUM

HOW DO WE CONCLUDE AN EQUILIBRIUM IS STABLE OR UNSTABLE

2.WHAT IS THE DIFFERENCE BETWEEN SHORT RUN AND LONGRUN IN THE FIELD OF PRODUCTION  
HOW THE LRAC CURVE IS DERIVED FROM SRAC CURVE

GROUP B

ANSWER ANY ONE 10X1=10

1.DEFINE NATIONAL INCOME, HOW DO WE MEASURE NATIONAL INCOME

2.DISCUSS THE CONCEPTS OF INFLATION, DEFLATION, STAGFLATION ALSO GIVE IDEA OF DEMAND  
PULL INFLATION AND COST PUSH INFLATION

**ECONOMICS MINOR, 3<sup>RD</sup> SEMESTER INTERNAL, JANUARY 2025**

GIVE ANSWER IN ENGLISH OR BENGALI TO [sangita@nvc.ac.in](mailto:sangita@nvc.ac.in)

ANSWER ANY TWO 10X2=20

1.DISCUSS THE CONCEPTS :GNP,GDP,NNP,PERSONAL INCOME,PERSONAL DISPOSABLE INCOME,PER  
CAPITA INCOME

2.DISCUSS THE CONCEPT OF CIRCULAR FLOW OF INCOME AND ALSO DISCUSS THE CONCEPTS OF  
INJECTION AND WITHDRAWAL IN AN ECONOMY WITH GOVERNMENT SECTOR AND IN AN ECONOMY  
WITH FOREIGN TRADE.

3.DISCUSS THE CONCEPT OF UNEMPLOYMENT IN ECONOMICS, ALSO DISCUSS ITS DIFFERENT TYPES  
IN BOTH RURAL AND URBAN AREAS.

4. DEFINE INFLATION. HOW YOU WILL EXPLAIN DEMAND PULL INFLATION AND COST PUSH  
INFLATION. ALSO GIVE A BRIEF IDEA ON ITS EFFECTS ON ECONOMY.

# Department of Education

## Minor Course EDU-MI-T-2: Educational Philosophy

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :-

1×10=10

1. Delors commission র সুপারিশ গুলি সংক্ষেপে আলোচনা করো।
2. ভাববাদ দর্শনের লক্ষ্য, শিক্ষাক্ষেত্রে এর ভূমিকা সংক্ষেপে আলোচনা করো।

## Multi-Disciplinary Course (MDC)

EDU-MU-T-1

### Foundation of Education- 1

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও )

1×10=10

1. অপ্রথাগত শিক্ষা, প্রথাগত শিক্ষা ও প্রথা বহির্ভূত শিক্ষার তুলনামূলক আলোচনা কর।
2. শিক্ষার চারটি স্তরের কথা কোন কমিশনে উল্লেখ করা হয়েছিল? বিস্তারিত আলোচনা কর।

Email ID:- [nvc20education@gmail.com](mailto:nvc20education@gmail.com)

# Department of English

(Send your answers to [english@nvc.ac.in](mailto:english@nvc.ac.in))

## Minor-301 (Essay and Prose Fiction)

1. Answer any one of the following 10X1=10
- a) Consider "A Retrieved Reformation" by O' Henry as a successful short story.
  - b) Comment on the role of narrator in the story "The Free Radio" by Salman Rushdie.

## Skill Enhancement Course: SEC-301 (English Language Teaching)

1. Answer any one of the following 10X1=10
- a) Discuss the difference between Audio-lingual Method and Communicative Language Teaching Method.
  - b) Materials are important tools for teaching and learning. Discuss.

## Multi-Disciplinary Course: MDC (Women and Empowerment)

1. Answer any one of the following 10X1=10
- a) How do women suffer in the patriarchal social system in our country? Discuss.
  - b) Write a note on the Indian Women's participation in the anti-colonial movement.



