



Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 2

Roll No.

BH-5831

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (ENSE-01))

ENGLISH LITERATURE

(New Literatures in English)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : Answer all questions.

Section-A

1. Answer the following **Multiple Choice Questions**. 10 × 1 = 10
- i) Commonwealth literature is closely linked with which literary approach?
 - (a) Formalism
 - (b) Structuralism
 - (c) Post colonialism
 - (d) Realism
 - ii) Who is the ruler of Meluha?
 - (a) Brihaspati
 - (b) Daksha
 - (c) Vasudev Gopal
 - (d) Veerbhadra
 - iii) The protagonist of the novel 'The White Tiger' is
 - (a) Kishan
 - (b) Dharam
 - (c) Balram Halwai
 - (d) Ashok
 - iv) "I ask my mother to sing" explores.
 - (a) Cultural memory
 - (b) Adventure
 - (c) Fantasy
 - (d) Science
 - v) 'Forty Rules of Love' mainly explores the relationship between
 - (a) Rumi and Shams of Tabriz
 - (b) Ella and her husband
 - (c) Rumi and his disciples
 - (d) Aziz Zahara and Ella
 - vi) What is a primary feature of a dystopian novel?
 - (a) Ideal and perfect society
 - (b) Exploration of a flawed, oppressive society
 - (c) Historical accuracy
 - (d) Mythological elements
 - vii) Realistic novels typically focus on
 - (a) Ordinary characters with believable problems
 - (b) Heroes with supernatural powers
 - (c) Ideal utopian societies
 - (d) Historical legends



- viii) What does Amir witness in the alley during the Kite tournament?
- (a) Hassan steals money (b) Hassan is assaulted by Asseb
(c) Baba punishes Hassan (d) A fight between soldiers
- ix) What is Elesin expected to do after the king dies?
- (a) Become the next king (b) Lead a war
(c) Commit ritual suicide (d) Take the king's place in council
- x) Who is Momma in "I know why the caged Bird Sings"?
- (a) Maya's aunt (b) Maya's grandmother
(c) Maya's stepmother (d) Maya's teacher

Section-B

2. All questions are compulsory. Each question carry equal 5 marks. (word limit 100 - 150 words) 4 × 5 = 20
- a) Explain how Amish Tripathi blends mythology with history in 'The Immortals of Meluha' (with examples)?
- b) Analyse the symbolic significance of the quilts in 'Everyday use'.
- c) Analyse the relationship between Amir and Hassan. How do class, ethnicity and loyalty shape their bond?
- d) Discuss the theme of regret in the novel "The remains of the day" How does Stevens confront the consequences of his past choices?

Section-C

Note : All questions are compulsory, carry equal 10 marks. (word limit 250 - 300 words) 4 × 10 = 40

3. Describe the major characteristics of Meluhan society. How does Amish Tripathi construct Meluha as an ideal but flawed civilization.

OR

Discuss the theme of corruption in 'The White Tiger'. How does Adiga portray corruption as both a survival strategy and a moral downfall?

4. Analyse the conflict between Dee and Mama. How does this conflict highlight the tension between traditional heritage and modern identity?

OR

Discuss the significance of the 'Caged bird' metaphor in Maya Angelou's autobiography.

5. How does Amir's guilt over Hassan's assault influence his action throughout the novel?

OR

Explain how the poet expresses his love in "Every Day You Play".

6. "The Remains of the Day" is a novel about regret, discuss.

OR

How does the arrival of the drowned man transform the villagers and their community?

□□□□



Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 2

Roll No.

BH-5823

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026
(Discipline Specific Core Course (ENSC-03))

ENGLISH LITERATURE
(Indian Writings in English)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : Answer all questions.

Section-A

1. Answer the following Objective Type Questions.

10 × 1 = 10

Choose the correct answer:

- i) Who is the goddess mentioned in the poem 'The Lotus'?
(a) Psyche (b) Flora
(c) Iuno (d) Aphrodite
- ii) Who wrote the poem 'My Grandmother's House'?
(a) Joru Dutt (b) Sarojini Naidu
(c) Mahadevi Verma (d) Kamla Das
- iii) The name of the leader mentioned in Nissim Ezekiel's poem 'The Patriot' is,
(a) Jawaharlal Nehru (b) Subhash Chandra Bose
(c) Mahatma Gandhi (d) Vallabh Bhai Patel
- iv) Which of the following is NOT an example of advocacy literature?
(a) Hind Swaraj (b) Annihilation of caste
(c) The Social Contract (d) A Romantic Ode
- v) What does 'idealism' focus on?
(a) Wealth and success (b) Scientific inventions
(c) Politics and power (d) Inner values and spiritual truth
- vi) What was the main purpose of Swami Vivekananda's speech?
(a) To advocate that Hinduism is the only true religion
(b) To promote religious tolerance and introduce Hinduism to the world
(c) To advocate that science and reason are the only paths to truth
(d) To advocate that materialism is the key to human progress
- vii) What is the core principle of minimalism in art and literature?
(a) The reduction of elements to the bare essentials
(b) The use of complex and ornate language
(c) The emphasis on emotional expression and personal experience
(d) The rejection of traditional forms and conventions



- viii) The novel 'Train to Pakistan' is based on which historical event?
(a) Quit India movement
(b) Civil Disobedience movement
(c) Jallianwala Bagh Massacre
(d) Partition of India
- ix) What is the narrative structure of Arundhati Roy's novel, 'The God of Small Things'?
(a) Epistolary and confessional (b) Linear and chronological
(c) Non-linear and fragmented (d) Magical and surreal
- x) The story of the play 'Hayavadana' is based on a tale from:
(a) Mahabharata (b) Kathasaritagar
(c) Panchatantra (d) Ramayana

2. Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

5 × 4 = 20

Write short notes on any five of the following in 100 words.

- | | |
|------------------------|--------------------|
| i) Confessional poetry | ii) Nationalism |
| iii) Secularism | iv) Communal Riots |
| v) Trauma Literature | vi) Patriarchy |
| vii) Mythology | viii) Narratology |

Section-B

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit.

4 × 10 = 40

Unit-I

3. How does the poem 'My Grandmother's House' express the emotional security of the past and the emptiness of the present?

OR

How does Nissim Ezekiel use satire in the poem 'The Patriot' to criticize shallow patriotism?

Unit-II

4. Discuss the significance of Swami Vivekananda's speech in the context of the world parliament of Religions.

OR

What are the key ideas contained in Annihilation of caste of Dr. Ambedkar?

Unit-III

5. Analyse the role of character and plot in the novel "Train to Pakistan".

OR

Explain how Vajpayee presents India's role in promoting peace and cooperation?

Unit-IV

6. Analyse Hayavadana's exploration of the conflict between the mind and the body within the love triangle of Devadatta, Kapila and Padmini.

OR

How does the play "Evam Indrajit" present the search for meaning in modern life?





Total No. of Questions : 9

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-5503

B. A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Ability Enhancement Course (AEC-02))

ENGLISH LANGUAGE

Time : Two Hours]

[Maximum Marks : 35

Note : Answer all questions.

Section-A

1. Answer the following objective questions: 1 × 5 = 5
- i) What was the author's age when her father's died? 'Baa-My Mother - A Person, A Woman'.
- (a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5
- ii) Who was Mr. Verma's old friend living next door in the lesson "A Devoted Son"?
- (a) Mr. Sharma (b) Mr. Verma
(c) Mr. Bhatia (d) Mr. Prajapati
- iii) Rabindranath Tagore won the Nobel prize for Literature in the year
- (a) 1912 (b) 1913
(c) 1914 (d) 1915
- iv) Which word(s) in the poem "The Solitary Reaper", indicate that the reaper was singing a sad song?
- (a) Melancholic (b) Plaintive
(c) Unhappy (d) All of the above
- v) The poem "stopping by the woods on a snowy evening" is a →
- (a) dramatic dialogue (b) dramatic narrative
(c) dramatic monologue (d) dramatic conversation
2. Answer the following questions (Short Answer Type). 2 × 5 = 10
- a) Why did the author say "Baa remains to stay at the center of the family" in the lesson "Baa - My Mother - A Person, A Woman"?
- b) How did Mr. Verma try and use his grand children for getting sweets in the lesson "A Devoted Son"?
- c) Describe the character of Makhan in the lesson "The Home Coming"?
- d) Identify at least three words from the poem that indicate that the reaper was alone in the field.
- e) What is the theme of the poem "stopping by the woods on a snowy evening"?



Section-B

Attempt any one question from each unit

5 × 4 = 20

Unit-I

3. Why does the author say that, "My present picture of her is far more objective than it was then" in the lesson "Baa - My Mother - A Person, A Woman"?

OR

4. "This is how great doctors treat their fathers." What did Mr. Verma mean by this comment in the lesson "A Devoted Son"?

OR

5. What gifts did Photic give Makhan before he left for Kolkata in the story "The Home Coming"?

Unit-II

6. How do we know that the poet of the poem "The Solitary Reaper" cannot understand the lyrics of the song?

OR

7. Why has the poet repeated the last lines in the poem "stopping by the woods on a snowy evening"?

Unit-III

8. Write a letter to your father asking him to send Rs. 5,000/- for purchasing some books prescribed in the syllabus of your class.

OR

Write an application to the Principal of your college to grant your three days leave as you are suffering fever, cough and cold.

OR

Write a narrative paragraph, not exceeding more than 450-500 words - (any one)

- 1) My first day at college.
- 2) The best game I have played.
- 3) When I received the "Best Speaker" award.

OR

Based on the information given below of ace shooter Abhinav Bindra, write a biographical sketch in about 100 words.

- 1) Birth : 28.09.1983
- 2) Education : Doon School, Dehradun, (till grade 8); St. Stephen's School, Chandigarh, BBA from Colorado University
- 3) Achievements : Youngest contributor at the Olympics Games, 2000; Bronze Medal in Munich World Cup, 2001, Gold Medal in Manchester, Commonwealth Games, 2002; Gold Medal in Rifle shooting in Beijing Olympics, 2008.
- 4) Awards : Arjun Award, 2000; Padma Bhushan, 2009.

Unit-IV

9. Do as directed :

- A) a) Add a prefix to the following word to make new words:
i) Climax
ii) possible
- b) Select and write the correct suffix in the blank
The town may _____ (er, or) welcome _____ (ing, ed) the visit (ers, ors).
- c) Can you google this for me? (Write the common meaning of the underlined word)
- d) Identify the compound words in the following sentence:
I agree that watching too much television may hurt your eyeballs.



OR

B) Fill in the blanks with appropriate idioms or phrases

- i) The mother scolded the child severely for entering a stranger's car she took _____.
- ii) Desperate times _____ desperate measures.
- iii) If this problem is not _____ it will get out of hand really fast.
- iv) I have three weeks of vacation every year. I made the office write it in _____.

OR

C) Fill in the blanks with the most effective word or phrase given in the options:

- a) _____ grandma tasted the sauce, she declared that it needed more masala and salt.
 - 1) Unless
 - 2) Although
 - 3) whereas
 - 4) After
- b) _____ Sohan scores a 100 on the final exam, he cannot pass college Algebra, a class he is taking for the third time.
 - 1) Because
 - 2) Since
 - 3) As a request
 - 4) Unless
- c) One who loves to read or collect books
 - 1) Stoic
 - 2) biophile
 - 3) bibliophile
 - 4) Androgynous
- d) Safe to drink
 - 1) potable
 - 2) interregnum
 - 3) posse
 - 4) portable

OR

D) Use correct article (a / an / the) where necessary

- 1) He bought _____ BMW car.
- 2) Kolkata is _____ best city of India.
- 3) He is _____ engineer by profession.
- 4) He _____ (love, loves) to read books.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5711

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (SOSE-01))

SOCIOLOGY

(Crime and Society)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
ii) खण्ड 'अ' अनिवार्य हैं जिसमें 10 अंकों के 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, और 4 अंकों के 5 लघु उत्तरीय प्रश्न शामिल हैं, कुल 20 अंक हैं।
iii) खण्ड 'ब' में वर्णनात्मक प्रकार के 8 प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न हैं, जिसमें 50% आंतरिक विकल्प हैं, प्रत्येक प्रश्न 10 अंक के हैं, कुल 40 अंक हैं।

- Note : i) Answer all questions.
ii) Section-A is compulsory containing 10 objective type questions of 10 marks and 05 short answer type questions, carrying 4 marks for each, total of 20 marks.
iii) Section-B containing 8 descriptive type questions, two from each unit with 50% internal choice, carrying 10 marks for each, total of 40 marks.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Type Questions.

- i) निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है
- (अ) केवल कानून के द्वारा वर्जित व्यवहार को हम अपराध कहते हैं।
(ब) अपराध एक तुलनात्मक अवधारणा है।
(स) समाज के आदर्श नियमों का उल्लंघन ही अपराध है।
(द) अपराध व्यक्ति में हीनता की भावना का परिणाम होता है।
- Which of the following statements is correct
- (a) We call behavior prohibited only by law as crime
(b) Crime is a comparative concept
(c) Violation of the ideal rules of society is a crime
(d) Crime is the result of a feeling of inferiority in a person



- ii) निम्नांकित में से कौन सा दृष्टिकोण अपराध की परिस्थितियों पर सबसे अधिक बल देता है।
- (अ) कानूनी दृष्टिकोण (ब) व्यवहार संबंधी दृष्टिकोण
(स) समाजशास्त्रीय दृष्टिकोण (द) इनमें से कोई नहीं

Which of the following approaches places the greatest emphasis on the circumstances of the crime?

- (a) Legal perspective (b) Behavioural approach
(c) Sociological approach (d) None of these
- iii) निम्नांकित में से किसे अपराधी व्यवहार कहा जायेगा
- (अ) विचलित व्यवहार (ब) गैर-कानूनी व्यवहार
(स) समाज विरोधी व्यवहार (द) उपर्युक्त सभी

Which of the following would be considered as criminal behavior?

- (a) Deviant behavior (b) Illegal behavior
(c) Anti social behavior (d) All of these
- iv) शराब पीकर बाजार में किसी की हत्या कर देना निम्नलिखित में से किस तरह का अपराध कहा जायेगा
- (अ) व्यवस्था के विरुद्ध अपराध (ब) व्यक्ति के विरुद्ध अपराध
(स) हिंसक अपराध (द) सम्पत्ति के विरुद्ध अपराध

Killing someone in a market place while under the influence of alcohol would be called which of the following types of crime

- (a) Crime against public order (b) Crime against a person
(c) Violent crime (d) Crime against property
- v) श्वेतवसन अपराध की अवधारणा सर्वप्रथम प्रस्तुत करने वाले अपराधशास्त्री का नाम है
- (अ) एम.एन. श्रीनिवास (ब) इमार्शल दुर्खीम
(स) लम्बोसो (द) एडविन सदरलैण्ड

The concept of white-collar crime was first introduced by the criminologist

- (a) M.N. Shrinivas (b) Emile Durkheim
(c) Lombroso (d) Edwin Sutherland
- vi) वह अपराध जो अनेक व्यक्तियों द्वारा मिलकर व पूर्व नियोजित रूप से किया जाता है, उसे क्या कहते हैं
- (अ) संगठित अपराध (ब) साधारण अपराध
(स) पेशेवर अपराध (द) सामूहिक अपराध

A crime committed collectively by many individuals in a premeditated manner is called

- (a) Organised crime (b) Ordinary crime
(c) Professional crime (d) Collective crime
- vii) साइबर अपील ट्रिब्यूनल के अध्यक्ष का कार्यकाल कितने वर्ष का होता है
- (अ) 2 वर्ष (ब) 3 वर्ष
(स) 5 वर्ष (द) 7 वर्ष

How many years is the tenure of the chairman of the cyber appellate tribunal?

- (a) 2 years (b) 3 years
(c) 5 years (d) 7 years



viii) दण्ड का जो सिद्धांत व्यक्ति में अपराध के प्रति भय उत्पन्न करता है, उसका नाम है

- (अ) प्रतिशोध का सिद्धांत (ब) प्रतिरोध का सिद्धांत
(स) विरोध का सिद्धांत (द) सुधार का सिद्धांत

The theory of punishment that creates fear of crime in a person is called which of the following

- (a) The theory of retribution (b) The theory of deterrence
(c) The theory of resistance (d) The theory of reform

ix) किसी बन्दी को पैरोल पर छोड़ने का निर्णय लिया जाता है

- (अ) प्रोबेशन अधिकारी द्वारा (ब) जिला पंचायत द्वारा
(स) राज्य सरकार द्वारा (द) केन्द्र सरकार द्वारा

The decision to release a prisoner on parole is taken by

- (a) The probation officer (b) The district Panchayat
(c) The state government (d) The central government

x) अपराधियों के सुधार के लिए जेलों में निम्न में से कौन से सुधार कार्यक्रम आवश्यक हैं

- (अ) शैक्षणिक कार्यक्रम (ब) व्यवसायिक कार्यक्रम
(स) मनोरंजनात्मक कार्यक्रम (द) उपर्युक्त सभी

Which of the following reform programmes are necessary in prisons for the reformation of offenders?

- (a) Educational programmes (b) Vocational programmes
(c) Recreational programmes (d) All of the above

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

a) संगठित अपराध से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by organized crime?

b) अपराध की व्यावहारिक अवधारणा से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by the behavioural concept of crime?

c) आत्महत्या की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।

Explain the concept of suicide.

d) दण्ड के कोई तीन उद्देश्य लिखिए।

Write any three objectives of punishment.

e) पुलिस के चार प्रमुख कार्यों का उल्लेख कीजिए।

Mention four major functions of the police.



खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following Long Answer Type Questions. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

- अपराध को परिभाषित कीजिए तथा अपराध के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।
Define crime and describe the different types of crime.
- अपराध की समाजशास्त्रीय व्याख्या में सदरलैण्ड के विचारों का समालोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।
Critically evaluate Sutherland's views in the sociological explanation of crime.

इकाई-II / Unit-II

- संगठित अपराध क्या हैं? इसकी प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
What is organized crime? Describe its main characteristics.
- आत्महत्या को परिभाषित कीजिए। आधुनिक समाजों में आत्महत्या की घटनाओं में वृद्धि के लिए कौन से कारण उत्तरदायी हैं?
Define suicide. What factors are responsible for the increase in incidents of suicide in modern societies?

इकाई-III / Unit-III

- दण्ड के उद्देश्यों तथा प्रकारों पर एक संक्षिप्त लेख लिखिए।
Write a short note on the objectives and types of punishment.
- पैरोल के अर्थ और प्रमुख विशेषताओं को समझाइए।
Explain the meaning of parole and its main characteristics.

इकाई-IV / Unit-IV

- न्यायपालिका से आप क्या समझते हैं? भारत में न्यायपालिका की भूमिका को समझाइए।
What do you understand by the judiciary? Explain the role of the judiciary in India.
- भारत में जेल सुधार पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on prison reforms in India.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-5703

B. A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (SOSC-03))

SOCIOLOGY

(Tribal Culture of Chhattisgarh)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्न लिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

1 × 10 = 10

Answer the following objective questions:

i) छत्तीसगढ़ में कहां स्थानांतरित कृषि जनजाति द्वारा की जाती है।

(अ) सरगुजा

(ब) जशपुर नगर में

(स) बस्तर

(द) कोरिया

Where is Chhattisgarh is shifting agriculture done by Tribe.

(a) Surguja

(b) in Jashpur Nagar

(c) Bastar

(d) Koriya

ii) "आंगा देवा" किस जनजाति का प्रमुख देवता है।

(अ) कमार

(ब) कोरवा

(स) आबुझमड़िया

(द) पाण्डों

Anga Dev is the main divine of which Tribe.

(a) Kamar

(b) Korwa

(c) Abujhmariya

(d) Pando

iii) हलवा विद्रोह किस वर्ष में हुआ था ?

In which year did the Harsha rebellion?

(a) 1775

(b) 1774

(c) 1777

(d) 1780

iv) सुआ नृत्य कब किया जाता है।

(अ) होली

(ब) दीपावली

(स) होली

(द) नवाखाई

When is the Suwa dance performed?

(a) Holi

(b) Dipawali

(c) Harali

(d) Nawakhai

v) "द कमार" के लेखक कौन है ?

(अ) प्रिंर्सन

(ब) एस. सी. दुबे

(स) वेरियर एल्विन

(द) पी. वी. नायक



- Who is the Author of "The Kamar"
- (a) Prigreson (b) S. C. Dubey
(c) Verrier Elwin (d) P. V. Nayak
- vi) परलकोट विद्रोह के नायक कौन है?
- (अ) महेन्द्र सिंह (ब) गजेन्द्र सिंह
(स) गेद सिंह (द) वीरनारायण
- Who is the hero of Paralkot rebellion?
- (a) Mahender Singh (b) Gajender Singh
(c) Gaird Singh (d) Veernarayan
- vii) छत्तीसगढ़ में जनजातियों के पूजा स्थल को किस नाम से जाना जाता है।
- (अ) चौरा (ब) देवगुडी
(स) मन्दिर (द) देव स्थान
- By what name is the place of workshop of Tribe in Chhattisgarh Tribe
- (a) Chowra (b) Devgudi
(c) Temple (d) Devsthal
- viii) "सलवा जुद्ध" आन्दोलन किसके विद्रोह में प्रारम्भ किया गया था।
- (अ) बोरोजगारी (ब) विस्थापन
(स) नक्सलवाद (द) उपरोक्त सभी
- The Salwa Judum movement was started in which rebellion.
- (a) Unemployment (b) Displacement
(c) Naksalwad (d) All of the above
- ix) जनजातियों में जीवन साथी चयन करने के कितने तरीके मान्य हैं।
- (अ) दस (ब) आठ
(स) छः (द) चार
- How many methods are valid of selecting a life partner in Tribe?
- (a) Ten (b) Eight
(c) Six (d) Four
- x) "धर्म अध्यात्मिक शक्ति में विश्वास है"।
- (अ) दुर्खीम (ब) टाल्सटाय
(स) कार्डीरिगटन (द) टायलर
- Religion is belief in spiritual power.
- (a) Durkheim (b) Tolstoy
(c) Cardigan (d) Taylor

2. निम्न लिखित प्रश्नों का लघु उत्तरीय उत्तर दीजिए।

4 × 5 = 20

Answer the following questions (Short Answer Type).

- a) जनजातियों की तीन विशेषताएँ लिखिए।
Write three characteristics of Tribe
- b) मातृसत्तात्मक परिवार किसे कहते हैं?
What is called a matriarchal family?
- c) एकलव्य आवासीय विद्यालय क्या है।
What is Eklavya Residential School.
- d) मुरियां विद्रोह के चार कारणों को लिखिए।
Write four reasons of Muria rebellion.
- e) गेडी नृत्य क्या है?
What is gaudi dance?



खण्ड-ब / Section-B

प्रत्येक इकाई से कोई एक प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

10 × 4 = 40

Attempt any one question from each unit.

इकाई-I / Unit-I

3. जनजाति से आप क्या समझते हैं जनजाति की विशेषताओं को लिखिए।
What do you understand by Tribe? Write the characteristics of the Tribe.

अथवा / OR

4. जनजातिय परिवारों के प्रमुख कार्यों को वर्णन कीजिए।
Describe the main function of Tribe Families.

इकाई-II / Unit-II

5. विशेष पिछड़ी जनजाति कमर की सामाजिक एवं संस्कृतिक विशेषताओं को वर्णन कीजिए।
Describe the social and cultural characteristics of particularly vulnerable tribe kamar.

अथवा / OR

6. छत्तीसगढ़ में अनुसूचित जनजातियों के विकास की प्रमुख योजनाओं को वर्णन कीजिए।
Describe the major schemes for the Development of Scheduled Tribes in Chhattisgarh.

इकाई-III / Unit-III

7. छत्तीसगढ़ में हल्बा विद्रोह पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on Halba rebellion in Chhattisgarh.

अथवा / OR

8. परलकोट विद्रोह पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on Paralkot rebellion.

इकाई-IV / Unit-IV

9. छत्तीसगढ़ राज्य के प्रमुख जनजातिय वर्गों के त्योहार का वर्णन कीजिए।
Describe the major Festival of Tribe in Chhattisgarh.

अथवा / OR

10. छत्तीसगढ़ राज्य के प्रमुख जनजातिय नृत्य की वर्णन कीजिए।
Describe the major dance of Tribe in Chhattisgarh state.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5801

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (PSSE-01))

POLITICAL SCIENCE

(Gandhian Study)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions)

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Type Questions.

i) गाँधीजी के अनुसार सत्य का अर्थ है :-

(अ) धर्म

(ब) ईश्वर

(स) शक्ति

(द) न्याय

According to Gandhiji truth means

(a) Religion

(b) God

(c) Power

(d) Justice

ii) सविनय अवज्ञा आंदोलन कब प्रारंभ हुआ था।

(अ) 1915

(ब) 1920

(स) 1930

(द) 1942

When did the civil disobedience movement begin?

(a) 1915

(b) 1920

(c) 1930

(d) 1942

iii) गाँधीजी समाजवाद का क्या उद्देश था ?

(अ) केवल उत्पादन बढ़ाना

(ब) निजी सम्पत्ति की रक्षा करना

(स) सभी के लिये समान अवसर प्रदान करना

(द) राष्ट्रवाद की शक्ति बढ़ाना



Who was the objective of Gandhiji Socialism?

- (a) Simply increasing production
(b) To protect private property
(c) Providing equal opportunities for all
(d) To increase the power of nationalism
- iv) गांधीजी ने किसे साधन माना था ?
(अ) राजनीतिक आंदोलन
(ब) संशय संघर्ष
(स) अहिंसा
(द) शांति समझौते

What did Gandhiji consider as a means?

- (a) Political movement
(b) Armed conflict
(c) Non violence
(d) Peace agreement
- v) स्वराज का आशय था :

- (अ) व्यक्तिगत स्वच्छता
(ब) दूसरो पर शासन करना
(स) विदेशी शासन को स्वीकार करना
(द) स्वनिर्भरता और आत्मशासन

Swaraj meant?

- (a) Individual freedom
(b) To rule over other
(c) Accepting foreign rule
(d) Self dependence and soul governance

vi) स्वदेशी आंदोलन का उद्देश्य क्या था ?

- (अ) भारतीय शिक्षा व्यवस्था में सुधार
(ब) धार्मिक एकता
(स) विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार
(द) भारतीय सैनिकों का संगठन

What was the objectives of the Swadeshi movement?

- (a) Reforms in the Indian education system
(b) Religious unity
(c) Boycott of foreign goods
(d) Organization of Indian soldiers.

vii) पंचायतीराज में सबसे निचला कौन सा स्तर होता है ?

- (अ) राज्यस्तर
(ब) जिलास्तर
(स) ग्राम स्तर
(द) राष्ट्रीय स्तर

Which is the lowest level in Panchayati Raj?

- (a) State level
(b) District level
(c) Village level
(d) National level

viii) गांधीजी ने गीता को किस रूप में देखा ?

- (अ) एक धार्मिक ग्रंथ
(ब) एक काव्य ग्रंथ
(स) एक जीवन पद्धति
(द) एक ऐतिहासिक पुस्तक

How did Gandhiji view the Gita?

- (a) a religious text
(b) a poetry text
(c) a way of life
(d) a historical book

ix) गांधी जी के रचनात्मक कार्यक्रम में कौन सा कार्य नहीं था :

- (अ) ग्रामोदय
(ब) सामाजिक सुधार
(स) न्यायिक सुधार
(द) विदेश यात्रा

Which of the following was not included in Gandhiji's creative program.

- (a) Rural development
(b) Social reform
(c) Judicial reform
(d) Foreign travel



x) गांधीजी का ग्रामोद्योग किसे बढ़ावा देता है ?

(अ) औद्योगिक विकास

(ब) ग्रामीन आत्मविरचरता

(स) राष्ट्रीय उद्योग

(द) शहरीकरण

What does Gandhiji's village industry promote?

(a) Industrial development

(b) Rural self reliance

(c) National Industry

(d) Urbanization

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

a) गांधीजी की सत्य की अवधारणा को समझाइये।

Explain Gandhiji's concept of truth.

b) गांधीजी के ट्रस्टीशिप सिद्धांत के उद्देश्य बताइये?

Explain the objective of Gandhiji's trusteeship theory.

c) सर्वोदय आंदोलन के प्रमुख अंग की व्याख्या कीजिये।

Explain the main component of the Sarvodaya Movement.

d) ग्रामोद्योग की विशेषताये लिखिये?

Explain the characteristics of village industries.

e) गांधीवाद से आप क्या समझते है?

What do you understand by Gandhism?

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

3. गांधीजी का सत्याग्रह क्या है? विभिन्न सत्याग्रह को विस्तार से समझाइये?

What is Gandhi's Satyagraha? Explain the different Satyagraha Movements in detail.

4. गांधीजी के अहिंसा की आवश्यकता एवं विशेषताओं की व्याख्या कीजिये।

Explain the need and characteristics of Gandhiji's non-violence.

इकाई-II / Unit-II

5. महात्मा गांधी के समाजवादी सिद्धांत की विवेचना कीजिये।

Discuss the Socialist ideology of Mahatma Gandhi.



6. गांधीजी के बुनियादी शिक्षा प्रणाली के समाज पर होने वाले प्रभाव की विवेचना कीजिये ।
Discuss the impact of Gandhiji's basic education system on society.

इकाई-III / Unit-III

7. ग्राम स्वराज की अवधारणा का विस्तृत वर्णन कीजिये ।
Describe the concept of Gram Swaraj in detail.
8. गांधीजी के सत्याग्रह संबंधी विचारों की विवेचना कीजिये ।
Discuss Gandhi's ideas on Satyagraha.

इकाई-IV / Unit-IV

9. पंचायतीराज और ग्रामोद्योग का भारतीय ग्रामीण विकास में योगदान की समीक्षा कीजिये ।
Review the contribution of Panchayati Raj and Village industries in Indian Rural Development.
10. गांधीजी द्वारा स्वराज स्थापना हेतु किये गये रचनात्मक कार्यक्रम की विवेचना कीजिये ।
Discuss the creative program done by Gandhiji for the establishment of Swaraj.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5793

B. A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Course (PSSC-03))

POLITICAL SCIENCE

(Western Political Thought)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
Answer all questions.

Note : ii) खण्ड-अ अनिवार्य है जिसमें 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, प्रत्येक 10 अंकों का और 5 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक के लिए 4 अंक, कुल 20 अंक हैं। खण्ड-ब में 08 वर्णनात्मक प्रकार के प्रश्न हैं, प्रत्येक इकाई से दो, जिसमें 50% आंतरिक विकल्प है, प्रत्येक के लिए 10 अंक, कुल 40 अंक हैं।

Section A is compulsory containing 10 objective type questions of 10 marks and 5 short answer type questions, carrying 4 marks for each, total of 20 marks. Section B containing 08 descriptive type questions, two from each unit with 50% internal choice, carrying 10 marks for each total of 40 marks.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1 × 10 = 10

Answer the following objective questions.

i) प्लेटो का जन्म कब हुआ था?

(अ) 427 ईसा पूर्व

(ब) 332 ईसा पूर्व

(स) 384 ईसा पूर्व

(द) 400 ईसा पूर्व

When was Plato born?

(a) 427 B.C.

(b) 332 B.C.

(c) 384 B.C.

(d) 400 B.C.

ii) 'पॉलिटिक्स' ग्रंथ के लेखक कौन है?

(अ) प्लेटो

(ब) अरस्तू

(स) मैक्यावेली

(द) बेंथम

The author of the book 'Politics' is?

(a) Plato

(b) Aristotle

(c) Machiavelli

(d) Bentham

iii) एम्ब्रीनास ने किन विषयों पर अपने विचार प्रस्तुत किए?

(अ) कानून

(ब) दासप्रथा

(स) चर्च और राज्य संबंध

(द) उपरोक्त सभी



What subject did Aquinas express his view on?

- (a) Law (b) Slavery
(c) Church and State relations (d) All of the above

iv) मैक्यावली का जन्म कहाँ हुआ था ?

- (अ) रोम (ब) फ्लोरेंस
(स) ब्रिटेन (द) जिनेवा

Where was Machiavelli born?

- (a) Rome (b) Florence
(c) Britain (d) Geneva

v) उपयोगितावाद में संशोधन किसने किए ?

- (अ) हॉब्स (ब) लॉक
(स) मिल (द) मार्क्स

Who amended Utilitarianism?

- (a) Hobbes (b) Locke
(c) Mill (d) Marx

vi) बेंथम किस विचार से जुड़े है ?

- (अ) आदर्शवाद (ब) उपयोगितावाद
(स) प्रत्यक्षवाद (द) सामाजिक अनुबंध

Bentham associated with?

- (a) Idealism (b) Utilitarianism
(c) Positivism (d) Social Contract

vii) अपने समय का शिशु किसे कहा गया है ?

- (अ) रूसो को (ब) मिल को
(स) मैक्यावली को (द) अरस्तू को

Who was called the child of his time?

- (a) To Rousseau (b) To Mill
(c) To Machiavelli (d) To Aristotle

viii) 'लेवियाथन' पुस्तक लेखक का नाम है

- (अ) हॉब्स (ब) रूसो
(स) लॉक (द) मैक्यावली

The author of the book 'Leviathan' is

- (a) Hobbes (b) Rousseau
(c) Locke (d) Machiavelli

ix) 'कार्ल मार्क्स' किस देश का विचारक था ?

- (अ) जर्मनी (ब) चीन
(स) इंग्लैण्ड (द) रूस

'Karl Marx' was a thinker from which country?

- (a) Germany (b) China
(c) England (d) Russia



- 2) ग्राम्शी विचारक थे
 (अ) अमेरिका (ब) इटली
 (स) फ्रांस (द) ब्रिटेन
 Gramsci was a thinker
 (a) America (b) Italy
 (c) France (d) Britain

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न) 4 × 5 = 20
 Answer the following questions (Short Answer Type).

- a) प्लेटो के 'न्याय सिद्धांत' की विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
 Discuss the features of Plato's 'Judicial Theory'.
 b) 'दो तलवार' सिद्धांत क्या है?
 What is the "two sword" theory?
 c) हॉब्स के 'सामाजिक समझौता' सिद्धांत की विवेचना कीजिए।
 Discuss Hobbes 'Social Contract' theory?
 d) रूसो के सामाजिक समझौता सिद्धांत की विवेचना कीजिए।
 Discuss Rousseau's 'Social Contract' theory.
 e) हीगल के राज्य संबन्धी विचारों का विवेचना कीजिए?
 Discuss Hegel's views on the state?

खण्ड-ब / Section-B

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। 10 × 4 = 40
 Attempt any one question from each unit.

इकाई-I / Unit-I

3. सुकरात का "सद्गुण ही ज्ञान है।" सिद्धांत को समझाइए?
 Explain Socrates principle that "Virtue is Knowledge".

अथवा / OR

4. अरस्तू के अनुसार क्रांति के कारण लिखिए।
 Write the causes of revolution according to Aristotle.

इकाई-II / Unit-II

5. मध्ययुगीन राजनितिक चिंतन की विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
 Discuss the characteristics of medieval political thought.



अथवा / OR

6. मैक्यावली के अनुसार शासक के क्या कर्तव्य है? विवेचना कीजिए।
What are the duties (functions) of a ruler according to Machiavelli? Discuss.

इकाई-III / Unit-III

7. बेंथम के उपयोगितावाद सिद्धांत की विवेचना कीजिए।
Discuss Bentham's theory of Utilitarianism?

अथवा / OR

8. मिल के स्वतंत्रता संबंधी विचारों की व्याख्या कीजिए।
Explain Mill's views regarding the Liberty.

इकाई-IV / Unit-IV

9. ग्रीन के राज्य संबंधी विचारों की व्याख्या कीजिए।
Explain 'Green's' views regarding the state.

अथवा / OR

10. ग्राम्शी के प्रमुख सिद्धांतों की विवेचना कीजिए।
Briefly discuss Gramsci main theories.





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 2

Roll No.

BH-6011

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026
(Discipline Specific Elective Course (HNSE-01))

हिन्दी साहित्य (तुलसीदास)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

खण्ड-अ

1. इस खण्ड के सभी अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है। $10 \times 1 = 10$
- तुलसीदास की माताजी का क्या नाम था?
 - तुलसीदास द्वारा रचित महाकाव्य 'श्रीरामचरित मानस' किस भाषा में है?
 - तुलसीदास के ईष्ट देव का क्या नाम है?
 - 'श्रीरामचरित मानस' में कितने काण्ड हैं?
 - 'श्रीरामचरित मानस' के अंतिम काण्ड का क्या नाम है?
 - श्रीराम वनवास की कथा 'श्रीरामचरित मानस' के किस काण्ड में है?
 - 'विनय पत्रिका' में सबसे पहले किस देवता की वंदना की गई है?
 - 'कवितावली' के पहले काण्ड का क्या नाम है?
 - 'अयोध्या काण्ड' का कोई एक दोहा लिखिए।
 - निम्नलिखित दोहा तुलसीदास की किस कृति से उद्धृत है।
"राम बाम दिसि जानकी, लखन दाहिनी ओर।
ध्यान सकल कल्याणमय, सुरतरु तुलसी तोर।।"
2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक निर्धारित हैं। $5 \times 4 = 20$
- तुलसीदास का संक्षिप्त जीवन परिचय लिखिए।
 - तुलसीदास की भक्ति का परिचय दीजिए।
 - 'अयोध्या काण्ड' का कथा को संक्षेप में लिखिए।
 - तुलसीदास की काव्यशैली का परिचय दीजिए।
 - निम्नलिखित दोहे का अर्थ लिखिए।
"तुलसी दुइ महं एक ही, खेल छाड़ि छल खेलु।
कै करू ममता राम सो, कै ममता पर हेलु।।"

P.T.O.



खण्ड-ब

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के लिए 10 अंक निर्धारित हैं।

4 × 10 = 40

इकाई-I

3. तुलसीदास का साहित्यिक परिचय दीजिए।

अथवा

तुलसीदास की रामभक्ति का परिचय दीजिए।

इकाई-II

4. 'श्रीरामचरित मानस' में अयोध्या काण्ड के महत्व पर प्रकाश डालिए।

अथवा

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए।

“जब ते राम ब्याह घर आए।

नित नव मंगल मोद बधाए।।

भुवन चारिदस भूधर भारी।

सुकृत मेह बरसहिं सुख बारी।।”

इकाई-III

5. 'कवितावली' का भाषाशैली पर निबंध लिखिए।

अथवा

व्याख्या कीजिए।

“खेती न किसान को भिखारी को न भीख बलि

बनिक को बनज, न चाकर को चाकरी।

जीविका बिहीन लोग सीधमान सोच बस,

कहैं एक एकन सों ‘कहां जाई, का करी?’”

इकाई-IV

6. व्याख्या कीजिए।

“मंगल मूरति मारुति नंदन।

सकल अमंगल मूल-निकंदन।।

भवन तनय संतन हितकारी।

हृदय बिराजत अवध बिहारी।।”

अथवा

व्याख्या कीजिए।

“श्रीरामचंद्र कृपालु भजु मन, हरण भव भय दारुणम्। नव कंज लोचन कंज मुख कर कंज पद कंजारुणम्।।”





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 2

Roll No.

BH-6003

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026
(Discipline Specific Core Course (HNSC-03))

हिन्दी साहित्य
(मध्यकालीन हिन्दी काव्य)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

खण्ड-अ

1. निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 10 × 1 = 10
- i) कबीर के राम हैं।
(अ) पूर्ण ब्रम्ह (ब) परात्पर ब्रम्ह
(स) सगुण ब्रम्ह (द) निर्गुण ब्रम्ह
- ii) कबीर की भाषा हैं
(अ) ब्रज (ब) प्राकृत
(स) सधुक्कड़ी (द) अवधी
- iii) वात्सल्य रस का सम्राट किस कवि को कहा जाता है?
(अ) कबीरदास (ब) सूरदास
(स) तुलसीदास (द) बिहारी
- iv) साहित्य लहरी के रचयिता कौन हैं?
(अ) नंददास (ब) रसखान
(स) तुलसीदास (द) सूरदास
- v) तुलसीदास की पत्नी का क्या नाम था?
(अ) तारावती (ब) रत्नावली
(स) गीतावली (द) कवितावली
- vi) रामचरित मानस किस भाषा में लिखी गई है?
(अ) ब्रजभाषा (ब) हिन्दी
(स) खड़ी बोली (द) अवधी



- vii) सुजान सागर किसकी कृति है?
(अ) मतिराम
(स) देव
(ब) घनानंद
(द) केशवदास
- viii) घनानन्द ने किस मार्ग को सबसे सरल कहा है?
(अ) प्रेममार्ग को
(स) कर्मपंथ को
(ब) साधना मार्ग को
(द) ज्ञानमार्ग को
- ix) आपके हिन्दी साहित्य के पाठ्यक्रम में कौन सा काल है?
(अ) मध्यकालीन काव्य
(स) रीति कालीन काव्य
(ब) आदिकालीन काव्य
(द) आधुनिक कालीन काव्य
- x) जाका गुरु भी अंधला, चेला खरा निरंध किसने कहा है?
(अ) कबीर
(स) तुलसी
(ब) सूर
(द) जायसी

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5 × 4 = 20

- अ) कबीर ने मनुष्य का सबसे बड़ा हितैषी किसे बताया है? और क्यों।
ब) सूरदास की भक्ति किस भाव की है। उनकी रचनाओं में किस रस की प्रधानता है?
स) तुलसीदास की प्रमुख रचनाएँ कौन-कौन सी हैं?
द) घनानंद के काव्य का परिचय दीजिए।
इ) पुष्टि मार्ग का जहाज किसे कहा जाता है?

खण्ड-ब

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4 × 10 = 40

3. कबीर की साखियों में गुरु महिमा का गुणगान है। सिद्ध कीजिए।

अथवा

कबीर समाज सुधारक थे, कवि नहीं। इस कथन की पुष्टि कीजिए।

4. सूरके विरह वर्णन पर प्रकाश डालिए।

अथवा

सूरदास की काव्यगत विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

5. तुलसी की भक्ति भावना पर प्रकाश डालिए।

अथवा

अनुभूति की दृष्टि से गोस्वामी तुलसीदास की काव्यगत विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

6. घनानंद के काव्य का मूल प्रेम है। इस कथन को समझाइए।

अथवा

घनानंद रीतिकाल के स्वछन्द कवि हैं। इस कथन को समझाइए।

□□□□



Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5681

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (ECSE-01))

ECONOMICS

International Economics

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्न हल कीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Questions.

i) तुलनात्मक लाभ का सिद्धांत किसने दिया है?

(अ) एडम स्मिथ

(ब) डेविड रिकार्डो

(स) हेक्सचर ओहलिन

(द) माइकल पोर्टर

Who gave the theory of comparative advantage?