# Department of Geography

Course Code: **GEOG-MI-T-2**

Course Title: **Human Geography**

**Full Marks: 10**

Attempt any *one* of the followings:

- a. Critically discuss the '*Demographic Transition Model*' with special reference to India with simple illustration. [10]
- b. What do you mean by '*patterns of rural settlement*'? Give a schematic Illustrations of different types of patterns of rural settlement. [2+8=10]

Email your answer scripts at [minorgeography@nvc.ac.in](mailto:minorgeography@nvc.ac.in)

Course Code: **GEOG-MU-T-1**

Course Title: **Disaster Management**

**Full Marks: 10**

Attempt any *one* of the followings:

- a. Discuss on the structure, formation and impact of tropical cyclone suitable example from India. [10]
- b. Differentiate hazard from disasters. Briefly discuss the different types of hazards. What are the do's and don'ts post disasters? [2+6+2=10]

Email your answer scripts at [mdcgeography@nvc.ac.in](mailto:mdcgeography@nvc.ac.in)

## DEPARTMENT OF HISTORY

প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর এই মেইলে পাঠাবে [history@nvc.ac.in](mailto:history@nvc.ac.in)

### SEMESTER -3 (MINOR)

#### (Paper- History of Medieval India)

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর লিখবে।

10x1=10

1) খলজি বিপ্লবের গুরুত্ব ও ফলফল আলোচনা করো।

অথবা

2) 'বাবর দক্ষ প্রশাসক না সমর বিশারদ' - মূল্যায়ন করো।

### (SKILL ENHANCEMENT COURSE- SEC)

#### (Paper- Studies in Museum Archaeology)

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর লিখবে।

10x1=10

1) প্রত্নতত্ত্বের সময় নির্ধারণে রেডিও কার্বন -১৪' র ভূমিকা আলোচনা করো।  
পুরাবস্তু সংরক্ষণে সংগ্রহশালার ভূমিকা আলোচনা করো।

অথবা

2) ভারতীয় সংগ্রহশালার বিকাশ ও গুরুত্ব আলোচনা করো।

### (MULTIDISCIPLINARY COURSE- MDC)

#### (Paper- History)

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর লিখবে।

10x1=10

1) সমুদ্রগুপ্তের সঙ্গে বিভিন্ন শাসক এবং উপজাতিদের সম্পর্ক নির্ণয় করো।

অথবা

2) দিল্লী সুলতানী আম্রাজ্যের পতনের কারণগুলি বিশ্লেষণ করো।

**NABADWIP VIDYASAGAR COLLEGE**  
**DEPARTMENT OF PHILOSOPHY**  
**INTERNAL EXAMINATION – 2025**  
**SEMESTER- III**

**PAPER: Minor**

All candidates are advised to submit their answer sheet to this mail id.  
[philosophy@nvc.ac.in](mailto:philosophy@nvc.ac.in)

- নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও। ১০
1. জৈন দর্শন অনুসারে 'স্যাঁদবাদ' এর ব্যাখ্যা দাও।

**PAPER: SEC**

All candidates are advised to submit their answer sheet to this mail id.  
[philosophy@nvc.ac.in](mailto:philosophy@nvc.ac.in)

- নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও। ১০
1. মনোবিদ্যা সন্মত পরামর্শদান (Psychological Counselling ) এবং দার্শনিক পরামর্শদান (Philosophical Counselling) পার্থক্য নিরূপণ কর।

**PAPER: MDC**

All candidates are advised to submit their answer sheet to this mail id.  
[philosophy@nvc.ac.in](mailto:philosophy@nvc.ac.in)

- নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও। ১০
1. ভারতীয় দর্শনের মুখ্য বৈশিষ্ট্য গুলি আলোচনা করো।

# **Physical Education**

**(MINOR)**

**F.M.:-10**

What is tournament? Write down the types of tournaments. Make a knock-out fixture of football tournament where the team no is 19.

1+1+8=10

Or

Write down the definition of sports management and its type. Draw a standard track.