(a) Adam Smith

(b) David Ricardo

(c) Heckscher - Ohlin

(d) Michael Porter

ii) संरक्षणवाद के लिए इस्तेमाल की जाने वाली एक सामान्य रणनीति है -

(अ) आयात शुल्क

(ब) कोटा

(स) सब्सिडी

(द) उपरोक्त सभी

A common strategy used for conservationism is

(a) Tariff

(b) Quota

(c) Subsidy

(d) All of the above

iii) मुक्त व्यापार का समर्थन करने वाले आमतौर पर तर्क देते हैं कि यह

(अ) उपभोक्ता के लिए कम कीमतें

(ब) अधिक प्रतिस्पर्धा

(स) बेहतर दक्षता

(द) उपरोक्त सभी

Those who support free trade generally argue that it

(a) Lower prices for the consumer

(b) High competition

(c) Better efficiency

(d) All of the above



- iv) व्यापार संतुलन भुगतान संतुलन का _____ है ।
(अ) एक हिस्सा (ब) एक घटक
(स) एक परिणाम (द) एक कारण
Balance of trade _____ of balance of payments.
(a) a part (b) a factor
(c) out come (d) one reason
- v) भुगतान संतुलन में _____ शामिल होते हैं -
(अ) चालु खाता (ब) पूँजी खाता
(स) वित्तीय खाता (द) उपरोक्त सभी
What is included in the balance of payments?
(a) Current Account (b) Capital Account
(c) Financial Account (d) All of the above
- vi) भारत का विदेशी व्यापार में व्यापार संतुलन (Trade Balance) कैसा है?
(अ) अतिशेष (ब) घाटे में
(स) संतुलित (द) कोई निश्चित दिशा नहीं है
How is India's balance of trade in foreign trade?
(a) Surplus (b) Deficit
(c) Balanced (d) There is no definite direction
- vii) विनिमय दर से तात्पर्य उस दर से है जिस पर निम्नलिखित का विनिमय होता है ।
(अ) माल (ब) सेवाएँ
(स) मुद्राएँ (द) उपरोक्त सभी
Exchange rate refers to the rate at which the following is exchanged.
(a) Goods (b) Service
(c) Money (d) All of the above
- viii) स्वर्ण मानक कब लोकप्रिय हुआ?
(अ) 16 वीं शताब्दी (ब) 17 वीं शताब्दी
(स) 19 वीं शताब्दी (द) 20 वीं शताब्दी
When did the gold standard become popular?
(a) 16th Century (b) 17th Century
(c) 19th Century (d) 20th Century
- ix) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष का मुख्यालय कहाँ स्थित है?
(अ) जिनेवा (ब) लंदन
(स) वाशिंगटन डी.सी. (द) पेरिस
Where is the headquarters of the International Monetary fund located?
(a) Geneva (b) London
(c) Washington D.C. (d) Paris
- x) कोटा प्रणाली का उपयोग किस क्षेत्र में किया जाता है?
(अ) अप्रवासन (ब) शिक्षा
(स) उत्पादन (द) उपरोक्त सभी
In which field is the quota system used?
(a) Immigration (b) Education
(c) Production (d) All of the above



2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

a) अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की चार प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं?

What are the four main characteristics of international trade?

b) भुगतान संतुलन में असंतुलन को ठीक करने की नीतियाँ क्या हैं?

What are the policies to correct imbalances in the balance of payments?

c) विदेशी मुद्रा बाजार से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by foreign Exchange market?

d) विनिमय नियंत्रण का अर्थ बताइए।

Explain the meaning of exchange control?

e) अन्तर्राष्ट्रीय मुद्राकोष के कार्य बताइए।

Explain the functions of the International Monetary fund.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। $4 \times 10 = 40$

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

मुक्त व्यापार एवं संरक्षण व्यापार की व्याख्या कीजिए?

Explain free trade and protection trade.

तुलनात्मक लाभ सिद्धांत क्या है? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

What is the comparative Advantage theory? Explain with an example.

इकाई-II / Unit-II

व्यापार में असंतुलन का क्या मतलब है? उसके कारण और प्रभाव बताइए।

What does trade imbalance mean? Explain its cause and effects.

भारत की विदेशी व्यापार नीति के उद्देश्य और विशेषताएँ बताइए।

Explain the objectives and features of India's foreign trade policy.



इकाई-III / Unit-III

7. स्वर्णमानक से आपका क्या अभिप्राय है? विस्तार से विवरण दे।
What do you mean by Gold Standard? Explain in detail.
8. विनिमय दर के सिद्धांत पर प्रकाश डालें?
Explain the theory of exchange rate?

इकाई-IV / Unit-IV

9. अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष का सविस्तार वर्णन कीजिए?
Describe the International Monetary Fund (IMF) in detail.
10. कोटा प्रणाली की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।
Give a critical examine of the quota system.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5673

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (ECSC-03))

ECONOMICS

(Micro Economics)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
ii) प्रश्न पत्र दो खण्डों अ व ब में विभक्त है। प्रश्न-पत्र के प्रत्येक खण्ड में दिए गए निर्देशों का पालन करते हुए हल कीजिए।
iii) खण्ड 'अ' अनिवार्य है जिसमें 10 अंकों के 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न तथा 04-04 अंकों के 05 लघु उत्तरीय प्रश्न शामिल हैं जो कि 20 अंकों का है।
iv) खण्ड 'ब' में प्रत्येक इकाई से 02-02 प्रश्न दिए गए हैं जिसमें से 01-01 प्रश्नों को हल करना अनिवार्य है। प्रत्येक वर्णनात्मक (दीर्घ) प्रश्न 10 अंक सहित कुल 40 अंकों का है।

- Note : i) Answer all questions.
ii) The questions paper is divided into two Section-A and Section-B. Attempt all questions in each Section as per the instruction given.
iii) Section-A is compulsory containing 10 objective type questions of 10 marks and 05 short answer type questions, carrying 04-04 marks for each included which that 20 Marks.
iv) Section-B containing 02-02 questions from each Unit, which 01-01 questions from each Unit must be answered. Each descriptive (long) type questions carrying 10 marks, for a total of 40 Marks.

खण्ड-अ / Section-A

10 × 1 = 10

1. निम्नलिखित बहुविकल्पिय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Answer the following Multiple Choice Questions.

- i) आर्थिक समस्याओं के विश्लेषण हेतु प्रावैगिक दृष्टिकोण किस अर्थशास्त्री द्वारा अपनाया गया है?
(अ) मार्शल द्वारा (ब) रॉबिन्स द्वारा
(स) एडम स्मिथ द्वारा (द) सैमुएलसन द्वारा

Which Economist adopted a dynamic approach for the analysis of Economic Problems.
(a) By Marshall (b) By Robbins
(c) By Adam Smith (d) By Samuelson

- ii) उपयोगिता वस्तुओं का वह गुण है जिसके फलस्वरूप लोग उसे खरीदना चाहते हैं।" यह कथन किसका है?
(अ) मार्शल (ब) श्रीमती जॉन रॉबिन्सन
(स) रॉबिन्स (द) हिक्स

P.T.O.



"Utility is that quality of goods which makes people want to buy them." Whose statement is this?

- (a) Marshall (b) Mrs. John Robinson
(c) Robbins (d) Hicks

iii) तटस्थता वक्र का सर्वप्रथम प्रयोग 1881 में किसके द्वारा किया गया था?

- (अ) पारेटो (ब) हिक्स
(स) एजवर्थ (द) मेयर्स

Who first used the indifference curve in 1881?

- (a) Pareto (b) Hicks
(c) Edgeworth (d) Meyers

iv) परिवर्तनशील अनुपातों के नियम का संबंध है

- (अ) दीर्घकाल से (ब) अल्पकाल से
(स) (अ) व (ब) दोनों से (द) इनमें से कोई नहीं

The law of variable proportions is related to this

- (a) From long-term (b) From short term
(c) From both (a) and (b) (d) None of these

v) बाह्य बचतें प्राप्त होती हैं

- (अ) एक फर्म को (ब) बहुत-सी फर्मों को
(स) छोटे से उत्पादक को (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

External Economics are obtained

- (a) To a firm (b) To many firms
(c) To the small producer (d) None of the above

vi) मौद्रिक लागत में शामिल होता है

- (अ) सामान्य लाभ (ब) स्पष्ट लागते
(स) अस्पष्ट लागते (द) उपर्युक्त सभी

It is included in the monetary cost

- (a) Normal profit (b) Explicit costs
(c) Implicit costs (d) All of the above

vii) दीर्घकाल में एकाधिकारी फर्म को क्या मिलता है?

- (अ) सामान्य लाभ (ब) असामान्य लाभ
(स) हानि (द) इनमें से कोई नहीं

What does a monopoly firm gain in the long-term?

- (a) Normal profit (b) Abnormal profit
(c) Loss (d) None of these

viii) बाजार के लिए सर्वाधिक आवश्यक तत्व हैं

- (अ) क्रेताओं एवं विक्रेताओं की उपस्थिति (ब) बाजार का स्थान
(स) प्रतिस्पर्धात्मक दशा (द) विभिन्न वस्तुओं का होना

It is the most essential element for the market

- (a) Presence of buyer and sellers (b) Market Niche
(c) Competitive situation (d) To be various goods



ix) 'ब्याज एक निश्चित समय के लिए तरलता परित्याग का पुरस्कार है।' यह कथन किसका है?

(अ) मार्शल

(ब) कीन्स

(स) रिकार्डो

(द) पीटरसन

"Interest is the reward for foregoing liquidity for a certainly of time." Whose statements is this?

(a) Marshal

(b) Keynes

(c) Recordo

(d) Peterson

x) श्रम की माँग क्या कहलाती है?

(अ) प्रत्यक्ष माँग

(ब) पूरक माँग

(स) आय माँग

(द) व्युत्पन्न माँग

What is the demand for labour called?

(a) Direct demand

(b) Complementary demand

(c) Income demand

(d) Derivative demand

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

5 × 4 = 20

Answer the following short answer type questions.

a) अर्थशास्त्र की विषय-सामग्री का वर्णन कीजिए।

Describe the Subject-Matter of Economics.

b) समोत्पाद वक्र की विशेषताएँ लिखिए।

Write down the characteristics of an ISO Product Curve.

c) बाजार क्या है? बाजार की प्रमुख विशेषताएँ बताइए।

What is Market? Describe the main characteristics of Market.

d) मौद्रिक मजदूरी एवं वास्तविक मजदूरी की व्याख्या कीजिए।

Explain the Monetary wages and actual wages.

e) सम-सीमांत उपयोगिता नियम का महत्त्व लिखिए।

Write about the importance of the law of equi-marginal utility.

खण्ड-ब / Section-B

4 × 10 = 40

नोट : प्रत्येक इकाई से एक-एक वर्णात्मक प्रश्नों को उत्तर दीजिए।

Note : Attempt 01-01 descriptive questions from each unit.

इकाई-1 / Unit-1

3. अर्थशास्त्र से क्या आशय है? अर्थशास्त्र की प्रकृति एवं विषय-क्षेत्र का वर्णन कीजिए।

What is mean by Economics? Describe the nature and scope of Economics.

4. उदासीनता वक्र से आप क्या समझते हैं? उदासीनता वक्र की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

What do you understand by Indifference curve? Describe the characteristics of Indifference curve.

P.T.O.



इकाई-II / Unit-II

5. उत्पादन फलन से क्या अभिप्राय है? अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन उत्पादन फलन की व्याख्या कीजिए।
What is mean by production function? Explain the short term and long term production function.
6. परिवर्तनशील अनुपातों के नियम का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।
Critically examine the law of Variable Proportions.

इकाई-III / Unit-III

7. पूर्ण प्रतियोगिता से क्या आशय है? पूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत फर्म के साम्य को समझाइए।
What is mean by perfect competition? Explain the equilibrium of a firm under perfect competition.
8. एकाधिकार से आप क्या समझते है? एकाधिकार की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
What do you understand by Monopoly? Describe the characteristics of Monopoly.

इकाई-IV / Unit-IV

9. वितरण की सीमांत उत्पादकता सिद्धांत का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।
Critically examine the marginal productivity theory of distribution.
10. रिकार्डो के लगात सिद्धांत का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।
Critically examine Ricardo's theory of Rent.





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-6041

B.A., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (HISE-01))

HISTORY

(Word History (1453 to 1871 AD))

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following **Objective Type Questions.**

- i) यूरोप में पुर्नजागरण का आरंभ किस देश में हुआ?
On which country did the Renaissance begin in Europe.
- ii) मार्टिन लूथर का उद्देश्य क्या था?
What was the Martin Luthers objective?
- iii) पीटर महान किस देश का शासक था?
Peter the Great was the ruler of which country?
- iv) चाय अधिनियम किस वर्ष पारित हुआ।
In which year was the Tea Act passed?
- v) फ्रांसीसी क्रांति के किन्ही दो दार्शनिकों के नाम बताइए।
Name any two philosophers of the French Revolution?
- vi) किस युद्ध में नेपोलियन बोनापार्ट की निर्णायक पराजय हुई?
In which battle was Napoleon Bonaparte decisively defeated?
- vii) नेपोनियन तथा पोप के बीच हुए समझौते को क्या कहा जाता है?
What was the agreement between Napoleon and Pope called?
- viii) विएना कांग्रेस के अध्यक्ष कौन थे?
Who was the president of Viena congress?



- (b) यंग इटली नामक संस्था की स्थापना किसने की?
Who founded the organization called Young Italy?
- (c) बिस्मार्क ने जर्मनी के एकिकरण हेतु कौन सी नीति का अनुसरण किया।
Which policy did Bismark follow to achieve the unification of Germany?

2. निम्नलिखित तनु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5 × 4 =

Answer the following **Short Answer Type Questions**.

- a) आधुनिक युग की प्रमुख विशेषताएं क्या थीं?
What were the main characteristic of the Modern age?
- b) इंग्लैण्ड में औद्योगिक क्रांति के कारण बताइए।
Explain the causes of Industrial Revolution in England.
- c) इंग्लैण्ड के गृह युद्ध के कारणों का वर्णन कीजिए।
Describe the causes of Civil War in England.
- d) मेटर्निक की विदेशनीति पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
Write a brief note on Metternichi's foreign policy.
- e) नेपोलियन की महाद्वीपीय व्यवस्था पर प्रकाश डालिए।
Throw light on Napoleon's continental system.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

4 × 10 =

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit.

इकाई-I / Unit-I

3. सामंतवाद के पतन के कारणों की विवेचना कीजिए।
Describe the causes of decline of feudalism.

अथवा / OR

धर्मसुधार आंदोलन के उदय की उत्तरदायी परिस्थितियों का उल्लेख कीजिए।

Describe the circumstances that led to the rise of the Reformation movement.

इकाई-II / Unit-II

4. अमेरिकन स्वतंत्रता संग्राम के कारणों की व्याख्या कीजिए।
Explain the causes of the American Revolution War.

अथवा / OR

फ्रांसीसी क्रांति के कारणों पर प्रकाश डालिए।

Throw light on the causes of French revolution.



इकाई-III / Unit-III

5. प्रथम कांसल के रूप में नेपोलियन के कार्यों का मूल्यांकन कीजिए।

Evaluate the work of Napoleons as a first counsellor.

अथवा / OR

विना कांग्रेस के निर्णयों का आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

Critically analyse the decisions of the congress of Vienna.

इकाई-IV / Unit-IV

6. जर्मनी के एकीकरण पर लेख लिखिए?

Write a note on unification of Germany?

अथवा / OR

इटली के एकीकरण के विभिन्न सोपानों का वर्णन कीजिए?

Describe the various stages of the unification of Italy?





Total No. of Questions : 6

BH-6033

B. A. III Semester Examination, December-January : 2025-2026
(Discipline Specific Core Course (HISC-03))

HISTORY

(History of Medieval Indian - Sultanat (1206 A.D. to 1526 A.D.))

[Maximum Marks : 70]

Time : Three Hours]

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

10 × 1 = 10

1. i) कल्हण के महत्वपूर्ण ऐतिहासिक किताब का नाम लिखिये?
Write the name of the important historical book of Kalhan?
- ii) 1206 से 1526 के काल को किस युग के नाम से जानते हैं?
Which era is the period know from 1206 to 1526?
- iii) भारतीय इतिहास में प्रथम तुर्की महिला शासक कौन थी?
Who was the first Turkish female Ruler in Indian History?
- iv) आर्थिक सुधार करने वाले सल्तनत कालीन प्रथम शासक कौन थे?
Who was the first sultanate ruler to carry out economic reforms?
- v) राजधानी परिवर्तन करने वाले तुगलक शासक का नाम लिखिये?
Write the name of the Tughlag ruler who changed the capital?
- vi) दीवान-ए-इंशा किस विभाग का अध्यक्ष होता था?
Diwan-E-Insha was the head of which Department?
- vii) बहमनी राज्य की राजधानी का नाम लिखिये?
Write the name of the capital of Bahmani Kingdom?
- viii) गुरु गोविन्द दौऊ खडे, काके लांगू पाव किसका कथन है?
Whose Statement in Guru Govind Dow Khande Kake lagu Pao?
- ix) अजमेर में किस सूफीसंत का दरगाह है?
Which Sufi Saint's Dargah is in Ajmer?
- x) मीराबाई किस संत की शिष्य थी?
Meera Bai was the disciple of which Saint?



नोट : संक्षिप्त उत्तर दीजिये

Note : Short Answer Questions

2. प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है? सभी प्रश्न अनिवार्य है?

5 × 4 = 20

Each question has four marks? All questions necessary.

a) कुतुबुद्दीन ऐबक की उपलब्धियों को लिखिये?

Write the achievements of Qutubuddin Aibak?

b) मुहम्मद तुगलक की असफलता के कारणों का वर्णन कीजिये?

Describe the failure of Muhammad Tughlaq?

c) सल्तनत कालीन प्रांतीय एवं स्थानीय शासन व्यवस्था पर प्रकाश डालिये?

Throw light on the provincial and local governance system during the Sultanate period?

d) बहमनी राज्य के शिक्षा, साहित्य एवं सामाजिक व्यवस्था पर प्रकाश डालिये?

Throw light on the education, Literature and social system of Bahmani Kingdom?

e) सूफीमत की उत्पत्ति लिखते हुए सुफीवाद के सिद्धांत का वर्णन कीजिये?

Write the origin of Sufism and describe the principle of Sufism?

खण्ड-ब / Section-B

नोट : सभी चार प्रश्न कीजिये।

4 × 10 = 40

Note : Do all four question.

3. सल्तनत कालीन इतिहास जानने के प्रमुख स्रोतों को लिखिये?

Write the main Sources to know the history of Sultanate period?

अथवा / OR

बलवन की प्रशासनिक व्यवस्था पर प्रकाश डालिये?

Throw light on Balban's Administrative System?

4. अलाउद्दीन खिलजी के आर्थिक सुधारों व बाजार नियंत्रण नीति का वर्णन कीजिये।

Describe the economic reforms and market control policy of Alauddin Khilji?

अथवा / OR

मुहम्मद बिन तुगलक की गृह नीति पर प्रकाश डालिये?

Throw light on the home policy of Mohammad Bin Tughlaq?

5. सल्तनत कालीन केन्द्रीय व्यवस्था का वर्णन कीजिये?

Describe the central system of the Sultanate period?

अथवा / OR

दिल्ली सल्तनत के पतन के कारणों पर प्रकाश डालिये?

Throw light on the Reasons for the decline of Delhi Sultanate?

6. भक्ति आन्दोलन की विशेषताएँ एवं प्रभाव को लिखिये?

Write the characteristic and impact of Bhakti Movement?

अथवा / OR

विजयनगर साम्राज्य के सामाजिक, धार्मिक एवं साहित्यिक विकास का वर्णन कीजिये?

Describe the Socio-Economic and Literary Development of the Vijayanagar Empire?





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-5293

**B.Com., III Semester Examination,
December-January : 2025-2026
(Ability Enhancement Course (AEC-03))
HINDI LANGUAGE**

Time : Two Hours]

[Maximum Marks : 35

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

खण्ड-अ

1. निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों का उत्तर दीजिए। 5×1=5
- i) 'सत्य के प्रयोग' किसकी आत्मकथा हैं?
(अ) प्रेमचन्द (ब) गाँधी
(स) शुक्ल (द) महादेवी वर्मा
- ii) 'पीताम्बर' शब्द में कौन-सा समास हैं?
(अ) तत्पुरुष (ब) कर्मधारय
(स) बहुव्रीहि (द) द्वंद्व
- iii) शुद्ध रूप लिखिए।
(अ) आशीर्वाद (ब) आशीर्वाद
(स) आशीरवाद (द) आशीर्वाद
- iv) 'Computer' का हिन्दी पारिभाषिक शब्द क्या है?
(अ) संगणक (ब) गणक
(स) अभिगणक (द) यंत्र
- v) अपठित गद्यांश का मुख्य उद्देश्य क्या है?
(अ) पाठ याद करना (ब) भाषा और व्याकरण का ज्ञान
(स) समझने और विश्लेषण करने की क्षमता जाँचना (द) लिखने की कला
2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न)। 5 × 2 = 10
- a) गाँधीजी ने नशे के शौक की पूर्ति के लिए क्या-क्या किया?
- b) समश्रुत (युग्म शब्द) किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।



- c) निम्नलिखित उपसर्ग से दो-दो शब्द बनाइए।
i) प्र
ii) अनु
iii) अध
iv) परि
- d) निम्न वाक्यों को शुद्ध कीजिए।
i) मैं बिलकुल भी बात नहीं करना चाहता था।
ii) ठण्डा बर्फ लाओ।
iii) मेरी स्त्री बीमार हैं।
iv) मेरे को बाज़ार जाना हैं।
- e) निबंध का अर्थ बताते हुए निबंध के प्रकार बताइए।

* खण्ड-ब
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

4 × 5 = 20

इकाई-I

3. भारत वंदना कविता में भारत माता की शोभा वृद्धि के लिए कवि ने किन-किन उपादानों का उपयोग किया है?
अथवा

‘भोलाराम का जीव’ पाठ का सारांश लिखिए।

इकाई-II

4. स्वरसंधि का अर्थ बताते हुए उसके भेदों पर सोदाहरण प्रकाश डालिए।
अथवा

निम्नलिखित शब्दों के दो-दो पर्यायवाची शब्द लिखिए (कोई पाँच)

- | | |
|------------|-------------|
| i) कमल | ii) मनोज |
| iii) पुष्प | iv) राजा |
| v) आम | vi) शिव |
| vii) गृह | viii) पुत्र |

इकाई-III

5. निम्नलिखित लोकोक्तिओं का अर्थ समझाते हुए वाक्यों में प्रयोग कीजिए।
i) ऊंट के मुंह में जीरा
ii) ऊंची दुकान फीका पकवान
iii) धोबी का कुत्ता न घर का ना घाट का
iv) काला अक्षर भैंस बराबर
v) खोदा पहाड़ निकला चुहा

अथवा

पारिभाषिक शब्दावली के प्रकार बताते हुए पारिभाषिक शब्दों की प्रमुख विशेषताएँ बताइए।



इकाई-IV

6. निम्नलिखित गद्यांश का उचित शीर्षक दीजिए।

एवं उसका सारांश लगभग एक तिहाई भाग में लिखिए।

जिस प्रकार साम्प्रदायिकता राष्ट्रीयता में बाधक होती है, उसी प्रकार राष्ट्रीयता जब अपनी उचित सीमाओं का उल्लंघन करने लगती है तब वह अन्तर्राष्ट्रीयता में बाधक होने लगती है। अपनी राष्ट्रीयता पर गर्व करना अच्छा है। उसकी शक्ति बढ़ाना भी किसी अंश में आवश्यक होता है, किन्तु शक्ति का प्रयोग परेष्ठा परपीडनाथ न होना चाहिए। उसका "स्व" और "पर" के रक्षण में ही उपयोग होना वांछनीय है। आजकल की राष्ट्रीयता जो महायुद्धों की मूल आधार भित्ति रही है। व्यक्तिगत स्वार्थ-साधन का एक वृहत् संस्करण है। ऐसी राष्ट्रीयता न धर्म के बन्धनों को मानती है और न जाति के। इसके मूल में आर्थिक कारणों के अतिरिक्त पृथा जाति अभिमान भी काम करता है। आर्थिक कारणों में अपने माल की रूपत और अपने आदमियों को रोजगार दिलाना है किन्तु इसके लिए दूसरे राष्ट्रों को अपने अधीन बनाना अन्याय है। ऐसी राष्ट्रीयता मानवता की विरोधिनी और युद्ध की जननी होती है। हमको अपने राष्ट्र का हितचिंतन करते हुए दूसरे राष्ट्र को दबाकर रखने की न सोचनी चाहिए। 'जिओ और जीने दो' की नीति का पालन अन्तर्राष्ट्रीय संबंधों में भी आवश्यक है। राष्ट्रीयता यदि उचित सीमा में न रहे तो वह मानवता के लिए बाधक हो सकती है। विश्व के एक राष्ट्र होने की कल्पना चाहे चरितार्थ हो सके या न हो सके, किन्तु स्वतंत्र राष्ट्रों में पारस्परिक साम्य की सम्भावना व्यवहार के क्षेत्र से बाहर नहीं। सब राष्ट्र की उन्नति में सहायक होना विश्व शांति की ओर अग्रसर होना है। विश्वशांति में ही अपनी रक्षा और उन्नति है।

अथवा

किसी एक विषय पर निबंध लिखिए

- क) डिजिटल इंडिया अभियान : उपलब्धियों व चुनौतियाँ।
- ख) सोशल मिडिया का युवाओं के मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव।
- ग) कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) : अवसर व संभावित खतरे।
- घ) महिलाओं की सुरक्षा व सशक्तिकरण वर्तमान परिदृश्य।
- ङ) ऑनलाइन शिक्षा : संभवनाएँ और सीमाएँ।





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 6

Roll No.

BH-5207

B.Com., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (COSC-07))

CORPORATE ACCOUNTING

Paper - VII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Multiple Choice Questions)

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए। 10×1=10

Answer the following objective questions.

i) कम्पनी द्वारा याचना किये जाने से पूर्व अंशधारियों से अग्रिम राशि की प्राप्ति को

(अ) बकाया माँग राशि को डेबिट किया जाता है।

(ब) अग्रिम माँग राशि में क्रेडिट किया जाता है।

(स) अग्रिम माँग राशि में डेबिट किया जाता है।

(द) इनमें से कोई नहीं

Money received in advance from shareholders before it is actually called by the company is

(a) Debited to calls in arrear account

(b) Credit to calls paid in advanced account

(c) Debited to call paid in advance account

(d) None of these

ii) 2,00,000 रु. की सम्पत्ति क्रय करने के बदले में 2,10,000 रु. के ऋणपत्र निर्गमित किये। इस मामले में 10,000 को क्या माना जायेगा?

(अ) ख्याति

(ब) पूँजीगत व्यय

(स) लाभ

(द) हानि

Debenture of Rs. 2,10,000 are issued against the purchase of assets of Rs. 2,00,000. In this case 10,000 will be supposed to be

(a) Goodwill

(b) Capital expenditure.

(c) Profit

(d) Loss

iii) पूँजी शोधन संचय खाते में अन्तरण से किया जाता है

(अ) सामान्य संचय

(ब) अंश प्रिमियम

(स) पूँजी संचय

(द) इनमें से कोई नहीं



- Transfer to capital redemption reserve account can be made from
- (a) General reserve (b) Share premium
(c) Capital reserve (d) None of these
- iv) सेबी दिशा निर्देशों के अनुसार शोधन के पूर्व ऋणखतों की राशि के किस प्रतिशत के बराबर में ऋणपत्र शोधन संचय का निर्माण करना होगा
- According to SEBI guidelines, a company will have to create debenture redemption reserve equivalent to what percentage of before the redemption beings?
- (a) 10% (b) 20%
(c) 50% (d) 100%
- v) एक कम्पनी का औसत अधिलाभ 20,000 रु. है एक रुपये की वार्षिक ब्याज पर 5 वर्ष का वर्तमान मूल्य 3.78 है वार्षिकी विधि में ख्याति का मूल्य क्या होगा
- (अ) 75,600 रु. (ब) 1,00,000 रु.
(स) 1,10,000 रु. (द) 90,000 रु.
- The average annual profit of a company is Rs. 20,000. The present value of Rs. 1 per year for 5 years at a certain annual interest rate is 3.78. What will be the value of goodwill using the annuity method?
- (a) Rs. 75,600 (b) Rs. 1,00,000
(c) Rs. 1,10,000 (d) Rs. 90,000
- vi) लाभांश कि गणना का आधार क्या होता है
- (अ) प्रार्थित पूँजी (ब) याचित पूँजी
(स) चुकता पूँजी (द) चुकता पूँजी और अग्रिम याचना
- What is the basis of calculating dividends?
- (a) Subscribed capital (b) Called up capital
(c) Paid up capital (d) Paid up capital and call in advance
- vii) जब एकीकरण विलय कि प्रकृति का है तो उसका लेखांकन हस्तान्तरी कम्पनी में किस विधि से किया जायेगा ?
- (अ) हितों का सामुहीकरण विधि (ब) क्रय विधि
(स) संयुक्त चिद्रा विधि (द) इसमें से कोई नहीं
- Which method will be used to record amalgamation in the nature of merger in the books of transfer company
- (a) Pooling of interest method (b) Purchase method
(c) Consolidated balance sheet method (d) None of these
- viii) अल्पहित को मिश्रित चिद्रा में दिखाया जाता है
- (अ) अंशपूँजी के अन्तर्गत (ब) संचय एवं आधिक्य के अन्तर्गत
(स) एक पृथक मद के रूप में (द) इसमें से कोई नहीं
- Minority interest is shown in the consolidated balance sheet
- (a) Under share capital (b) Under reserves and surplus
(c) As a separate item (d) None of these
- ix) कम्पनी के समापन की स्थिति में कर्मचारी के प्रॉविडण्ट फण्ड के अन्तर्गत देय राशि समापक के लिये क्या होगी ?
- (अ) सुरक्षित लेनदार (ब) असुरक्षित लेनदार
(स) पूर्वाधिकार लेनदार (द) पूर्वाधिकार अंशधारी



In case of liquidation of company, any amount payable under employees provident fund will be?

- (a) Secured creditors (b) Unsecured creditors
(c) Preferential creditors (d) Preference shareholder

x) कम्पनी अधिनियम 2013 के अनुसूची-1 तालिका 'एफ' के अनुसार कम्पनी अग्रिम याचना पर ब्याज दे सकती है

According to Schedule-I, Table F of the companies act 2013 a company can pay interest on the call in advance at the rate of

- (a) 6% P.A. (b) 10% P.A.
(c) 12% P.A. (d) 15% P.A.

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (लघु उत्तरीय प्रश्न) :

Answer the following short answer type questions:

4 × 5 = 20

a) A लिमिटेड कम्पनी ने 100 रु. वाले 8,000 ऋण पत्र, 10% कटौती पर निर्गमित किये इन पर 10 रु. आवेदन, 30 रु. आबंटन और 40 रु. प्रथम याचना पर और 10 रु. अन्तिम याचना पर देय है सभी राशियाँ प्राप्त हो गयी कम्पनी के पुस्तकों में आवश्यक जर्नल लेखे कीजिए। कटौती का लेखा आबंटन के साथ कीजिए।

A Limited company issued 8,000 debenture of Rs. 100 each at a discount of 10% payable as Rs. 10 on application, 30 Rs. on allotment, Rs. 40 on first call and Rs. 10 on final call. All the amount were duly received pass necessary journal entries in the books of the company. Record discount with allotment.

b) एक कम्पनी के समापन की विभिन्न पद्धतियों का वर्णन करें।

Describe the various modes winding up of a company.

c) कम्पनी अधिनियम के अन्तर्गत आन्तरिक पुनर्निर्माण के क्या प्रावधान है?

What are the provisions of internal reconstruction under company act.

d) एम लिमिटेड तथा एन लिमिटेड दोनों ही एक लाख रु. कमाती है उन दोनों की अंश पूँजी 100 रु. वाले 4,000 समता अंशों की है जो पूर्णतः चुकता है एम. लि. लाभों का 75% लाभांश के रूप में बाँटती है जबकि एन लि. 60%। आप की सामान्य दर 10% है। दोनों एक समान कम्पनियों के अंशों का मूल्य ज्ञात कीजिये।

M Ltd. and N Ltd. both earn an annual profit of Rs. one Lakh. each of their share capital consists of 4,000 shares of Rs. 100 each fully paid. M Ltd. distributes 75% of its profits as dividend while N Ltd. only 60% the normal rate of return is 10%. Find out the value of shares of both these similar companies.

e) ख्याति के मूल्यांकन की अधिलाभ पद्धति से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by super profit method of valuating goodwill?

खण्ड-ब / Section-B

(लघु उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions)

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Answer any one question from each unit.

4 × 10 = 40

इकाई-1 / Unit-1

3. A प्रत्येक 10 रु. वाले 100 अंशों का धारक है जिस पर उसने 1 रु. प्रति अंश दर से आवेदन पर चुकाया है।

B प्रत्येक 10 रु. वाले 200 अंशों का धारक है जिस पर उसने 1 रु. तथा 2 रु. प्रति अंश की दर से क्रमशः आवेदन और आबंटन पर चुकाया है।

C के पास प्रत्येक 10 रु. वाले 300 अंश है और उसके 1 रु. प्रति अंश आवेदन पर, 2 रु. प्रति अंश आबंटन पर और 3 रु. प्रति अंश प्रथम याचना पर चुकाये है।

वे अपनी बकाया राशि और द्वितीय याचना के रु. 2 प्रति अंश की दर से चुकाने में असमर्थ हो जाते हैं उनके अंश जब्त कर लिये जाते हैं C वाले अंश 7 रु. प्रति अंश की दर से पूर्णदत्त के रूप में पुनः जारी कर दिये जाते हैं। आवश्यक जर्नल प्रविष्टियाँ करें।



A holder 100 shares of Rs. 10 each on which he has paid Rs. 1 per share on application.

B holds 200 shares of Rs. 10 each on which he has paid Rs. 1 and Rs. 2 per share on application and allotment respectively.

C holds 300 shares of Rs. 10 each and has paid Rs. 1 per share on application, Rs. 2 per share on allotment and Rs. 3 per share on first call.

They fail to pay their arrears and the second call of Rs. 2 per share. Their shares are forfeited. The shares of C were then re-issued at Rs. 7 per share as paid-up. Pass necessary journal entries.

अथवा / OR

4. ऋणपत्र का क्या आशय है? विभिन्न प्रकार के ऋण-पत्रों को समझाइए।
What is meant by debenture? Explain different types of debentures.

इकाई-II / Unit-II

5. भारतीय कम्पनी अधिनियम 2013 के अनुसार लाभ-हानि विवरण का एक नमूना दीजिए।
Give a specimen of statement of profit and loss according to Indian companies Act 2013.

अथवा / OR

6. बी. कम्पनी लिमिटेड का समापन हुआ जिसके दायित्व निम्नलिखित थे।
रक्षित लेनदार - 40,000, पूर्वाधिकार लेनदार - 8,000, अरक्षित लेनदार - 1,00,000
निस्तारक ने रक्षित लेनदारों के पास रखी प्रतिभूतियों से 50,000 रू. और अन्य सम्पत्तियों से 12,000 रू. वसूल किये। हाथ में रोकड़ 2,200 रू. है। समापन की लागत 3,980 रू. है और निस्तारक को वसूली पर 3% और अरक्षित लेनदारों को वितरण की जाने वाली राशि पर 2% पारिश्रमिक तय है। निस्तारक के खाते का अन्तिम विवरण बनाइए और निस्तारक का लेनदारों को वितरित की जाने वाली प्रति रूपये की रकम बताइये।
B Ltd. company went into liquidation with the following liabilities.
Secured creditors - 40,000, preferential creditors - 8,000, unsecured creditors - 1,00,000
The liquidators realised Rs. 50,000 from the securities held by the secured creditors and Rs. 12,000 from other assets. Cash in hand amounted to Rs. 2,200. The cost of liquidation amounted to Rs. 3,980 and the liquidators remuneration was fixed as 3% on the amount of assets realised and 2% on the amount distributed to unsecured creditors.
Prepare liquidators final statement of account and state the distribution made to unsecured creditors per rupee.

इकाई-III / Unit-III

7. 31 दिसम्बर 2022 को एक सीमित दायित्व वाली कम्पनी का ऐच्छिक समापन हुआ। इसकी पुस्तकों में निम्नांकित सम्पत्तियाँ थीं। वर्क्स एवं अन्य सम्पत्तियाँ 90,000, तरल सम्पत्तियाँ 10,000 उसके दायित्व 20,000 रू. के एवं उसकी चुकता पूँजी 1,00,000 रू. थी सम्पत्तियाँ नई कम्पनी को 72,000 रू. में बेची गयी। 50,000 रू. का भुगतान उस कम्पनी के 1 रू. वाले अंशों में जिन पर 75 पैसे प्रति अंश चुकता थे एवं शेष 22,000 रू. का भुगतान नकदी में किया जायेगा जो बाद में दायित्वों को एवं समापन की लागत को चुकाने के लिये पर्याप्त थी समापन पर कम्पनी की पुस्तकों को बन्द करने के लिये जर्नल प्रविष्टि कीजिए।

A Ltd. company goes into voluntary liquidation on 31st December 2022 having assets appearing in the books as follows:

Work and other properties Rs. 90,000, Liquidation assets Rs. 10,000 its liabilities are Rs. 20,000 and its capital (paid-up) Rs. 1,00,000. The assets are sold to new company for Rs. 72,000, Rs. 50,000 payable in share of the company for Rs. 1 each, Credited with 75 paise per share paid up and Rs. 22,000 in cash, which latter just suffices to pay the liabilities and costs of liquidation. Pass Journal entries to close the books of the company in liquidation.



अथवा / OR

8. एकीकरण क्या है? एकीकरण के उद्देश्यों और लाभों का वर्णन कीजिए।

What do you understand by Amalgamation? Explain its objectives and advantages.

इकाई-IV / Unit-IV

9. 31 मार्च 2023 को M लिमिटेड तथा N लिमिटेड के चिह्ने निम्न थे।

विवरण	M Ltd.	N Ltd.
I. समता एवं दायित्व		
अंश पूँजी (प्रति अंश 10 रु.)	2,00,000	20,000
पूँजी संचय	20,000	-
सामान्य संचय	1,00,000	44,000
लाभ हानि विवरण का आधिक्य	40,000	17,600
चालू दायित्व	50,000	4,600
कुल	4,10,000	86,200
II. सम्पत्तियाँ		
प्रॉपर्टी, प्लाण्ट एवं उपकरण एवं अदृश्य सम्पत्तियाँ		
a) प्रॉपर्टी, प्लाण्ट एवं उपकरण	3,00,000	76,200
b) अदृश्य सम्पत्तियाँ (ख्याति)	-	10,000
निवेश : N लिमिटेड में अंश	60,000	-
चालू सम्पत्तियाँ	50,000	-
कुल	4,10,000	86,200

M लिमिटेड ने N लि. के 90% अंश 30 सितम्बर 2022 को 60,000 रु. की लागत पर क्रय किये। 1 अप्रैल 2022 को N लि. के सामान्य संचय में 40,000 रु. तथा लाभ हानि विवरण में क्रमशः 40,000 रु. तथा 10,000 रु. का क्रेडिट शेष था। एकीकृत चिह्ना तैयार कीजिए।

The extracts of Balance sheet of M Ltd. and N Ltd. as at 31st March 2023 were as follows.

Particulars	M Ltd.	N Ltd.
I. Equity and liability		
Share capital (shares of Rs. 10 each)	2,00,000	20,000
Capital reserve	20,000	-
General Reserve	1,00,000	44,000
Surplus of P & L statement	40,000	17,600
Current Liabilities	50,000	4,600
Total	4,10,000	86,200



II. Assets			
Property, plant and equipment and intangible assets		3,00,000	76,200
a) : Property, plant and equipment		-	10,000
b) Intangible (goodwill)		60,000	-
Investment : Shares in N Ltd.		50,000	-
Current assets		4,10,000	86,200
Total			

M Ltd. acquired 90% of shares in N Ltd. on 30th September 2022 at a cost of 60,000 Rs. on April 1, 2022, general reserve and statement of profit and loss should a credit balanced of Rs. 40,000 and 10,000 respectively. Prepare consolidated balance sheet.

अथवा / OR

10. ख्याति का क्या महत्व है? ख्याति का मूल्यांकन करते समय किन-किन तत्वों को ध्यान में रखना चाहिए?
What is importance of goodwill? What factors should be kept in mind at the time of valuation of goodwill?





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5208

B.Com., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Course (COSC-08))

COMPANY LAW

Paper - VIII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 1 × 10 = 10

Answer the following Objective Type Questions.

i) सार्वजनिक कम्पनी में सदस्यों की न्यूनतम सदस्य संख्या होती हैं

Minimum numbers of member in public company.

- | | |
|-------|-------|
| (a) 2 | (b) 3 |
| (c) 5 | (d) 7 |

ii) पार्षद सीमानियम में वाक्य होते हैं

Numbers of clauses in a Memorandum of Association.

- | | |
|-------|-------|
| (a) 2 | (b) 5 |
| (c) 6 | (d) 8 |

iii) लघु कम्पनी की प्रप्त अंश पूँजी की राशि है

- | | |
|------------|------------|
| (अ) 35 लाख | (ब) 70 लाख |
| (स) 50 लाख | (द) 1 करोड |

Paid-up Share Capital of small company

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) 35 Lakhs | (b) 70 Lakhs |
| (c) 50 Lakhs | (d) 1 Crore |

iv) कम्पनी का पंजीयन कराना है

- | | |
|--------------|-----------------------|
| (अ) ऐच्छिक | (ब) आवश्यक |
| (स) अनिवार्य | (द) इनमें से कोई नहीं |



Registration of a company is

- (a) Optional (b) Necessary
(c) Compulsory (d) None of these

v) अंशों के हस्तांकन के लिए अनुमति की आवश्यकता होती है

- (अ) कम्पनी रजिस्ट्रार (ब) अधिकरण
(स) केन्द्रीय सरकार (द) कम्पनी

Transmission of shares needs the permission of

- (a) Company Registrar (b) Tribunal
(c) Central Govt. (d) Company

vi) सदस्यों का रजिस्टर रखा जाता है

- (अ) कम्पनी के यहाँ (ब) कम्पनी रजिस्ट्रार के यहाँ
(स) अधिकरण के यहाँ (द) केन्द्रीय सरकार के यहाँ

Register of members is kept in the office of

- (a) Company (b) Company Registrar
(c) Tribunal (d) Central Govt.

vii) ऋण पत्र निर्गमित किये जा सकते हैं

- (अ) सम-मूल्य पर (ब) प्रीमियम पर
(स) बट्टे पर (द) इनमें से सभी पर

Debentures may be issued at

- (a) Pas (b) Premium
(c) Discount (d) All of these

viii) प्रबंध संचालक की नियुक्ति की अधिकतम अवधि होती है

- (अ) 5 वर्ष (ब) 7 वर्ष
(स) 10 वर्ष (द) 15 वर्ष

Maximum period of appointment of a managing director

- (a) 5 years (b) 7 years
(c) 10 years (d) 15 years

ix) कम्पनी सभा के सूक्ष्म तैयार करता है

- (अ) कम्पनी संचालक (ब) कम्पनी सचिव
(स) कम्पनी अंकेक्षक (द) प्रबंध संचालक

Minutes of a meeting is prepared by

- (a) Company Director (b) Company Secretary
(c) Company Auditor (d) Managing Director

x) कम्पनी समापन के लिए आवेदन कर सकती है

- (अ) साधारण प्रस्ताव द्वारा (ब) विशेष प्रस्ताव द्वारा
(स) विशेष सूचना वाले प्रस्ताव द्वारा (द) इनमें से कोई नहीं



A Company may apply for winding-up through

- (a) Ordinary Resolution (b) Special Resolution
(c) Resolution of Special Notice (d) None of these

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न)

4 × 5 = 20

Answer the following questions (Short Answer Type).