1+1+8=10

## **MULTIDISCIPLINARY COURSE (MDC)**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

**F.M. - 10**

1. Which one is the yogic process of reducing abdominal fat?
  - a. Nati
  - b. Trataka
  - c. Kapalvati
  - d. Meditation
2. Performing daily chores without any fatigue is:
  - a. Mental wellness
  - b. Dynamic ability
  - c. Physical fitness
  - d. None of the above
3. Caffeine is a stimulant present in-
  - a. Coffee
  - b. Tea
  - c. Cold drinks
  - d. All of the above
4. Which alkaloid is found in the tobacco?
  - a. Cocaine
  - b. Caffeine
  - c. Morphin
  - d. Nicotine
5. Which of the following is a risk factor for heart disease?
  - a. Regular exercise
  - b. Healthy diet
  - c. Smoking
  - d. Normal blood pressure

6. which diseases are occurred due to deficiency of protins?
  - a. Kwashiorkor and over weight
  - b. Marasmus and obicity
  - c. Marasmus and Kwashiorkor
  - d. All of the above
7. Which of the following is a symptom of stress?
  - a. Increased appetite
  - b. Rapid heartbeat
  - c. Dry skin
  - d. Improve sleep quality
8. Which year world health organization was founded?
  - a. 7<sup>th</sup> july, 1920
  - b. 17<sup>th</sup> july, 1947
  - c. 7<sup>th</sup> april , 1948
  - d. 26<sup>th</sup> jnuary, 1952
9. Which of these factors affects the physical fitness of an individual?
  - a. Puberty
  - b. Weakness
  - c. Heredity
  - d. All of the above
10. Which of the following diseases is included in "Hypokinetic" disease?
  - a. Diabetic mellitus
  - b. COVID-19
  - c. Pox
  - d. Cold-cough

**NABADWIP VIDYASAGAR COLLEGE  
DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE  
SEMESTER - 3 (NEP)**

**MINOR**

- যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও **1×10 = 10**

- 1) ভারত ও রাশিয়ার সম্পর্ক আলোচনা কর।
- 2) সাম্প্রতিক সময়ের পরিপ্রেক্ষিতে ভারত ও চীনের সম্পর্ক আলোচনা কর।

**SEC**

- যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও **1×10 = 10**

- 1) জাতীয় মানবাধিকার কমিশনের গঠন ক্ষমতা ও কার্যাবলী আলোচনা কর।
- 2) ফৌজদারি আইন প্রয়োগে পুলিশের ভূমিকা আলোচনা কর।

**MDC**

- যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও **1×10 = 10**

- 1) ভারতীয় সংবিধানের ৭৩ ও ৭৪ তম সংবিধান সংশোধনীর বৈশিষ্ট্য গুলি আলোচনা করো।
- 2) ভারতের পঞ্চায়েতিরাজ ব্যবস্থা সম্পর্কে টিকা রচনা কর।

উত্তর পাঠাবে : [polsc@nvc.ac.in](mailto:polsc@nvc.ac.in)

Nabadwip Vidyasagar College  
Department of Sanskrit  
Internal Assessment 2024

Sanskrit 3rd sem

**MDC**

आचार्य कौटिल्येय अर्थशास्त्र सभ्बन्धे संक्षिप्त आलोचना कर।

Or

प्राचीन आयुर्वेदेय इतिहास सभ्बन्धे आलोचना कर।

**SEC**

लेखेय प्राचीनत्व सभ्बन्धे आलोचना कर।

Or

आदि ब्रह्मी लिपि सभ्बन्धे आलोचना कर।

**Minor**

नीतिशतक पाठ्यांश अनुसारे लेखकेय मते अङ्ग कारा आलोचना कर।

Or

हितोपदेशेय कार रचना? वर्तमान दिने हितोपदेशेय उपकारिता आलोचना कर।

[sanskrit@nvc.ac.in](mailto:sanskrit@nvc.ac.in)

**Internal Question**  
**Department of Botany**  
**Nabadwip Vidyasagar College**

**Internal Examination Question for SEM-III (NEP)**

**Each question carries 10 marks. (Word limit: 200)**

**Answers should be written in A4 size paper. Write your Name, University Roll No., University Registration No., subject, paper and course code on the top of the each page. Please write page no. also. Please e-mail your answer sheet (making it a single PDF file) to [botany@nvc.ac.in](mailto:botany@nvc.ac.in) .**

**Bot-MI-CC-T-02 (Minor Theory)**

1. Write down the general characteristic features of Gymnosperms. (5)
2. Discuss the economic importance of Pteridophytes. (5)

**Bot-MDC-T-01 (MDC Theory)**

1. Discuss different modification of leaves with proper diagram. (10)



*Internal Assessment 2024-25*

## Department of Chemistry

### SEM-III

Answer script is to be submitted online via email:

[chempccnvc@gmail.com](mailto:chempccnvc@gmail.com)

#### A. SEC-3

F.M-5

1. Write the structure of EDTA. What is the basic principle of EDTA titration ?  
Which indicator is used in EDTA titration ? **3**
2. What is a food preservative? Give some examples. **2**

#### B. MINOR-3

F.M-10

1. Discuss Fajan's Rule with suitable examples. **4**
2. The structure of CO<sub>2</sub> is linear but that of SO<sub>2</sub> is angular - Explain **2**
3. Melting point of AlF<sub>3</sub> is higher than that of AlCl<sub>3</sub> - why ? **2**
4. Write the structures of ethylene and acetylene molecules explaining the hybridisation of orbitals. **4**

Nabadwip Vidyasagar College

Internal Assessment 2023-2024

Subject- MDC Chemistry (CHEMISTRY IN DAILY LIFE )

Full Marks – 10

(SEND YOUR ANSWERS TO [chemistry@nvc.ac.in](mailto:chemistry@nvc.ac.in) )

Answer the following questions : (2.5X4)

1. How will you convert phenol to paracetamol ?
2. Why are vitamins so important to us?
3. What are sources and functions of vitamin A?
4. What are food additives ? Are they harmful to human health?

**NABADWIP VIDYASAGAR COLLEGE**

**SEMESTER III**

**Course Title- Basic Accounting**

**Nature of Course: Multidisciplinary**

**Course Code: UG BCOM-Mu-T-3**

**Answer all the MCQs**

**Full marks -10**

1. The primary purpose of accounting is to:
  - a. Increase sales
  - b. Provide financial information for decision-making
  - c. Implement marketing strategies
  - d. Manage human resources
2. What is the main objective of financial accounting?
  - a. Recordkeeping
  - b. Decision-making
  - c. Cost reduction
  - d. Employee motivation
3. Why is accounting considered the language of business?
  - a. It involves foreign languages
  - b. It is used for communication between businesses
  - c. It communicates financial information to various stakeholders
  - d. It includes linguistic conventions
4. Which convention assumes that a business will continue to operate indefinitely?
  - a. Business Entity
  - b. Going Concern
  - c. Money Measurement
  - d. Dual Aspect
5. The realization concept states that revenue is recognized when:
  - a. Goods are ordered
  - b. Cash is received
  - c. Goods are delivered or services are rendered
  - d. Goods are manufactured
6. The concept that suggests an entity's economic activities can be effectively measured and reported in a common unit of currency is known as:
  - a. Dual Aspect Concept
  - b. Money Measurement Concept
  - c. Going Concern Concept
  - d. Accrual Concept
7. External users of accounting information include:
  - a. Employees
  - b. Customers
  - c. Investors and creditors
  - d. Management
8. The primary purpose of an Income Statement is to:
  - a. Show the financial position of a business
  - b. Provide information about the cash flow of a business
  - c. Present the profitability of a business over a specific period
  - d. List the assets and liabilities of a business
9. What is a 'Transaction' in accounting?
  1. A sale of goods
  2. A single financial event that affects the financial position of an entity
  3. An exchange of non-financial assets
  4. A business acquisition
10. 'Profit' is calculated as:
  - a. Revenue minus liabilities
  - b. Assets minus liabilities
  - c. Revenue minus expenses
  - d. Capital plus liabilities

# Department of Computer Science

## Minor Assignment

3<sup>rd</sup> Sem

### Answer all the questions

1. Define Schema. Describe 3 Schema Architecture in DBMS in brief.
2. What is entity and attribute?
3. Write down a short note on E-R model.
4. Differentiate between strong and weak entity.
5. Define Primary, Super, foreign and candidate key with example.

Mail the assignment to [nimisha@nvc.ac.in](mailto:nimisha@nvc.ac.in)

## Multidisciplinary Assignment (MDC)

3<sup>rd</sup> Sem

### Answer all the questions

1. State and prove De Morgan's Theorem.
2. Simplify the expression using K-Map  $F(A,B,C,D) = \sum (2,3,8,9,10,11,14,15)$
3. Differentiate between Mainframe and Super Computer.
4. Differentiate RAM and ROM.
5. What is the full form of SQL and DBMS.