- a) सार्वजनिक कम्पनी किसे कहते हैं?
What is meant by public company?
- b) पार्षद-सीमानियम का अर्थ लिखिए?
Write meaning of Memorandum of Association.
- c) समता अंश को परिभाषित कीजिए।
Define equity share.
- d) संचालकों के कोई तीन कर्तव्य बताइए।
State any three duties of Directors.
- e) कम्पनी की वार्षिक सभा से क्या आशय है?
What is meant by Annual General meeting of a company?

खण्ड-ब / Section-B

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

10 × 4 = 40

Attempt any one question from each unit.

इकाई-I / Unit-I

3. कम्पनी का अर्थ समझाइए। इसकी उपयुक्त परिभाषा दीजिए।
Explain the meaning of Company. Give it's suitable definition.

अथवा / OR

4. पार्षद सीमानियम की परिभाषा दीजिए तथा इसकी विषय-सामग्री को बतलाइये।
Define Memorandum of Association and discuss its subject matter.

इकाई-II / Unit-II

5. अंश की परिभाषा दीजिए। कम्पनी द्वारा जारी किये जा सकने वाले विभिन्न प्रकार के अंशों का वर्णन कीजिए।
Define Share. Describe the various types of shares that may be issued by a company.

अथवा / OR

6. अंशों के हस्तान्तरण तथा हस्ताकन में अन्तर बताइए।
Explain the difference between transfer and transmission of shares.



इकाई-III / Unit-III

7. संचालकों से क्या आशय है? कम्पनी के संचालकों के कर्तव्यों का वर्णन कीजिए।
What is meant by Directors? Describe the duties of company's directors.

अथवा / OR

8. कम्पनी सचिव से क्या आशय है? कम्पनी सचिव के कर्तव्य एवं दायित्व क्या है?
What is meant by Company Secretary? What are the duties liabilities of company secretary?

इकाई-IV./ Unit-IV

9. कम्पनी के समापन से आप क्या समझते हैं? समापन की विभिन्न विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
What do you understand by winding-up of a company? Describe briefly the different modes of winding-up.

अथवा / OR

10. कम्पनी की सभा को परिभाषित कीजिए। कम्पनी की सभाओं के प्रकारों की व्याख्या कीजिए।
Define Company Meeting. Explain the kinds of company meetings.

□□□□



Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No. 3530320248

BH-5209

B.Com., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (COSC-09))

PRINCIPLE OF MANAGEMENT

Paper - IX

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Type Questions.

i) प्रशासनिक प्रबंध सिद्धांत का विकास किसने किया ?

(अ) मैक्स वेबर

(ब) हेनरी फेयोल

(स) एफ.डब्ल्यू. टेलर

(द) इनमें से कोई नहीं

Who developed the administrative management theory?

(a) Max Weber

(b) Henry Fayol

(c) F.W. Taylor

(d) None of these

ii) प्रबंध का सेविर्गामि कार्य का संबंध है

(अ) योजना

(ब) निर्देशन

(स) नियंत्रण

(द) ये सभी

Personnel function of management is concerned with -

(a) Planning

(b) Directing

(c) Controlling

(d) All of these

iii) नियोजन हैं

(अ) नौकरी उन्मुखी

(ब) पुरुष उन्मुखी

(स) लक्ष्य उन्मुखी

(द) इनमें से कोई नहीं

Planning is -

(a) Job oriented

(b) Men oriented

(c) Goal oriented

(d) None of these



- iv) संगठन प्रक्रिया के कदम हैं
The organisation steps are -
(a) 04 (b) 06
(c) 07 (d) 08
- v) समन्वय का पहला तत्व है
(अ) समय (ब) मन्तुलन
(स) एकीकरण (द) इनमें से कोई नहीं
The first element of co-ordination is -
(a) Timing (b) Balancing
(c) Integration (d) None of these
- vi) सम्प्रेषण गत के प्रकार होते हैं
The types of communication network are -
(a) 02 (b) 04
(c) 06 (d) 08
- vii) स्टाफिंग कार्य हैं
(अ) उच्च प्रबंध (ब) मध्यम श्रेणी का प्रबंध
(स) निम्न श्रेणी का प्रबंध (द) सरकार
Staffing is a function of -
(a) Top management (b) Middle level management
(c) Lower level management (d) Government
- viii) प्रेरणा की प्रक्रिया में पहला कदम है
(अ) मकसद (ब) प्रतिक्रिया
(स) लक्ष्य (द) व्यवहार
The first step in the process of motivation.
(a) Motive (b) Feedback
(c) Goal (d) Behaviour
- ix) एक नेता के पास हैं
(अ) अधीनस्थ (ब) वरिष्ठ
(स) अनुयायी (द) इनमें से कोई नहीं
A leader has -
(a) Subordinates (b) Seniors
(c) Followers (d) None of these
- x) नियंत्रण प्रक्रिया के तत्व हैं
Control Process elements are -
(a) 02 (b) 04
(c) 06 (d) 08

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

- a) संयोगिक दृष्टिकोण से क्या आशय है?
What is meant by contingency approach?
- b) वैज्ञानिक निर्णयन क्या है?
What is Scientific Decision Making?



- c) रेखा संगठन क्या है?
What is line organisation?
- d) निर्देशन के लक्षण को संक्षेप में बताइये।
Explain in brief the characteristics of direction.
- e) अभिप्रेरण की एक्स विचारधारा को समझाइये।
Explain 'X' theory of Motivation.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following Long Answer Type Questions. Answer any one question from each unit.

इकाई-I / Unit-I

3. आधुनिक युग में प्रबंध के बढ़ते हुये महत्व के कारणों की विवेचना कीजिये।
Discuss the reasons for increasing importance of management in modern age.

अथवा / OR

4. मिण्टिजबर्ग के अनुसार प्रबंधकीय भूमिकाओं श्रेणियों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।
Describe in brief the categories of managerial roles of Mintzberg.

इकाई-II / Unit-II

5. उद्देश्यों द्वारा प्रबंध क्या है? इसको प्रभावी बनाने के लिये आपके क्या सुझाव हैं।
What is management by objectives? What are your suggestion to make it effective?

अथवा / OR

6. विकेन्द्रीयकरण से क्या आशय है? इसके लाभ-दोषों की विवेचना कीजिये।
What is meant by decentralisation? Discuss its advantages and disadvantages.

इकाई-III / Unit-III

7. समन्वय से क्या आशय है? समन्वय की विशेषतायें दीजिये।
What is meant by co-ordination? Give the characteristics of co-ordination.

अथवा / OR

8. सन्देश वाहन/सम्प्रेषण की प्रमुख रुकावटों का वर्णन कीजिये।
Describe the main barriers of communication.

इकाई-IV / Unit-IV

9. "नेता जन्म लेते हैं, बनाये नहीं जाते" इस कथन को समझाइये।
"Leaders are born, not made". Explain this statement.

अथवा / OR

10. एक प्रभावी नियंत्रण प्रणाली के आवश्यक तत्वों की विवेचना कीजिये।
Explain the essential elements of an effective control system.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-5231

B.Com., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (COSE-01))

GR-I - MANAGEMENT

(Human Resource Management)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

ii) 'खंड अ' में अति लघुतरी (वैकल्पिक प्रश्न) 10 प्रश्न कुल 10 अंक एवं 05 लघुउत्तरीय प्रश्न कुल अंक 20 सभी अनिवार्य, है।
खंड ब में प्रत्येक ईकाई में दो प्रश्न दिये गये है जिसमें से एक-एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है कुल अंक 40

Section A is compulsory containing of 10 objective type questions of 10 marks and 05 short answer type questions. Carrying 04 marks for each total of 20 marks. Section B containing 08 descriptive type questions, two from each Unit 50% internal choice, carrying 10 marks for each total of 40 marks.

खण्ड-अ / Section-A

1. बहुविकल्पीय वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

1 × 10 = 10

Answer the following MCQ objective questions.

i) मानव संसाधन प्रबंध का मूल प्रबंधकीय कार्य क्या है।

- (अ) नियोजन, संगठन, स्टाफिंग
- (ब) नियोजन, संगठन, एवं समन्वय
- (स) नियोजन, संगठन, निर्देशन एवं नियंत्रण
- (द) उपरोक्त में कोई नहीं

Basic managerial functions of HRM are :-

- (a) Planning, Organisation, Staffing
- (b) Planning, Organisation and Coordinating
- (c) Planning, Organisation, Directing and Controlling
- (d) None of these

ii) मानव संसाधन प्रबंध जोर देता है :

- (अ) व्यक्तियों का विकास
- (ब) व्यक्तियों को दंड
- (स) व्यक्तियों को अपनाना
- (द) कोई नहीं

Human Resource Management (HRM) emphasis on :-

- (a) Development of people
- (b) Punishment of people
- (c) Adoption of people
- (d) None of these



- iii) कार्य प्रशिक्षण में सम्मिलित है :
- (अ) कोचिंग (ब) संगोष्ठी
(स) कार्य पर समझ (द) उपरोक्त सभी
- On the Job training includes :
- (a) Coaching (b) Conference
(c) Understudy (d) All of these
- iv) प्रशिक्षण और विकास की पद्धति है :-
- (अ) कार्य से बाहर (ब) कार्य पर
(स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) कोई नहीं
- Methods of Training and Development are :-
- (a) Off the Job (b) On the Job
(c) Both (a) and (b) (d) None of these
- v) कार्य मूल्यांकन की पद्धति है :-
- (अ) गुणात्मक पद्धति (ब) परिमाणत्मक पद्धति
(स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) कोई नहीं
- Methods of Job evaluation are :-
- (a) Qualitative methods (b) Quantitative methods
(c) Both (a) and (b) (d) None of these
- vi) कार्य विश्लेषण सहायक है :-
- (अ) एच.आर.पी भर्ती एवं चयन (ब) प्रशिक्षण एवं विकास
(स) कार्य मूल्यांकन एवं निष्पादन मूल्यांकन (द) उपरोक्त सभी
- Job analysis is helpful in :-
- (a) HRP, recruitment and selection (b) Training and Development
(c) Job evaluation and performance evaluation (d) All of these
- vii) कार्य विशिष्टिकरण एक विवरणात्मक तथ्य है :-
- (अ) कार्य के लिए एक न्यूनतम योग्यता (ब) तकनीकी कार्य आवश्यकता
(स) मशीनों का उपयोग (द) कोई भी नहीं
- Job specification is a statement of :-
- (a) Minimum qualification required for a Job
(b) Technical requirement
(c) Machines to be used
(d) None of these
- viii) आधुनिक प्रबंध सिद्धान्त के जन्मदाता किसे कहा जाता है :-
- (अ) हेनरी फेयाल (ब) एफ.डब्ल्यू. टेलर
(स) फ्रेंक गिलबर्थ (द) चेस्टर बर्नार्ड
- Who is the father of modern management theory
- (a) Henry Fayol (b) F.W. Taylor
(c) Frank Gilberth (d) Chester Bernard
- ix) निम्न में से किसके द्वारा प्रथम मजदूरी प्रोत्साहन योजना को आधुनिक औद्योगिक युग में स्वीकार किया गया है ।
- (अ) हैल्से योजना (ब) बार्थ योजना
(स) टेलर की भिन्नात्मक मजदूरी योजना (द) ग्रांट टास्क योजना
- Which of the following is considered the first wage incentive plan in modern Industrial Era :-
- (a) Halsey Plan (b) Barth Plan
(c) Taylor's differential piece-rate-plan (d) Grant Task Plan



2) पदोन्नति मूलतः एक पुरस्कार है :-

(अ) दक्षता

(स) शारीरिक स्वस्थता

Promotion is basically a required for :-

(a) Efficiency

(c) Physical fitness

(ब) वरिष्ठता

(द) प्रतिधारण

(b) Seniority

(d) Retorsion

2 लघुउत्तरीय प्रश्न

5 × 4 = 20

Short answer question

- एक आदर्श मानव संसाधन नीति की विशेषताएँ स्पष्ट कीजिए।
Explain the characteristics of an Ideal Human Resource Policy.
- 'चयन' की ऑनलाइन प्रक्रिया को समझाइए।
Explain the online process of 'Selection'.
- 'वृत्ति नियोजन' के उद्देश्यों को स्पष्ट कीजिए।
Explain the objective of carrier planning.
- 'पदोन्नति' के तत्व एवं विशेषताएँ बताइए।
Describe the elements and characteristics of 'Promotion'.
- न्यूनतम मजदूरी नीति की समस्याओं को स्पष्ट कीजिए।
Explain the Problems of minimum wage policy.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल कीजिए :-

4 × 10 = 40

Note : Attempt any one question from each Unit :

इकाई - I / Unit - I

- मानव संसाधन नीति को परिभाषित कीजिए इसकी अवधारणा एवं प्रक्रिया को समझाइए।
Define HR planning? Explain its concept & process.
- मानव संसाधन प्रबंध के कार्य एवं चुनौतियों को समझाइए।
Describe the functions and challenges of HRM.

इकाई - II / Unit - II

- 'भर्ती' से क्या आशय है। भर्ती प्रक्रिया को प्रभावित करने वाले तत्वों को समझाइए।
What do you mean by 'Recruitment'? Explain the factors affecting recruitment process.
- 'कार्य विश्लेषण' को परिभाषित कीजिए एवं इसके उद्देश्यों को बताइए।
Define 'Job analysis' and describe its objective.



इकाई - III / Unit - III

7. 'प्रशिक्षण' से क्या आशय है। प्रशिक्षण की आवश्यकता एवं महत्व को स्पष्ट कीजिए।
Define 'Training'. Explain the need and importance of Training.
8. 'निष्पादन मूल्यांकन' को परिभाषित कीजिए। निष्पादन मूल्यांकन को लाभ एवं हानि (दोषों) का वर्णन कीजिए।
Define 'Performance Appraisal'. Describe the advantages and disadvantages of Performance appraisal.

इकाई - IV / Unit - IV

9. 'मजदूरी' से क्या आशय है। मजदूरी को निर्धारित करने वाले तत्वों को समझाइए।
What is the meaning of 'Wages'? Explain the factors determining of Wages.
10. 'पदोन्नति' को परिभाषित कीजिए पदोन्नति के कारण एवं उद्देश्यों को समझाइए।
Define 'Promotion'. Explain the causes and objective of Promotion.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6341

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (CHSE-01))

CHEMISTRY

(Basic Analytical Chemistry)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्न वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following **Objective Type Questions**.

i) मात्रात्मक रासायनिक विश्लेषण मुख्यतः किससे संबंधित है।

(अ) पदार्थों की पहचान से

(ब) यौगिकों के शोधन से

(स) पदार्थ की मात्रा के निर्धारण से

(द) मिश्रणों के पृथक्करण से

Quantitative chemical analysis mainly concerned with:

(a) Identification of substances

(b) Purification of compounds

(c) Determination of the amount of a substance

(d) Separation of mixtures

ii) निम्नलिखित में से कौन-सा सांख्यिकीय मान औसत के चारों ओर आँकड़ों के फैलाव को दर्शाता है।

(अ) माध्यिका

(ब) औसत विचलन

(स) मानक विचलन

(द) बहुलक

Which statistical parameter measures the spread of data around the mean?

(a) Median

(b) Mean deviation

(c) Standard deviation

(d) Mode

iii) निम्नलिखित में से कौन सा शब्द उन अवयवों के लिए प्रयुक्त होता है जो अत्यंत अल्प मात्रा (ppm या ppb स्तर) में उपस्थित होते हैं।

(अ) प्रमुख अवयव

(ब) गौण अवयव

(स) सूक्ष्म (ट्रेस) अवयव

(द) मैक्रो अवयव

Which of the following refers to constituents present in very small quantities (ppm or ppb levels)?

(a) Major constituents

(b) Minor constituents

(c) Trace constituents

(d) Macro constituents



iv) जो नमूना सम्पूर्ण पदार्थ की संरचना का सही प्रतिनिधित्व करता है, उसे क्या कहा जाता है।

- (अ) ग्रॉस नमूना (ब) इन्क्रीमेंट नमूना
(स) प्रतिनिधि नमूना (द) विश्लेषणात्मक नमूना

A sample that truly represents the composition of the entire materials is called.

- (a) Gross sample (b) Incremental sample
(c) Representative sample (d) Analytical sample

v) वह नमूना जो पूरे पदार्थ की संरचना का सही प्रतिनिधित्व करता है, उसे क्या कहते हैं :

- (अ) सम्पूर्ण नमूना (ब) अंश नमूना
(स) प्रतिनिधि नमूना (द) विश्लेषणात्मक नमूना

A sample that truly represents the composition of the entire materials is called.

- (a) Gross sample (b) Incremental sample
(c) Representative sample (d) Analytical sample

vi) निम्नलिखित में से कौन सा बॉल्यूमेट्रिक विश्लेषण में प्राथमिक मानक के रूप में उपयोग किया जाता है।

- (अ) NaOH (ब) ऑक्जेट्रिक अम्ल
(स) HCl (द) $KMnO_4$

Which of the following is used as a primary standard in volumetric analysis?

- (a) NaOH (b) Oxalic acid
(c) HCl (d) $KMnO_4$

vii) किसी विलयन की नारमैलिटी किस पर निर्भर करती है :

- (अ) अणुभार (ब) तुल्यांकी भार
(स) केवल मोलैरिटी (द) विलयन का घनत्व

Normality of a solution depends on:

- (a) Molecular weight (b) Equivalent weight
(c) Molarity only (d) Density of solution

viii) भारात्मक विश्लेषण का आधार किसकी माप पर होता है ?

- (अ) विलयन का आयतन (ब) किसी तत्व या यौगिक का द्रव्यमान
(स) विलयन का pH (द) सूचक का रंग परिवर्तन

Gravimetric analysis is based on the measurement of.

- (a) Volume of solution (b) Mass of an element or compound
(c) pH of solution (d) Colour change of indicator

ix) विलेयता गुणनफल किसे दर्शाता है ?

- (अ) संतृप्त विलयन में विलेय की सान्द्रता (ब) संतुलन पर आयनिक सांद्रताओं का गुणनफल
(स) अवक्षेपण की दर (द) विलयन का pH

The solubility product represents.

- (a) The concentration of solute in saturated solution
(b) Product of ionic concentrations at equilibrium
(c) Rate of precipitation
(d) pH of solution

x) पोस्ट-अवक्षेपण को किस प्रकार रोका जा सकता है :

- (अ) तेजी से फिल्ड्रेशन करना (ब) धावन विलयन से धोना
(स) विलयन को गर्म करना (द) और अधिक अवक्षेपक डालना

post-precipitation can be avoided by:

- (a) Rapid filtration (b) Washing with appropriate wash liquids
(c) Heating the solution (d) Add more precipitant



2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

a) विश्लेषणात्मक आँकड़ों के सांख्यिकीय उपचार का महत्व स्पष्ट कीजिए। T-परीक्षण, F-परीक्षण एवं Q-परीक्षण का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

Explain the importance of statistical treatment of analytical data. Describe T-test, F-test and Q-test briefly.

b) धोक, सम्पूर्ण, अंश और विश्लेषणात्मक नमूने जैसे विभिन्न प्रकार के नमूने का वर्णन कीजिए। विश्लेषणात्मक रसायनशास्त्र में उनकी भूमिका को समझाइए।

Describe different types of samples such as bulk, incremental and analytical samples. Explain their role in analytical chemistry.

c) आयतनात्मक विश्लेषण के सामान्य सिद्धांत को उदाहरण के साथ समझाइये।

Explain the general principle of volumetric analysis with an example.

d) अम्लक्षार अनुमापन में आंतरिक एवं बाह्य सूचको की भूमिका समझाइये।

Explain the role of internal and external indicators in acid-base titrations.

e) बेरियम का बेरियम सल्फेट के रूप में भारात्मक निर्धारण करने में शामिल चरणों को समझाइए।

Explain the steps involved in the gravimetric determination of barium as barium sulphate.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

3. रासायनिक विश्लेषण में उत्पन्न होने वाली त्रुटियों का विस्तृत वर्णन कीजिए। प्रणालीगत एवं आकस्मिक त्रुटियों, निरपेक्ष एवं सापेक्ष त्रुटियों तथा योगात्मक एवं समानुपाती त्रुटियों को समझाइए। इन त्रुटियों के स्रोतों एवं इन्हें कम करने की विधियों पर चर्चा कीजिए।

Explain the different types of errors encountered in chemical analysis. Describe systematic and random errors, absolute and relative errors and additive and proportional errors. Discuss their sources and methods for minimizing these errors in analytical measurements.

अथवा / OR

4. विश्लेषणात्मक आँकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण का महत्व समझाइए। अनिश्चित त्रुटियों के सामान्य वितरण का वर्णन कीजिए। माध्य, माध्यिका, औसत विचलन, मानक विचलन, परिवर्तन गुणांक तथा सापेक्ष मानक विचलन जैसे सांख्यिकीय मानकों की उपयोगिता स्पष्ट कीजिए।

Describe the statistical treatment of analytical data. Explain normal distribution of indeterminate errors and discuss the significance of statistical parameters such as mean, median, average deviation, standard deviation and coefficient of variation and relative standard deviation in data evaluation.



इकाई-II / Unit-II

5. पर्यावरणीय वायु, जल और मिट्टी के नमूने लेने की तकनीकों पर विस्तार में चर्चा कीजिए। नमूना लेने में अपनाई जाने वाली सावधानियों और संभावित खतरों को भी समझाइए।

Discuss in detail the techniques of sampling of ambient air, water and soil. Explain the precautions and hazards involved in sampling

अथवा / OR

6. विश्लेषण के प्रकारों को मैक्रो, सेमी माइक्रो, माइक्रो, सब माइक्रो और अल्ट्रा-माइक्रो विश्लेषण में वर्गीकृत कीजिए। किसी नमूने के प्रमुख, गौण और सूक्ष्म संघटक पर उपयुक्त उदाहरणों के साथ चर्चा कीजिए।

Classify types of analysis into macro, semi-micro, micro, sub-micro and ultra-micro analysis. Discuss major, minor and trace constituents of a sample with suitable examples.

इकाई-III / Unit-III

7. अम्ल क्षार, अवक्षेपण, रेडॉक्स और संकुलमिति अनुमापन में सूचकों के सिद्धांत को समझाइए। प्रत्येक प्रकार में सामान्यतः प्रयुक्त सूचकों के उदाहरण दीजिए।

Explain the theories of indicators in acid-base, precipitation, redox and complexometric titrations. Give examples of commonly used indicators in each type.

अथवा / OR

8. आयतनात्मक विश्लेषण में प्रयुक्त अभिक्रियाओं के मानदंडों का विस्तार से वर्णन कीजिए। उदासीनीकरण, अवक्षेपण, रेडॉक्स और संकुलमिति अनुमापन को उदाहरणों के साथ समझाइए।

Describe in detail the criteria for reactions used in volumetric analysis. Explain with examples of neutralization, precipitation, redox and complexometric titrations.

इकाई-IV / Unit-IV

9. भारात्मक विश्लेषण में अवक्षेप की शुद्धता को प्रभावित करने वाले कारकों का विस्तार से वर्णन कीजिए। समझाइए की सह अवक्षेपण और पश्च-अवक्षेपण कैसे सटीकता को कम करते हैं और इन्हें कम करने के उपाय क्या हैं।

Describe in detail the factors affecting the purity of a precipitate in gravimetric analysis. Explain how co-precipitation and post-precipitation reduce accuracy and how they can be minimized?

अथवा / OR

10. भारात्मक विश्लेषण में अति-संतृप्ति और पेप्टीकरण को समझाइए। अवक्षेपण और छानने की प्रक्रियाओं में इनका महत्व पर चर्चा कीजिए।

Explain super saturation and peptization in gravimetric analysis. Discuss their significance in precipitation and filtration steps.



Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-6333

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (CHSC-03))

CHEMISTRY

(Inorganic and Physical Chemistry - I)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नांकित बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 10 × 1 = 10
Answer the following objectives questions.
- i) अनुचुम्बकीय आयन है
Paramagnetic ion is
(a) Cu^+ (b) Cu^{++}
(c) Zn^{++} (d) Hg^{++}
- ii) Ce^{4+} आयन का विन्यास होता है
Electronic configuration of Ce^{4+} ion is
(a) $4f^0$ (b) $4f^1$
(c) $4f^2$ (d) $4f^3$
- iii) ऑक्सीकारक पदार्थ होता है
(अ) इलेक्ट्रान ग्राही (ब) इलेक्ट्रान दाता
(स) प्रोटान ग्राही (द) प्रोटान दाता
Oxidising substance is
(a) Electron acceptor (b) Electron donor
(c) Proton acceptor (d) Proton donor
- iv) $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$ में Ni की उपसहसंयोजन संख्या है
Coordination number of Ni in $[\text{Ni}(\text{CO})_4]$ is
(a) 2 (b) 0
(c) 4 (d) 6
- v) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5 \text{Br}] \text{SO}_4$ एवं $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5 \text{SO}_4] \text{Br}$ किस प्रकार के समावयवी है।
(अ) आयनीकरण समावयता (ब) लिगेण्ड समावयता
(स) बन्धन समावयता (द) स्थान समावयता



Which type of isomers is $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5 \text{Br}] \text{SO}_4$ and $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5 \text{SO}_4] \text{Br}$

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (a) Ionisation isomers | (b) Ligand isomers |
| (c) Linkage isomers | (d) Position isomers |
- vi) निम्न में से कौन अवस्था फलन नहीं है
- | | |
|------------------|---------------|
| (अ) आंतरिक ऊर्जा | (ब) घनत्व |
| (स) एन्थैल्पी | (द) एण्ट्रॉपी |

Which is not state function among the following?

- | | |
|---------------------|-------------|
| (a) Internal energy | (b) Density |
| (c) Enthalpy | (d) Entropy |
- vii) साम्यावस्था पर ΔG का मान होता है
- | | |
|-------------|-----------------------|
| (अ) धनात्मक | (ब) ऋणात्मक |
| (स) शून्य | (द) इनमें से कोई नहीं |

At equilibrium value of ΔG is

- | | |
|--------------|-------------------|
| (a) Positive | (b) Negative |
| (c) Zero | (d) None of these |
- viii) ब्रह्माण्ड की एण्ट्रॉपी है
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (अ) बढ़ती है | (ब) घटती है |
| (स) अपरिवर्तित है | (द) इनमें से कोई नहीं |

Entropy of universe is

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (a) Increases | (b) Decreases |
| (c) Remains constant | (d) None of these |
- ix) तुल्यांकी चालकता की इकाई है
- | | |
|---|--|
| (अ) ओह ⁻¹ सेमी ² ग्राम तुल्यांक ⁻¹ | (ब) ओह ⁻¹ सेमी ⁻² ग्राम तुल्यांक ⁻¹ |
| (स) ओह ⁻¹ सेमी ⁻¹ | (द) ओह सेमी ⁻¹ ग्राम तुल्यांक ⁻¹ |

Unit of equivalent conductivity is

- | | |
|---|--|
| (a) $\text{Ohm}^{-1} \text{cm}^2 \text{gram equivalent}^{-1}$ | (b) $\text{Ohm}^{-1} \text{cm}^{-2} \text{gram equivalent}^{-1}$ |
| (c) $\text{Ohm}^{-1} \text{cm}^{-1}$ | (d) $\text{Ohm cm}^{-1} \text{gram equivalent}^{-1}$ |
- x) निम्नलिखित में प्रबल विद्युत अपघट्य है

Which of the following is strong electrolyte

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| (a) CH_3COOH | (b) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ |
| (c) NH_4OH | (d) NH_4Cl |

2. निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4 × 5 = 20

Answer the following short answer type questions.

- a) संक्रमण तत्वों के उत्प्रेरकीय गुणों की व्याख्या कीजिए।

Explain catalytic nature of transition elements.

- b) किलेट यौगिकों के अनुप्रयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write note on applications of chelate compounds.

- c) किरचॉफ समीकरण की व्युत्पत्ति कीजिए एवं इसके अनुप्रयोग लिखिए।

Derive Kirchoff's equation and write its applications.

- d) प्रबल विद्युत अपघट्यों के लिए D.H.O. समीकरण लिखिए।

Write down the D.H.O. equation for strong electrolyte.

प्रत्येक इकाई से एक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Answer any one long answer type question from each unit

इकाई-I / Unit-I

3. d-ब्लॉक के तत्वों के सामान्य गुणों का वर्णन कीजिए।
Discuss special features of d-block elements.

अथवा / OR

4. पश्च लैन्थेनाइडो एवं पश्च एक्टिनाइडों के प्रमुख समानताओं का उल्लेख कीजिए।
Discuss similarities between later lanthanides and later actinides.

इकाई-II / Unit-II

5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- प्रभावी परमाणु संख्या
- कीलेट
- लिगेण्डों की नाम पद्धति

Write short note on:

- Effective atomic number
- Chelate
- Nomenclature of ligands

अथवा / OR

6. वर्नर के उपसहसंयोजकता सिद्धांत को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain Werners co-ordination theory with examples.

इकाई-III / Unit-III

7. कार्नो चक्र का वर्णन कीजिए तथा कार्नो इंजन की दक्षता के लिए समीकरण व्युत्पन्न कीजिए।
Explain Carnot cycle and derive an expression for efficiency of Carnot engine.

अथवा / OR

8. मुक्त ऊर्जा क्या है? स्थिर दाब पर होने वाले प्रक्रम के लिए गिब्स हेल्महोल्ट्ज समीकरण की व्युत्पत्ति कीजिए।
What is the Free Energy? Derive Gibb's Helmholtz equation for a process occurring at constant pressure.

इकाई-IV / Unit-IV

9. विद्युत रासायनिक श्रेणी क्या है? इसके अनुप्रयोग लिखिए।
What is electrochemical series? Write its applications.

अथवा / OR

10. निम्न पर टिप्पणी लिखिए।
- सेल स्थिरांक
 - कोलराउश का नियम
 - वैद्युत कण संचलन प्रभाव
- Write notes on
- Cell constant
 - Kohlrausch's law
 - Electrophoretic effect





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 7

Roll No.

BH-6521

B.Sc. III Semester Examination, December-January : 2025-2026
(Discipline Specific Elective Course (MASE-01))

MATHEMATICS
(Advanced Calculus)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

10 × 1 = 10

Answer the all Objective Type Questions.

i) प्रथम मध्यमान प्रमेय है -

(अ) $f(b) - f(a) = f(c)$

(ब) $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f(c)$

(स) $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(c)$

(द) $f(b) - f(a) = f'(c)$

First mean value theorem is

(a) $f(b) - f(a) = f(c)$

(b) $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f(c)$

(c) $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(c)$

(d) $f(b) - f(a) = f'(c)$

ii) समघात फलनों पर युलर प्रमेय है :

(अ) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = hf$

(ब) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = 0$

(स) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = 2f$

(द) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = -hf$



Euler's theorem on Homogenous functions is

(a) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = hf$

(b) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = 0$

(c) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = 2f$

(d) $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = -hf$

iii) यदि $f(x, y) = 2x^2 - xy + 2y^2$ तो $f_x(1, 2)$ का मान है :

(अ) 3

(ब) 4

(स) 5

(द) 2

If $f(x, y) = 2x^2 - xy + 2y^2$ then value of $f_x(1, 2)$ is

(a) 3

(b) 4

(c) 5

(d) 2

iv) दो चरों के फलनों की अवकलनीयता का सूत्र है :

(अ) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(a+h, b+k) - f(a, b) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} \neq 0$

(ब) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(a+h, b+k) - f(a, b) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$

(स) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(x+h, y+k) - f(a, b)}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$

(द) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(x+h, y+k) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$

Formula of differentiability of functions of two variables is

(a) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(a+h, b+k) - f(a, b) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} \neq 0$

(b) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(a+h, b+k) - f(a, b) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$

(c) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(x+h, y+k) - f(a, b)}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$

(d) $\lim_{(h,k) \rightarrow (0,0)} \frac{f(x+h, y+k) - \alpha h - \beta k}{\sqrt{h^2 + k^2}} = 0$



v) यदि $u = ax + by, v = cx + dy$ तक जैकोबियन $\frac{\partial(u, v)}{\partial(x, y)}$ का मान है :

(अ) ad

(ब) $ad + bc$

(स) $ad - bc$

(द) bc

If $u = ax + by, v = cx + dy$ then value of Jacobian $\frac{\partial(u, v)}{\partial(x, y)}$ is

(a) ad

(b) $ad + bc$

(c) $ad - bc$

(d) bc

vi) f , बिन्दु (x_0, y_0) पर परम उच्चिष्ठ है, यदि

(अ) $f(x, y) = f(x_0, y_0)$

(ब) $f(x, y) = -f(x_0, y_0)$

(स) $f(x, y) \geq f(x_0, y_0)$

(द) $f(x, y) \leq f(x_0, y_0)$

f , point (x_0, y_0) is absolute maximum if:

(a) $f(x, y) = f(x_0, y_0)$

(b) $f(x, y) = -f(x_0, y_0)$

(c) $f(x, y) \geq f(x_0, y_0)$

(d) $f(x, y) \leq f(x_0, y_0)$

vii) फलन $f(x, y)$, बिन्दु (a, b) पर निम्निष्ठ रखता है :

(अ) $rt - s^2 = 0$ तथा $r = 0$

(ब) $rt - s^2 > 0$ तथा $r > 0$

(स) $rt - s^2 = 0$ तथा $r < 0$

(द) $rt - s^2 < 0$ तथा $r < 0$

Function $f(x, y)$, point (a, b) of minimum is

(a) $rt - s^2 = 0$ and $r = 0$

(b) $rt - s^2 > 0$ and $r > 0$

(c) $rt - s^2 = 0$ and $r < 0$

(d) $rt - s^2 < 0$ and $r < 0$



viii) $\int_0^{\infty} x^4 e^{-x} dx$ का मान है :

- | | |
|--------|--------|
| (अ) 5 | (ब) 10 |
| (स) 24 | (द) 20 |

The value of $\int_0^{\infty} x^4 e^{-x} dx$ is

- | | |
|--------|--------|
| (a) 5 | (b) 10 |
| (c) 24 | (d) 20 |

ix) बीटा फलन का सूत्र है :-

- | | |
|---|---|
| (अ) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^{n-1} dx$ | (ब) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^m (1-x) dx$ |
| (स) $\beta(m, n) = \int_0^1 nx^n (1-x)^m dx$ | (द) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^n (1-x)^2 dx$ |

Formula of Beta function is

- | | |
|---|---|
| (a) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^{m-1} (1-x)^{n-1} dx$ | (b) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^m (1-x) dx$ |
| (c) $\beta(m, n) = \int_0^1 nx^n (1-x)^m dx$ | (d) $\beta(m, n) = \int_0^1 x^n (1-x)^2 dx$ |

x) $\left[\left(\frac{1}{2}\right)\right]$ का मान है :-

- | | |
|------------------|---|
| (अ) 1 | (ब) $\frac{1}{2}$ |
| (स) $\sqrt{\pi}$ | (द) $\sqrt{\left(\frac{\pi}{2}\right)}$ |

Value of $\left[\left(\frac{1}{2}\right)\right]$ is

- | | |
|------------------|---|
| (a) 1 | (b) $\frac{1}{2}$ |
| (c) $\sqrt{\pi}$ | (d) $\sqrt{\left(\frac{\pi}{2}\right)}$ |



2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions** All questions carry equal marks.

a) फलन $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ के लिए अन्तराल [2, 4] में लाग्रेंज के मध्यमान प्रमेय को सत्यापित कीजिये।

Verify Lagrange's mean value theorem for the function $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ in the interval [2, 4].

b) फलन $f(x) = x^2, -\pi < x < \pi$ की फूरियर श्रेणी ज्ञात कीजिये।

Find the Fourier series of the function $f(x) = x^2, -\pi < x < \pi$.

c) सिद्ध कीजिये कि $\frac{\partial(u, v)}{\partial(x, y)} \times \frac{\partial(x, y)}{\partial(u, v)} = 1$

Prove that $\frac{\partial(u, v)}{\partial(x, y)} \times \frac{\partial(x, y)}{\partial(u, v)} = 1$.

d) सरल रेखाओं के कुल $y = mx + \frac{a}{m}$ का अन्वालोप ज्ञात कीजिये।

Find the envelope of family of straight line $y = mx + \frac{a}{m}$.

e) दिखाइये कि $\int_0^2 x(8 - x^3)^{1/3} dx = \frac{16\pi}{9\sqrt{3}}$

Show that $\int_0^2 x(8 - x^3)^{1/3} dx = \frac{16\pi}{9\sqrt{3}}$.



खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following Long Answer Type Questions. All questions carry equal marks.

3. यदि $u = \log(x^2 + y^2 + z^2)$ तो सिद्ध कीजिये कि $(x^2 + y^2 + z^2) \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right) = 2$

If $u = \log(x^2 + y^2 + z^2)$ then prove that $(x^2 + y^2 + z^2) \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right) = 2$

अथवा / OR

समीकरण $(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} = 0$ को रूपांतरित कीजिए, जबकि $x = \cos \theta$

Transform the equation $(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} = 0$ by the substitution $x = \cos \theta$.

4. मानलो $f(x, y) = \sqrt{x^4 + y^4 + 1}$ तो $f_x(1, 2)$ और $f_y(1, 2)$ का मूल्यांकन कीजिये।

Let $f(x, y) = \sqrt{x^4 + y^4 + 1}$ then evaluate $f_x(1, 2)$ and $f_y(1, 2)$.

अथवा / OR

यंग प्रमेय को लिखकर सिद्ध कीजिये।

State and prove the Young's theorem.

5. यदि $u = \sin x \cdot \sin y \sin(x + y)$ तो u के उच्चिष्ठ अथवा निम्निष्ठ मान ज्ञात कीजिये।

If $u = \sin x \cdot \sin y \sin(x + y)$ then find the maximum or minimum value of u .

अथवा / OR



दीर्घक्रम $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का केन्द्र ज्ञात कीजिये ।

Find the evaluate of the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

6. मूल्यांकन कीजिये :

$$\int_{-c}^c \int_{-b}^b \int_{-a}^a (x^2 + y^2 + z^2) dz dy dx$$

Evaluate $\int_{-c}^c \int_{-b}^b \int_{-a}^a (x^2 + y^2 + z^2) dz dy dx$

अथवा / OR

द्विगुणक सूत्र को लिखकर सिद्ध कीजिये ।

State and prove the duplication formula.

□□□□



Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6513

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (MASC-03))

MATHEMATICS

(Differential Equations)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Type Questions.

i) "दस गीतिका पाद" किस पुस्तक का भाग है।

(अ) ब्रह्मस्फुट

(ब) लीलावती

(स) आर्यभट्टीय

(द) गणितिका

"Das Gitika Pad" is a part of which book.

(a) Bhramhasphut

(b) Leelawati

(c) Aryabhatiya

(d) Ganitika

ii) कौन सा समीकरण समघात अवकल समीकरण है।

Which equation is homogeneous differential equation.

(a) $(x^2 + 1)dx + (y^2 - 1)dy = 0$

(b) $(x^2 - xy)dy - (xy + y^2)dx = 0$

(c) $(x - y)dy + (xy + y)dx = 0$

(d) $(2x^2 - 3)dy + (y^2 - 5x)dx = 0$

iii) निम्न अवकल समीकरण $\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 - xy\left(\frac{dy}{dx}\right)^4 + y = 0$ की कोटि तथा घात क्या है।

(अ) कोटि 3, घात 2

(ब) कोटि 2, घात 4

(स) कोटि 1, घात 3

(द) कोटि 2, घात 3

What is the order and degree of the following differential equation?

$$\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 - xy\left(\frac{dy}{dx}\right)^4 + y = 0$$

(a) order 3, degree 2

(b) order 2, degree 4

(c) order 1, degree 3

(d) order 2, degree 3



iv) समीकरण $x \cos x \frac{dy}{dx} + y(x \sin x + \cos x) = 1$ कौन से अवकल समीकरण को दर्शाता है।

(अ) रेखीय

(स) समघात

(ब) अरेखीय

(द) असमघात

Equation $x \cos x \frac{dy}{dx} + y(x \sin x + \cos x) = 1$ represents which differential equation.

(a) Linear

(c) Homogeneous

(b) Non linear

(d) Non homogeneous

v) समीकरण $\frac{d^2y}{dx^2} + 31 \frac{dy}{dx} + 240y = 272e^{-x}$ का विशेष समाकल क्या होगा।

What is the particular integral of the equation $\frac{d^2y}{dx^2} + 31 \frac{dy}{dx} + 240y = 272e^{-x}$?

(a) $\frac{272}{31}e^{-x}$

(c) $\frac{241}{272}e^{-x}$

(b) $\frac{105}{136}e^{-x}$

(d) $\frac{136}{105}e^{-x}$

vi) समीकरण $(D^2 + 2DD' + D'^2)z = e^{-2x+3y}$ का विशेष समाकल है।

Particular Integral of the equation $(D^2 + 2DD' + D'^2)z = e^{-2x+3y}$ is

(a) $\frac{e^{-2x+3y}}{13}$

(c) $\frac{e^{-2x+3y}}{25}$

(b) $\frac{e^{-2x+3y}}{1}$

(d) $\frac{e^{-2x+3y}}{5}$

vii) ग्रंथ "पंच सिद्धांतिका" के रचयिता कौन है

(अ) परमेश्वर

(स) वराहमिहिर

Who wrote the book "Panch-Siddhantika"

(a) Parmeshwar

(c) Varahamihir

(ब) श्रीधराचार्य

(द) श्रीपती

(b) Shreedharacharya

(d) Shripati

viii) निम्न में कौन सा ग्रंथ "सिद्धांत शिरोमणि" का एक अंग है।

(अ) लीलावती

(स) रत्नमाला

Which book is a part of "Siddant Siromani"

(a) Leelawati

(c) Ratnmala

(ब) आर्यसिद्धांत

(द) लघु जातक

(b) Arya Siddant

(d) Laghu-jatak

ix) अवकल समीकरण $Mdx + Ndy = 0$ के लिए यदि $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$ संतुष्ट होता है तो समीकरण होगा।

(अ) समघात समीकरण

(स) यथातय समीकरण

(ब) बर्नोली समीकरण

(द) रेखीय समीकरण



If $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$ satisfied for differential equation $Mdx + Ndy = 0$, then equation will be

- (a) Homogeneous equation (b) Bernoulli's equation
(c) Exact equation (d) Linear equation

x) यदि एक वक्र, वह परिवार के प्रत्येक सदस्य को लंबवत काटता है तो उसे क्या कहते हैं।

- (अ) तिरछा संछेदी (ब) लंबकोणीय संछेदी
(स) सहायक संछेदी (द) पूर्ण संछेदी

If a curve cuts every member of a given formula of curves, then it is called

- (a) Oblique Trajectory (b) Orthogonal Trajectory
(c) Auxiliary Trajectory (d) Complete Trajectory

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न)। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

a) $y = Ae^{2x} + Be^x + C$ के लिए अवकल समीकरण का निर्धारण कीजिए जहाँ A, B, C अचर है।

Form a differential equation for $y = Ae^{2x} + Be^x + C$ where A, B, C are constants.

b) $yp^2 - 2xp + y = 0$ को हल कीजिए।

Solve $yp^2 - 2xp + y = 0$.

c) $\frac{d^3y}{dx^3} - 8y = 0$ को हल कीजिए।

Solve $\frac{d^3y}{dx^3} - 8y = 0$.

d) समीकरण $p + 3q = 5z + \tan(y - 3x)$

Solve the equation $p + 3q = 5z + \tan(y - 3x)$.

e) अवकल समीकरण $(D^2 + 3DD' + 2D'^2)z = 2x + 3y$

Solve the differential equation $(D^2 + 3DD' + 2D'^2)z = 2x + 3y$.