Mail the assignment to [mdccomputerscience@nvc.ac.in](mailto:mdccomputerscience@nvc.ac.in)

# Department of Environmental Science

## Minor Course

Course Code: ENVS-MI Course 2

Course Title: Basics of Biodiversity

Answer the following question in your own words. F.M:10

1. Write a note on Biodiversity types (alpha, beta and gamma diversity). [5]
2. Discuss about natural and anthropogenic threats to biodiversity. [5]

Mail id: [minorenvs@nvc.ac.in](mailto:minorenvs@nvc.ac.in)

## Multidisciplinary Course

Course Code: ENVS-MDC-1

Course Title: Natural Resource Management

Answer the following question of 10 marks

1. What are the characteristic features of soil resources? What are the causes of soil degradation? What are the methods of soil conservation in India? (3+3+4)
1. মৃত্তিকা সম্পদের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য কি কি? মাটি ক্ষয়ের কারণ কি? ভারতে মৃত্তিকা সংরক্ষণের পদ্ধতিগুলি কী কী? (3+3+4)

Mail id: [mdcenvs@nvc.ac.in](mailto:mdcenvs@nvc.ac.in)

**Department of Mathematics**  
**Internal Examination**  
**Semester-III (Minor)**  
**MATH-MI-T-02(Calculus & Differential Equations)**

Answer any two questions

1. Find the radius of curvature of the curve  $x^3 + y^3 = 3axy$  at the point  $(\frac{3a}{2}, \frac{3a}{2})$ . 5
2. When a differential equation is called exact? Solve the following differential equation  
 $(e^x + 1)\cos x dx + e^y \sin x dy = 0$  2+3
3. Obtain the reduction formula of  $J_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$ . Hence find  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^6 x dx$ . 3+2

Send to [mathematics@nvc.ac.in](mailto:mathematics@nvc.ac.in)

---

**Department of Mathematics**  
**Internal Examination**  
**Semester-III**  
**MATH-MD-T-03(Competitive Mathematics)**

Answer the following questions

1. Express the matrix  $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 7 & 2 & 6 \\ 2 & 8 & 1 \end{pmatrix}$  as the sum of symmetric and skew symmetric matrices. 5
2. If  $\alpha, \beta, \gamma$  are the roots of the equation  $x^3 + qx + r = 0$ , find the equation whose roots are  $(\alpha - \beta)^2, (\beta - \gamma)^2, (\gamma - \alpha)^2$ . 5

Send to [mathematics@nvc.ac.in](mailto:mathematics@nvc.ac.in)

# Department of Physics

## Minor Course

Semester- III

Paper: MI-T-3: Electricity & Magnetism

Full Marks: 10

Send your answers to [physics@nvc.ac.in](mailto:physics@nvc.ac.in)

Answer any two questions:

5×2=10

1. State Gauss's theorem in electrostatics and also derive the differential form of this law. Calculate the electric field due to a point charge.  
[1+2+2]
2. Calculate the electric field due to a uniformly charged solid sphere and show the graphical representation of this field with the distance from the centre of this sphere.  
[4+1]
3. State Biot-Savart's law. Calculate magnetic field intensity due to a straight current carrying conductor of finite length.  
[1+4]

## Multidisciplinary Course (MDC)

(Physics in everyday Life)

F.M. – 10

1. Give *five* (5) examples of devices in your daily life, in which principles of physics are utilized. Explain the basic laws of physics involved in each case.

[ 5 X 2 = 10 ]

# Department of Zoology

## Notice

Send all your answers to [zoology@nvc.ac.in](mailto:zoology@nvc.ac.in)

Semester: III Minor

Course Name: MI-T-301

Course Detail: Comparative anatomy and Developmental Biology

F.M. 10

**1. Answer the following.**

What do you mean by succession of kidneys? Write differences between Pronephros, Mesonephros and Metanephros type of kidneys with example. Define opisthonephros with example. 2+5+3=10

### **Multidisciplinary course**

**Biodiversity, Wildlife Conservation and Ecotourism  
(ZOO-MDC-1)**

F.M. 10

**1. Answer the following.**

What do you mean by biodiversity? Write down the differences between *in-situ* and *ex-situ* conservation? Add a note on remote sensing & GIS in wildlife estimation. [2+3+5 = 10]