खण्ड-ब / Section-B

नोट: निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note: Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

3. श्रीधराचार्य का जीवन, परिचय लिखिए तथा प्रमुख ग्रंथ का उल्लेख करते हुए, गणित के क्षेत्र में उनके योगदान को बताइये।

Write an introduction about Shridharacharya and his life and mention his books and tell about his contribution in mathematics.



4. a) हल कीजिए $\frac{dy}{dx} + x \cdot \sin 2y = x^3 \cdot \cos^2 y$

Solve $\frac{dy}{dx} + x \cdot \sin 2y = x^3 \cdot \cos^2 y$.

b) हल कीजिए $y = \sin p - p \cos p$

Solve $y = \sin p - p \cos p$.

इकाई-II / Unit-II

5. हल कीजिए $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} + 5x \frac{dy}{dx} + 4y = x \log x$

Solve $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} + 5x \frac{dy}{dx} + 4y = x \log x$.

6. अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^2} + \cot x \frac{dy}{dx} + 4y \cdot \operatorname{cosec}^2 x = 0$ स्वतंत्र चर x को z में बदलिए जहाँ $z = 2 \log \tan \frac{x}{2}$.

Change the independent variable x into z of the differential equation $\frac{d^2y}{dx^2} + \cot x \frac{dy}{dx} + 4y \cdot \operatorname{cosec}^2 x = 0$, where

$z = 2 \log \tan \frac{x}{2}$.

इकाई-III / Unit-III

7. हल कीजिए $z - xp - yq = a\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$

Solve $z - xp - yq = a\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$.

8. चारपिट विधि में हल कीजिए $z^2 = pqxy$

Solve by Charpit's method $z^2 = pqxy$.

इकाई-IV / Unit-IV

9. समीकरण $(2D^2 - 5DD' + 2D'^2)z = 24(y-x)$ को हल कीजिए।

Solve the equation $(2D^2 - 5DD' + 2D'^2)z = 24(y-x)$.

10. मोन्जे विधि का प्रयोग करके हल कीजिए $pt - qs = q^3$

Solve by Monge's method $pt - qs = q^3$





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6573

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (ZOSC-03))

ZOOLOGY

(Diversity of Invertebrates)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following Objective Questions.

i) मेटामेरिक खंडन सर्वाधिक विकसित किसमें होता है?

(अ) मोलस्का

(ब) आर्थ्रोपोडा

(स) एनेलिडा

(द) इकाइनोडर्मेटा

Metameric segmentation is best developed in :

(a) Mollusca

(b) Arthropoda

(c) Annelida

(d) Echinodermata

ii) हीमोस्यानिन में कौन-सा धातु तत्व होता है?

(अ) लोहा

(ब) तांबा

(स) मैग्नीशियम

(द) जिंक

Which metal is present in hemocyanin pigment

(a) Iron

(b) Copper

(c) Magnesium

(d) Zinc

iii) जल संवहनी तंत्र मुख्यतः किसमें सहायक होता है?

(अ) श्वसन

(ब) गमन

(स) पाचन

(द) प्रजनन

Water vascular system primarily helps in :

(a) Respiration

(b) Locomotion

(c) Digestion

(d) Reproduction



iv) ज्वाला कोशिकाओं का मुख्य कार्य है :

(अ) पाचन

(स) श्वसन

The main function of flame cells is :

(a) Digestion

(c) Respiration

(ब) उत्सर्जन

(द) परिसंचरण

(b) Excretion

(d) Circulation

v) विकास के दौरान टॉर्शन किस अकशेरुकी समूह में होता है ?

(अ) एनेलिडा

(स) मोलस्का

In which vertebrate group does torsion occur during development?

(a) Annelida

(c) Mollusca

(ब) आर्थ्रोपोडा

(द) इकानोडर्मेटा

(b) Arthropoda

(d) Echinodermata

vi) रेडुला निम्न में से किसमें उपस्थित होता है ।

(अ) मोलस्का

(स) पोरिफेरा

Radula is present in -

(a) Mollusca

(c) Porifera

(ब) हेमीकोर्डेटा

(द) प्रोटोजोआ

(b) Hemichordata

(d) Protozoa

vii) पीढ़ी एकान्तरण किस अकशेरुकी में होता है ?

(अ) औरिलिया

(स) पाइला

Which invertebrates shows alternation of generations?

(a) Aurelia

(c) Pila

(ब) फैसिओला

(द) तारा मछली

(b) Fasciola

(d) Star Fish

viii) छिद्रयुक्त शरीर किस संघ में पाया जाता है ?

(अ) निडेरिया

(स) एनेलिडा

Which phylum has pore-bearing body?

(a) Cnidaria

(c) Annelida

(ब) पोरिफेरा

(द) मोलस्का

(b) Porifera

(d) Mollusca

ix) कौन-सा समुद्री अकशेरुकी है ?

(अ) केंचुआ

(स) तारा मछली

Which is a marine invertebrate?

(a) Earthworm

(c) Star Fish

(ब) तिलचट्टा

(द) एस्केरिस

(b) Cockroach

(d) Ascaris



x) प्लेटिहेल्मिन्थ में कौन-सा अंग अनुपस्थित है ?

(अ) पाचन तंत्र

(ब) उत्सर्जन तंत्र

(स) परिसंचरण तंत्र

(द) तंत्रिका तंत्र

Which organ is absent in platyhelminthes

(a) Digestive system

(b) Excretory organ

(c) Circulatory system

(d) Nervous system

2. निम्नलिखित प्रश्नों का लघुउत्तरीय उत्तर दीजिए ।

5 × 4 = 20

Answer the following questions (Short answer type)

a) पैरामीशियम की बाह्य आकृति का नामांकित चित्र बनाइए ।

Draw a well-labelled diagram of external morphology of paramecium?

b) फाइलम हेल्मिन्था की पांच सामान्य विशेषताएं लिखें ।

Write five general characteristic features of phylum Helminthes.

c) रेडुला की संरचना और कार्य का वर्णन करें ।

Describe the structure and function of Radula.

d) बैलानोग्लोसस की बाहरी विशेषताओं पर टिप्पणी लिखें ।

Write a note on external feature of balanoglossus.

e) किसी एक प्रोटोजोआ रोग का कारण, लक्षण, उपचार लिखें ।

Write cause, symptom, treatment of any one protozoan diseases.

खण्ड-ब / Section-B

4 × 10 = 40

नोट : प्रत्येक इकाई से कोई एक प्रश्न हल कीजिए -

Note : Attempt any one question from each unit.

इकाई - I / UNIT - I

3. पैरामीशियम में संयुग्मन की क्रियाविधि समझाइए ।

Explain the mechanism of conjugation in paramecium.

4. साइकॉन की नाल तंत्र की संरचना और कार्य का वर्णन करें ।

Describe the structure and function of canal system of sycon.

इकाई - II / UNIT - II

5. नामांकित चित्र की सहायत से ओबेलिया के जीवन-चक्र को समझाइये ।

Give an account of the life - cycle of obelia with a neat diagram.

6. केंचुए के उत्सर्जन अंग का वर्णन करें ।

Describe the excretory organ of earth worm.



इकाई - III / UNIT - III

7. नामांकित चित्र की मदद से झींगे की बाह्य संरचना का वर्णन करें ।
Describe the external morphology of prawn with the help of a neat, labelled diagram.
8. पाइला के पाचन तंत्र पर एक निबंध लिखें ।
Write an essay on the digestive system of pila.

इकाई - IV / UNIT - IV

9. स्टारफिश में जल संवहन तंत्र की संरचना और कार्य समझाएँ ।
Explain the structure and functions of the water vascular system in star fish.
10. टोरनेरिया लार्वा के विकास और कायान्तरण का वर्णन करें ।
Describe the development and metamorphosis of tornaria larva.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6581

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (ZOSE-01))

ZOOLOGY

(Parasitology)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10 × 1 = 10

Answer the following objective type questions.

i) हिपेटाइटिस रोग मानव के किस अंग में होता है :

(अ) फेफड़े

(ब) यकृत

(स) प्लीहा

(द) अग्नाशय

In which part of human body does Hepatitis disease occur?

(a) Lungs

(b) Liver

(c) Spleen

(d) Pancreas

ii) इन्फ्लूएंजा वायरस किस तंत्र को प्रभावित करता है?

(अ) पाचन तंत्र

(ब) उत्सर्जन तंत्र

(स) श्वसन तंत्र

(द) तंत्रिका तंत्र

Influenza virus affects which system?

(a) Digestive system

(b) Excretory system

(c) Respiratory system

(d) Nervous system

iii) पेनिसिलिन की खोज किस वैज्ञानिक ने की थी?

(अ) लुई पाश्चर

(ब) सर अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

(स) डार्विन

(द) जेन्जर

Penicillin was discovered by which scientist?

(a) Louis Pasteur

(b) Sir Alexander Fleming

(c) Darwin

(d) Jenner

P.T.O.



- iv) साल्मोनेला टाइफी से कौन सा रोग होता है?
(अ) पीलिया (ब) पेचिस
(स) न्यूमोनिया (द) टाईफाइड
Salmonella typhi causes which diseases?
(a) Jaundice (b) Dysentery
(c) Pneumonia (d) Typhoid
- v) त्वचा, बाल, नाखूनों को संक्रमित करने वाला फंगस है?
(अ) म्यूकर (ब) डर्मेटोफाइट्स फंगी
(स) कैंडिडा (द) एस्पेरगिलस
Fungus that infects Skin, Hair and Nails is?
(a) Mucor (b) Dermatophytes Fungi
(c) Candida (d) Aspergillus
- vi) अमीबीएसिस का कारक जीव है?
(अ) प्लाज्मोडियम वाइवेक्स (ब) लीशमैनिया डोनोवानी
(स) एण्ट अमीबा हिस्टोलिटिका (द) ट्रिपैनोसोमा ब्रूसी
The causative organism of Amebiasis is
(a) Plasmodium Vivax (b) Leishmania Donovanii
(c) Entamoeba Histolitica (d) Trypanosoma Brucei
- vii) मादा एनाफिलिस मच्छर द्वारा फैलने वाला रोग है?
(अ) डेंगू (ब) फाइलेरिया
(स) एन्सिफेलाइटिस (द) मलेरिया
The disease spread by Female Anopheles mosquito is
(a) Dengue (b) Filariasis
(c) Encephalitis (d) Malaria
- viii) सिस्टोसोमा हिमेटोबियम को कहा जाता है?
(अ) लीवर फ्लूक (ब) यूरिनरी ब्लड फ्लूक
(स) किडनी फ्लूक (द) लंग फ्लूक
Schistosoma Haematobium is also called
(a) Liver Fluke (b) Urinary blood Fluke
(c) Kidney Fluke (d) Lung Fluke
- ix) मनुष्य में फीलपाँव या हांथीपाँव रोग किससे होता है?
(अ) एस्केरिस (ब) टीनिया सोलियम
(स) वूचेरिया बैन्क्रॉफ्टी (द) ट्राइकिनेला स्पाइरेलिस
Elephantiasis in human is caused by
(a) Ascaris (b) Taenia Salium
(c) Wuchereria Branrofti (d) Trichinella Spiralis
- x) अफ्रीकन निद्रा रोग के लिए कौन सा "कीट" वाहक है?
(अ) ऐनोफिलिस (ब) क्यूलेक्स
(स) ड्रोसोफिला (द) टिसी. टिसी मक्खी
Which insect is the vector for African Sleeping Sickness.
(a) Anopheles (b) Culex
(c) Drosophila (d) Tse-Tse Fly



2. निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षिप्त में उत्तर दीजिए।

5 × 4 = 20

Answer the following questions **briefly**.

a) विषाणु (वायरस) के सामान्य, सजीव, एवं निर्जीव लक्षणों को लिखिए?

Write the general, living and non-living characteristics of Virus?

b) मनुष्य में जीवाणुजनित रोगों का संक्षिप्त विवरण दीजिए?

Give a brief description of bacterial diseases in humans.

c) एण्ट अमीबा हिस्टोलिटिका के ट्रोफोजॉइट एवं माईनूटारूपों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए?

Briefly describe the Trophozoite and Minuta forms of Entamoeba Histolytica.

d) टीनिया सोलियम के “स्कोलेक्स” का सचित्र वर्णन कीजिए?

Describe the “Scolex” of Taenia Solium with diagram.

e) एड्स और कोविड-19 के रोकथाम के प्रमुख उपायों को लिखिए।

Write the main preventive measures of AIDS and Covid-19.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : प्रत्येक इकाई से कोई एक प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

4 × 10 = 40

Note : Attempt any one question from each unit is compulsory.

इकाई-I / Unit - I

3. वायरस की संरचना तथा वर्गीकरण का विस्तार से वर्णन कीजिए?

Describe in detail about the structure and classification of Viruses.

अथवा / OR

4. एच.आई.वी. की संरचना, लक्षण, निदान, एवं रोकथाम के उपायों को विस्तार से लिखिए?

Write in detail about the Structure, Symptoms, Diagnosis and Prevention measures of HIV.

इकाई-II / Unit - II

5. ट्यूबरकुलोसिस रोग के कारण, लक्षण, रोगजनन तथा रोकथाम के प्रमुख उपायों को विस्तार से लिखिए?

Write in detail about the causes, Symptoms, Pathogenesis and major preventive measures of Tuberculosis disease.

अथवा / OR

6. रिंग वर्म क्या है? उसके प्रकार, कारण, लक्षण, निदान, तथा बचाव के उपायों को लिखिए?

What is Ringworm Write its types, causes, symptoms, diagnosis and preventive measures.

P.T.O.



इकाई-III / Unit - III

7. मनुष्य में प्लाज्मोडियम के अलैंगिक चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए?

Describe the Asexual cycle of plasmodium in humans with diagrams.

अथवा / OR

8. ट्रिपैनोसोमा गैम्बिएन्स के जीवन चक्र को प्राथमिक पोषक मनुष्य में चित्रों की सहायता से समझाइए?

Explain the life cycle of trypanosoma gambiense in the Primary host human being with the help of diagrams.

इकाई-IV / Unit - IV

9. रोग वाहक कीट पर एक निबंध लिखिए?

Write an essay on disease carrying Insects.

अथवा / OR

10. एस्केरिस लुम्ब्रीकाइड्स के जीवन-चक्र का सचित्र वर्णन-कीजिए?

Describe the life cycle of Ascaris Lumbricoides with diagram.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6551

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Elective Course (PHSE-01))

PHYSICS

(Introduction of Statistical Mechanics)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. सभी बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

10 × 1 = 10

Answer all the Multiple Choice Questions.

i) चाल कभी भी नहीं हो सकती

(अ) ऋणात्मक

(ब) शून्य

(स) धनात्मक

(द) नित्य

Speed can never be

(a) Negative

(b) Zero

(c) Positive

(d) Constant

ii) यदि गैस का ताप बढ़ाया जाये तो अधिकतम संभावित चाल कैसे परिवर्तित होती है

(अ) यह घटती है

(ब) यह समान होती है

(स) यह बढ़ती है

(द) शून्य हो जाती है

If the temperature of a gas is increased how does the most probable speed change?

(a) It decrease

(b) It remains the same

(c) It increases

(d) It becomes zero

iii) मूलभूत बोल्ट्जमान-एण्ट्रॉपी सूत्र संबंध है एण्ट्रॉपी (ρ) तथा सूक्ष्म अवस्थायों की संख्या (w) हैं।

The fundamental Boltzmann entropy formula relates entropy (ρ) to the number of microstates (w) by

(a) $\rho = k/\ln(w)$

(b) $\rho = k.w$

(c) $\rho = k.\ln(w)$

(d) $\rho = w/k$



- iv) एक कैनोनिकल समूह को परिभाषित करता है।
(अ) नित्य ऊर्जा (E), आयतन (V) तथा कणों की संख्या (N)
(ब) नित्य ताप (T), आयतन (V) तथा रसायनिक विभव (μ)
(स) नित्य ताप (T), आयतन (V) तथा कणों की संख्या (N)
(द) नित्य ऊर्जा (E), ताप (T) तथा रसायनिक विभव (μ)

What defines a canonical ensemble?

- (a) Constant Energy (E), Volume (V) and number of particles (N)
(b) Constant temperature (T), Volume (V) and chemical potential (μ)
(c) Constant temperature (T), Volume (V) and number of particles (N)
(d) Constant Energy (E), Temperature (T) and chemical potential (μ)
- v) बोस-आइस्टीन सांख्यिकी निम्न के लिए हैं
(अ) विभेद्य कणों के लिये
(ब) अभेद्य (समय) कणों के लिए
(स) अर्धपूर्णांक स्पिन वाले कणों के लिये
(द) पूर्णांक स्पिन वाले कणों के लिये

Base-Einstein statistics for the

- (a) Distinguishable particles
(b) Symmetrical particles
(c) Particle particles with half integral spin
(d) Particles with integral spin
- vi) निम्न में से कौन विभाज्य फलन (Z) हेतु सही संबंध है जबकि निकाय की अपकृष्टता g तथा ऊर्जा ϵ हैं।

Which of the following is the correct expression for the partition function (Z) of a system with degeneracy g and energy ϵ .

- (a) $Z = \sum \exp(-\epsilon/kT)$
(b) $Z = \sum g \exp(-\epsilon/kT)$
(c) $Z = \sum g \exp(kT/\epsilon)$
(d) $Z = \sum \exp(-g\epsilon/kT)$
- vii) यदि किसी कृष्ण पिण्ड (फोटोन गैस) का निरपेक्ष ताप दुगुना कर दिया जाये तो फुल उत्सर्जित शक्ति निम्न गुना बढ़ जायेगी
If the absolute temperature of a black body (photon gas) is doubled, the total power radiated increases by a factor of

- (a) 2
(b) 4
(c) 8
(d) 16
- viii) किसी 1 किग्रा पदार्थ का ताप 1° सेन्टीग्रेड बढ़ाने हेतु आवश्यक ऊष्मा पहलाती हैं।
(अ) ऊष्मा क्षमता
(ब) विशिष्ट ऊष्मा क्षमता
(स) ऊष्मीय चालकता
(द) गुप्त ऊष्मा

The quantity of heat required to raise the temperature of 1kg of a substance by 1° C is called it.

- (a) Heat Capacity
(b) Specific heat capacity
(c) Thermal conductivity
(d) Latent heat
- ix) स्टीफन बोल्टजमान नियमांक (σ) पी इकाई हैं

The Stefan-Boltzmann constant (σ) has units of

- (a) $W/m^2.k$
(b) $W/m^2.k^2$
(c) $W/m^2.k^4$
(d) J/k^4



- x) कैनोनिकल विभाजन फलन Z परिभाषित है। (जबकि $\beta = 1/kT$)
 The canonical partition function Z is defined as (where $\beta = 1/kT$)
- (a) $\sum e^{E_i/kT}$ (b) $\sum e^{-\beta E_i}$
 (c) $\sum E_i e^{-\beta E_i}$ (d) $\sum e^{-\beta E_i^2}$

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following **Short Answer Type Questions**. All questions carry equal marks.

- a) आदर्श गैस समीकरण से विचलन को समझाइए।
 Explain deviation from ideal gas equation.
- b) गिब्स समुदाय की प्रमुख संकल्पनायें लिखिये।
 Write concept of Gibb's ensemble.
- c) कणों की अविभेद्यता तथा उसके परिणामों की व्याख्या कीजिये।
 Explain In-distinguishability of particles and its consequences.
- d) फोटॉन गैस विकिरण को समझाइए।
 Explain photon gas radiation.
- e) धातुओं की विशिष्ट ऊष्मा को समझाइए।
 Explain specific heat of metals.

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note : Answer the following **Long Answer Type Questions**. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

3. औसत चाल, वर्ग माध्य मूल चाल तथा अधिकतम संभावित चाल में अंतर उदाहरण सहित समझाइए।
 Write distinction between mean, rms and most probable speeds with examples.

अथवा / OR

4. आणविक संघटन तथा संघटन अनुप्रस्त क्षेत्र को समझाइए।
 Explain molecular collision and collision cross-section.

इकाई-II / Unit-II

5. सूक्ष्म कैनोनिकल, कैनोनिकल तथा वृद्ध कैनोनिकल समुदाय को समझाइए।
 Explain Micro canonical, canonical and grand canonical ensembles.

अथवा / OR



6. साम्यवस्था की अभिधारणायें लिखिये तथा बोल्टजमान-एन्ट्रॉपी संबंध स्थापित कीजिये।
Write postulates of equilibrium and derive Boltzmann entropy relation.

इकाई-III / Unit-III

7. फर्मी डिराक संख्यिकी की व्याख्या कीजिये।
Explain Fermi-Dirac statistics.

अथवा / OR

8. बोल्टजमान कैनोनिकल वितरण नियम को समझाइये।
Explain Boltzmann's canonical distribution law.

इकाई-IV / Unit-IV

9. निम्न पर टिप्पणी लिखिये :

- अ) धातुओं में युक्त इलेक्ट्रान
ब) कृष्ण-पिण्ड विकिरण

Write notes on:

- a) Free electron in a metal
b) Black body radiation

अथवा / OR

10. निम्न पर टिप्पणी लिखिये :

- अ) रैले-जीन नियम
ब) अवस्था सान्द्रता की संकल्पना

Write notes on:

- a) Rayleigh-Jeans Law
b) Concept of density of states.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6543

B. Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (PHSC-03))

PHYSICS

(Heat and Thermodynamics)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सेक्शन-A में 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न, प्रत्येक 10 अंक के, हैं, जिनका उत्तर अनिवार्यतः देना है तथा 5 लघुउत्तरीय प्रश्न, प्रत्येक 4 अंक के, (कुल 20 अंक) हैं।

सेक्शन-B में 8 दीर्घउत्तरीय प्रश्न, प्रत्येक 10 अंक के, हैं, प्रत्येक यूनिट से दो प्रश्न 50% आंतरिक चयन के साथ, (कुल 40 अंक) हैं।

Note : Section-A is compulsory containing 10 objective type questions of 10 marks and 05 short type questions, carrying 04 marks each, total of 20 marks.

Section-B containing 10 descriptive type questions, two from each unit with 50% internal choice, carrying 10 marks, for each, total of 40 marks.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्न लिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

1 × 10 = 10

Answer the following objective questions:

i) रूद्धोष्म परिवर्तन में तापक्रम T तथा आयतन V में संबंध है

In an adiabatic process, the relation between temperature T and volume V is

(a) $TV^\gamma = \text{constant}$

(b) $V/T = \text{constant}$

(c) $TV^{\gamma-1} = \text{constant}$

(d) $VT^{\gamma-1} = \text{constant}$

ii) कार्नो चक्र के P-V आरेख का क्षेत्रफल व्यक्त करता है

(अ) प्रति चक्र अस्वीकृत ऊर्जा

(ब) प्रति चक्र अवशोषित ऊर्जा

(स) प्रति चक्र किया गया कार्य

(द) चक्रीय आयतन परिवर्तन

Area under P-V graph of a Carnot cycle represents

(a) Energy rejected per cycle

(b) Energy absorbed per cycle

(c) Work done per cycle

(d) Change in volume per cycle

iii) एक पूर्ण कार्नो चक्र में एण्ट्रॉपी में परिवर्तन होता है

Change in entropy in a complete Carnot's cycle is

(a) $+Q_1/T_1$

(b) $-Q_2/T_2$

(c) $(Q_1 - Q_2)/T_1$

(d) zero



iv) निम्न में से मैक्सवेल का उष्मागतिक संबंध नहीं है

Which of the following is not the correct relation Maxwell's thermodynamical relation

- (a) $(\partial T / \partial P)_S = (\partial V / \partial S)_P$ (b) $(\partial P / \partial V)_T = (\partial S / \partial T)_V$
 (c) $(\partial S / \partial P)_T = -(\partial V / \partial T)_P$ (d) $(\partial S / \partial V)_T = (\partial P / \partial T)_V$

v) क्लॉसियस-क्लैपेय्रॉन समीकरण है

Clausius-Clapeyron equation is

- (a) $dP/dT = L/T(V_2 - V_1)$ (b) $dP/dT = T/L(V_2 - V_1)$
 (c) $dP/dT = TL(V_2 - V_1)$ (d) $dT = (L/T) \{V_2 - V_1\} dP$

vi) आदर्श गैस के लिए $C_p - C_v$ का मान है

The value of $C_p - C_v$ for an ideal gas is

- (a) $TE\alpha^2V$ (b) $T^2E\alpha V$
 (c) $TE\alpha V^2$ (d) $TE^2\alpha^2V^2$

vii) किसी गैस के माध्य मुक्त पथ λ तथा उसके दाब P में संबंध होता है

The relation between mean free path λ and its pressure P is

- (a) $\lambda \propto P$ (b) $\lambda \propto P^{-1}$
 (c) $\lambda \propto P^{-2}$ (d) $\lambda \propto P^{1/2}$

viii) यदि किसी गैस के अणुओं की चाल क्रमशः $2c$, $3c$ तथा $4c$ है, तो इनकी वर्ग माध्य मूल चाल होगी

If the speed of the molecules of a gas are $2c$, $3c$ and $4c$ respectively, then its root mean square speed will be

- (a) $9c$ (b) $[(\sqrt{29})/3]c$
 (c) $\sqrt{3}c$ (d) $3c$

ix) स्पेक्ट्रमी ऊर्जा घनत्व तथा ताप में संबंध है

The relation between spectral energy density u_λ and temperature T is

- (a) $u_\lambda \propto T^5$ (b) $u_\lambda \propto T^4$
 (c) $u_\lambda T^5 = \text{constant}$ (d) $u_\lambda T^4 = \text{constant}$

x) दो कृष्णिकाओं A तथा B द्वारा प्रति सेकेण्ड प्रति क्षेत्रफल उत्सर्जित कुल ऊर्जा E_A तथा E_B है। यदि $E_A/E_B = 16$ तथा A का ताप 1273°C है, तो B का ताप होगा

Total energy radiated per second per unit area by two black bodies A and B are respectively E_A and E_B . If $E_A/E_B = 16$ and the temperature of A is 1273°C , then the temperature of B is

- (a) 500°C (b) 2546°C
 (c) 773°C (d) 1546°C

2. निम्न लिखित प्रश्नों का लघु उत्तरीय उत्तर दीजिए।

4 × 5 = 20

Answer the following questions (Short Answer Type).

a) उष्मागतिकी के शून्यवाँ नियम को लिखो तथा उसे समझाओ।

Write zeroth law of thermodynamics and explain it.

b) समतापी तथा रूद्धोष्म वक्रों में किसका ढाल अधिक होता है - समझाओ।

Out of isothermal and adiabatic curves, whose slope is more - explain.

c) सिद्ध करो कि समदाबी प्रक्रम में, एन्थैल्पी में परिवर्तन, स्थानान्तरित उष्मा के बराबर होता है।

Prove that the change in enthalpy in an isothermal process is equal to the amount of heat transferred.

- d) यदि हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन गैस के अणुभार क्रमशः 2 तथा 32 हैं तथा उनके श्यानता गुणांक क्रमशः तथा हैं, तो उनके श्यान चालकता गुणांकों की तुलना करो।

If the molecular weights of hydrogen and oxygen be respectively 2 and 32 and their coefficients of viscosity be η_1 and η_2 ; then compare their thermal conductivities.

- e) कृष्ण पिंड विकिरण संबंधी वीन का विस्थापन नियम लिखो तथा समझाओ।
Write and explain Wien's displacement law in black body radiation.

खण्ड-ब / Section-B

प्रत्येक इकाई से कोई एक प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
Attempt any one question from each unit.

10 × 4 = 40

इकाई-I / Unit-I

3. समतापी तथा रूद्धोष्म प्रक्रमों में, प्रत्येक में, किए गए कार्य के लिए व्यंजक प्राप्त करो।
100° C पर के 100 ग्राम भाप को उसी ताप पर जल में परिवर्तित की जाती है। भाप की गुप्त ऊष्मा 540 किलो-कैलरी/ग्राम है। एंजिन में परिवर्तन की गणना करो।

Derive expressions for work done during isothermal and adiabatic processes.

100 gm steam at 100° C is converted into water at the same temperature. Latent heat of steam is 540 kilo-Calorie/gm. Calculate the change in entropy.

अथवा / OR

4. कार्नो के प्रमेय को लिखो तथा इसे सिद्ध करो।
एक उत्क्रमणीय इंजन ऊष्मा स्रोत से 746 जूल ऊष्मा अवशोषित करता है तथा सिंक पर 546 जूल ऊष्मा निष्कासित करता है। यदि स्रोत एवं सिंक के तापों का अंतर 100° C है, तो इंजन की दक्षता तथा स्रोत एवं सिंक के ताप को ज्ञात करो।

Write and prove Carnot's theorem.

A reversible engine absorbs 746 J heat from the source and rejects 546 J heat to the sink. If the temperature-difference between source and sink is 100° C, then determine the efficiency of the engine and the temperature of the source and sink, respectively.

इकाई-II / Unit-II

5. ऊष्मागतिक विभवों U, F, H तथा G का संक्षिप्त वर्णन करो तथा इससे मैक्सवेल के ऊष्मागतिक संबंधों को निगमित करो।
Describe in brief the thermodynamic potentials U, F, H and G. Derive Maxwell's thermodynamical relations from these.

अथवा / OR

6. जूल-केल्विन प्रभाव क्या है? ऊष्मागतिकी के आधार पर जूल-थॉमसन शीतलन के लिए व्यंजक प्राप्त करो। इससे सिद्ध करो कि आदर्श गैस के लिए $\mu_H = 0$ तथा वास्तविक गैस के लिए $\mu_H = 1/C_p [(2a/RT) - b]$, जहाँ प्रतीकों के अर्थ सामान्य हैं।
What is Joule-Kelvin effect? Obtain an expression for Joule-Thomson cooling on the basis of thermodynamics.
Prove that for an ideal gas $\mu_H = 0$ and for a real gas $\mu_H = 1/C_p [(2a/RT) - b]$, where symbols have their usual meanings.

P. T. O.

**इकाई-III / Unit-III**

7. किसी गैस के अणुओं के लिए मैक्सवेल-बोल्ट्जमैन के वेग वितरण नियम को व्युत्पन्न करो तथा इससे औसत चाल तथा वर्ग माध्य मूल चाल ज्ञात करो।

Derive Maxwell-Boltzmann velocity distribution law for the molecules of a gas and obtain expressions for the mean speed and root mean square (r.m.s.) speed from it.

अथवा / OR

8. गैसों में अभिगमन घटनाएँ क्या हैं? अणुगति सिद्धांत के आधार पर, किसी गैस के लिए श्यानता गुणांक का व्यंजक प्राप्त करो। गैस का श्यानता गुणांक उसके ताप एवं दाब पर किस प्रकार निर्भर करता है?

What are transport phenomena in gases? On the basis of kinetic theory of gases, obtain expression of the coefficient of viscosity of a gas. How does the coefficient of viscosity of a gas depend on its temperature and pressure?

इकाई-IV / Unit-IV

9. स्टीफेन-बोल्ट्जमैन नियम को लिखिए और इसे ऊष्मागतिकी के सिद्धांत द्वारा निगमित कीजिए। दर्शाइए कि कम तापान्तर के लिए, न्यूटन का शीतलन नियम, इसका ही एक सन्निकट है।

Write Stefan-Boltzmann law and derive it from the principle of thermodynamics. Show that Newton's law of cooling is an approximation of this law, for small temperature difference.

अथवा / OR

10. विकिरण संबंधी प्लांक की क्वाण्टम परिकल्पना क्या है? कृष्ण पिण्ड वर्णक्रम में ऊर्जा वितरण के लिए प्लांक सूत्र निगमित करो।

What is Planck's quantum hypothesis, regarding electromagnetic radiation? Derive Planck's formula for energy distribution in a black radiation.





Total No. of Questions : 10

Total No. of Printed Pages : 4

Roll No.

BH-6273

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Discipline Specific Core Course (BOSC-03))

BOTANY

(Archegoniate and Fossils)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Answer the following objective questions.

10×1=10

i) एन्थोसिरोस का स्पोरोफाइट विशिष्ट है क्योंकि उसमें होता है

(अ) कैप्सूल में स्टोमेटा

(ब) स्थायी प्रकाशसंश्लेषी स्पोरोफाइट

(स) केवल राइजोइड

(द) प्रोटोनिमा

Anthoceros sporophyte is unique because it possesses.

(a) Capsule with stomata

(b) Persistent photosynthetic sporophyte

(c) Rhizoids only

(d) Protonema

ii) ब्रायोफाइट्स के जीवन चक्र में प्रमुख अवस्था होती है।

(अ) स्पोरोफाइट

(ब) गैमीटोफाइट

(स) युग्मज

(द) भ्रूण

Dominant phase in the life cycle of bryophytes is

(a) Sporophyte

(b) Gametophyte

(c) Zygote

(d) Embryo

iii) रंभ (स्टील) का प्रचीन प्रकार है

(अ) सिफोनोस्टील

(ब) डिक्टियोस्टील

(स) प्रोटोस्टील

(द) यूस्टील

The most primitive type of stele is

(a) Siphonostele

(b) Dictyostele

(c) Protostele

(d) Eustele



iv) किस टेरिडोफाइट में वास्तविक जड़े नहीं होती हैं

(अ) लाइकोपोडियम

(स) साइलोटम

Which pteridophyte lacks true roots?

(a) Lycopodium

(c) Psilotum

v) पाइनस के नर शंकु में होते हैं

(अ) बीजांड

(स) मेगास्पॉरेंजिया

The male cone of pinus bears

(a) Ovule

(c) Megasporangia

vi) बहुभ्रूणीयता सामान्यतः पाई जाती है

(अ) सायकस

(स) नीटम

Polyembryony is common in

(a) Cycas

(c) Gnetum

vii) कोरोलॉयड जड़े संबंधित हैं

(अ) शैवाल

(स) नीले हरे-शैवाल

Coralloid roots are associated with

(a) Algae

(c) Cyanobacteria

viii) निम्न में से कौन जीवाश्म का प्रकार नहीं है

(अ) कास्ट

(स) छाप

Which of the following is NOT a type of fossil?

(a) Cast

(c) Impression

ix) कॉर्डैटेल्स को किसका वंशज माना जाता है

(अ) सायकैड

(स) कोनीफर्स

Cordaitales are considered ancestors of

(a) Cycads

(c) Conifers

x) कौन-सा पौधा क्लब मॉस कहलाता है?

(अ) साइलोटम

(स) इक्विसेटम

Which plant is known as "Club Moss".

(a) Psilotum

(c) Equisetum

(ब) सेलेजिनेला

(द) मार्सीलिया

(b) Selaginella

(d) Marsilea

(ब) माइक्रोस्पॉरेंजिया

(द) आर्कीगोनिया

(b) Microsporangia

(d) Archegonia

(ब) पाइनस

(द) उपरोक्त सभी

(b) Pinus

(d) All of the above

(ब) कवक

(द) जीवाणु

(b) Fungus

(d) Bacteria

(ब) मोल्ड

(द) पराग नलिका

(b) Mold

(d) Pollen tube

(ब) एंजियोस्पर्म

(द) ब्रायोफाइट

(b) Angiosperms

(d) Bryophytes

(ब) लाइकोपोडियम

(द) मार्सीलिया

(b) Lycopodium

(d) Marsilea



2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न)। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5 × 4 = 20

Answer the following Short Answer Type Questions. All questions carry equal marks.

- a) ब्रायोफाइटा का वर्गीकरण संक्षेप में लिखिए।
Write a short note on classification of Bryophytes.
- b) टेरिडोफाइटा में विषमबीजाणुकता पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Heterospory in Pteridophyta.
- c) जिम्नोस्पर्म का आर्थिक महत्त्व बताइए।
Explain the economic importance of Gymnosperm.
- d) जीवाश्म के प्रकार का वर्णन कीजिए।
Describe the types of fossil.
- e) गेम्मा कप पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Gemma cup.

खण्ड-ब / Section-B

नोट: निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 10 = 40

Note: Answer the following Long Answer Type Questions. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-I / Unit-I

3. एन्थोसिरॉस के सूकाय की संरचना एवं स्पोरोफाइट का वर्णन कीजिए।
Describe the thallus structure and sporophytes of anthoceros.
अथवा / OR
4. ब्रायोफाइटा में वर्धी प्रजनन को समझाइए।
Explain the vegetative reproduction in Bryophytes.

इकाई-II / Unit-II

5. टेरिडोफाइटा के रंभ तंत्र पर निबंध लिखिए।
Write an essay on stelar system in pteridophyta.
अथवा / OR
6. इक्वीसीटम के प्रजनन अंगों के संरचना एवं विकास का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of reproductive organs and development of Equisetum.



इकाई-III / Unit-III

7. पाइनस के नर एवं मादा शंकू की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of male and female cone of pinus.

अथवा / OR

8. नीटम के आवृतबीजीय लक्षणों को समझाइये।
Explain the angiospermic characters of Gnetum.

इकाई-IV / Unit-IV

9. भूगर्भीय समय सारणी का वर्णन कीजिए।
Describe the Geological time table.

अथवा / OR

10. रायूनिया की संरचना एवं बीजानु उत्पन्न करने वाले अंगों को समझाइए।
Explain the structure and spore producing organs of Rhynia.





Total No. of Questions : 6

Total No. of Printed Pages : 3

Roll No.

BH-6203

B.Sc., III Semester Examination, December-January : 2025-2026

(Ability Enhancement Course (AEC-01))

Environmental Studies

Time : Two Hours]

[Maximum Marks : 35

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Note : Answer all questions.

खण्ड-अ / Section-A

1. निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

1 × 5 = 5

Answer the following Objective Type Questions.

i) वायु प्रदूषण पैदा करने वाली मुख्य गैस कौन-सी है?

(अ) ऑक्सीजन

(ब) कार्बन डाइऑक्साइड

(स) नाइट्रोजन

(द) आर्गन

The main gas that causes air pollution is

(a) Oxygen

(b) Carbon dioxide

(c) Nitrogen

(d) Argon

ii) निम्नलिखित में से कौन सा अजैव निम्नीकरण पदार्थ का उदाहरण है?

(अ) सब्जियों के छिलके

(ब) कागज़

(स) प्लास्टिक

(द) लकड़ी

Which of the following is an example of a non-biodegradable substance?

(a) Vegetable peels

(b) Paper

(c) Plastic

(d) Wood

iii) मृदा का जल धारण क्षमता निर्धारित करने के लिए किस सामान्य मृदा विश्लेषण विधि का उपयोग किया जाता है?

(अ) गुरुत्वमितीय विधि

(ब) अनुमापन विधि

(स) स्पेक्ट्रोफोटोमेट्रिक विधि

(द) ज्वला प्रकाशमिति

Which common soil analysis method is used to determine the soils water holding capacity?

(a) Gravimetric method

(b) Titration method

(c) Spectrophotometric method

(d) Flame photometry

P.T.O.



iv) निम्नलिखित में से दो कौन सा ग्लोबल वार्मिंग का एक प्रमुख परिणाम है?

(अ) ओजोन स्तर में वृद्धि

(ब) ग्रीनहाउस गैसों में कमी

(ग) वायु मीथेन की घटनाओं की अधिक आवृत्ति

(द) महासागरीय अप्लीकरण

Which of the following is a Major consequence of global warming?

(a) Increased levels of Ozone

(b) Reduction in Green house gases

(c) More frequent extreme weather events

(d) Ocean acidification

v) बायबीय जीवाणुओं द्वारा उपभोग की जाने वाली आक्सीजन की मात्रा, जो मल जल के वायवीय जैविक अपघटन का कारण बनती है क्या कहलाती है?

(अ) जैव रासायनिक आक्सीजन मांग (BOD)

(ब) घुलित ऑक्सीजन (DO)

(ग) रासायनिक आक्सीजन मांग (COD)

(द) उपर्युक्त में से कोई नहीं

The amount of Oxygen consumed by the aerobic bacteria. Which causes biological decomposition of sewage in known as-

(a) Biochemical Oxygen Demand (BOD)

(b) Dissolved Oxygen

(c) Chemical Oxygen Demand (COD)

(d) None of the above

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (लघु उत्तरीय प्रश्न)।

2 × 5 = 10

Answer the following Short Answer Type Questions.

a) पारिस्थितिकी तंत्र में उर्जा प्रवाह क्या है?

What is Energy flow in an ecosystem?

b) जल प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए सूक्ष्मजीवों का क्या उपयोग है?

What is the use of microbes for controlling water pollution?

c) मृदा प्रदूषण का मानव स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?

What are the effects of soil pollution on Human health?

d) जैविक कारक क्या है? जैविक संसाधनों के कुछ उदाहरण बताइए।

What are biotic factors? State a few examples of biotic resources?

e) जैव-अपघटन क्या है।

What is Biodegradation?

खण्ड-ब / Section-B

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4 × 5 = 20

Note : Answer the following Long Answer Type Questions. Answer any one question from each unit. All questions carry equal marks.

इकाई-1 / Unit-I

3. पर्यावरणीय घटकों का वर्णन करें?

Explain environmental components.

अथवा / OR

जैव विविधता क्यों महत्वपूर्ण है? और जैव विविधता की हानि को कैसे रोका जा सकता है?

Why is Biodiversity important? and How to Prevent Biodiversity loss?



इकाई-II / Unit-II

4. तालाब पारिस्थितिकी तंत्र के घटकों का वर्णन करें।

Explain components of Pond ecosystem.

अथवा / OR

वायु प्रदूषण के स्रोत क्या हैं? वायु प्रदूषण हमें कैसे प्रभावित करता है?

What are the sources of Air Pollution? How does Air pollution affect us?

इकाई-III / Unit-III

5. बी.ओ.डी. और सी.ओ.डी. निर्धारित करने के लिए विश्लेषणात्मक विधियाँ क्या हैं।

What are the analytical methods for determining BOD and COD?

अथवा / OR

मिट्टी की संरचना और उसका विश्लेषण क्या है? समझाइए।

What are the composition of the soil and its analysis?

इकाई-IV / Unit-IV

6. फाइटोरेमेडिएशन की अवधारणा को समझाइये।

Explain concept of Phytoremediation.

अथवा / OR

मिट्टी प्रदूषण को नियंत्रित करने वाले उपयोगी सूक्ष्मजीवों को समझाइये?

Explain useful microbes to control soil pollution.

