



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: CHEMISTRY (REACTIONS, REAGENTS AND MECHANISMS IN ORGANIC CHEMISTRY)

PAPER - I

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 Explain the Aliphatic Electrophilic substitution with equation.  
समीकरण के साथ इलेक्ट्रोफिलिक एलीफेरिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाइसे?
- Q.2 Explain the Saytzeffand Hofmann rule.  
सेटजेफ और हाफमेन नियम को समझाइये ।
- Q.3 Explain the Pinacol -Pinacolone reaction?  
पिनाकाल और पिनाकोलोन अभिक्रिया को समझाइये ।
- Q.4 Explain the oxidation of amino group to nitro group.  
अमोनो समूह से नाइट्रो समूह का ऑक्सीकरण समझाइये?
- Q.5 Explain the Claisen and Cope rearrangement.  
क्लोअन और कॉप पुनविन्यास को समझाइये ।

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 Explain the Aromatic Electrophilic substitution.  
ऐरामीटक इलेक्ट्रानस्रेही प्रतिस्थापन को समझाइये ?
- Q.7 Explain Markovnikov and Anti-Markovniko's addition?  
मारकानी काव और एन्टी - मारकोनी काव योगशील आभक्रिया को समझाइये ।
- Q.8 Explain the Pinacol -Pinacolone reaction?  
पिनाकाल और पिनाकोलोन अभिक्रिया को समझाइये ।
- Q.9. Explain the Oppenauer oxidation reaction with example.  
ओपेनाओर ऑक्सीकरण अभिक्रिया को उदाहरन के साथ समझाइये ।
- Q.10 Explain the Jablouski diagram.  
जाबलोन्सकी (अभिक्रिया ) चित्र द्वारा समझाइये।



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: CHEMISTRY (REACTIONS, REAGENTS AND MECHANISMS IN ORGANIC CHEMISTRY)

PAPER - I

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 Explain the Aromatic Nucleophilic Substitution with Example.  
उदाहरण के द्वारा एरोमटिक नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाइये।
- Q.2 What do you mean by Addition and Elimination reactions?  
योगशील और प्रतिस्थापन अभिक्रिया से भाप क्या समझते है?.
- Q.3 What do you understand by Ziegler - Natta Catalyst?  
जिगलर नाटा उत्प्रेरक से आप क्या समझते है!
- Q.4 Explain the Palladium - Carbon & Raney Nickel Reduction reaction?  
पैलेडियम कार्बन और रेने निकिल अपचयन: अपचयन अभिक्रिा को समझाइये?
- Q.5 Explain the 2+2 and 4+2 cycloaddition reaction?  
2+2 और 4+2 साइक्लोयोगशील अभिक्रिया को समझाइये।

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 Explain the following topic.
- A) Diazonium Coupling
  - B) Vilsmeier reaction

निम्न को समझाइय

- a) डाइऐजोनियम युग्मन
  - b) विल्समेयर अभिक्रिया
- Q.7 Describe the regio - selectivity and chemo - Selectivity  
क्षेत्र चयनात्मकता और रस- चयनात्मकता को विस्तार से समझाइये।
  - Q.8 Describe the important Reagent and catalyst which are used in Organic synthesis  
कार्बनिक संश्लेषण में प्रयुक्त महत्त्वपूर्ण अभिकर्मको एवं उत्प्रेरक का विरचन कीजिये?
  - Q.9 Explain the metal based reductions.  
धातु आधारित अपचयन को विस्तार पूर्वक समझाइये।
  - Q.10 Describe the Norrish Type I and II reaction  
नारिश I और II अभिक्रिया को समझाइये.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: CHEMISTRY (TRANSITION ELEMENTS, CHEMI-ENERGETICS, PHASE EQUILIBRIA)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 Explain the Ancient Indian chemists and their works.  
प्राचीन भारत के रसायनज्ञ एवं उनकी कृतियों को समझाइये
- Q.2 Explain the Lanthanide Contraction?  
लैथेनाइड संकुचन को समझाइये?
- Q.3 अष्टफलकीय संकुलो हेतु अनुप्रयोग को समझाईसे?  
Explain the Application for octahedral complexes..
- Q.4 Explain the second law of thermodynamics.  
ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम को समझाइये ?
- Q.5 Explain the measurement of equivalent conductance?  
तुल्यांकी चालकता का मापन किस प्रकार करते है।

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 Explain in brief the transition series of transition elements.  
संक्रमण तत्वों को संक्रमण क्षेणी को विस्तार पूर्वक समझाइये?
- Q.7 Explain the VBT OR CFT in brief?  
VBT या CFT को विस्तार पूर्वक समझाइये |
- Q.8 Explain the Nernst equation.  
ननस्ट समीकरण को समझाइये |
- Q.9 Explain the Raoult's law in brief.  
राउल्टस नियम को विस्तार पूर्वकै |
- Q.10 Calculate the Q, W, AU and AH under Isothermal and adiabatic Condition for Reversible expansions of gases.  
गैसों का उत्क्रमणीय प्रसार स्थिति लिये Q,W, AU, AH समतापीय स्थिति के लिए समझाइये |



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: CHEMISTRY (TRANSITION ELEMENTS, CHEMI-ENERGETICS, PHASE EQUILIBRIA)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 Explain the Introductory Idea about RASAS  
रस के विषय में पौरचर्यात्मक ज्ञान को समझाईये।
- Q.2 Explain the JAHN - TELLER Theorem.  
जाहन - टेलर प्रमेय को समझाइये ?
- Q.3 Explain the Joule Thomson effect and its theory.  
जूल - थॉमसन प्रभाव एवं उसका सिंहान्त क्या है समझाईये ?
- Q.4 What do you mean by Debye - Huckel - Onsager (DHO) theory?  
डिबई - हकल - ऑनसागर (DHO) सिद्धांत को समझाइये ?
- Q.5. Explain the Steams distillation?  
भाप आसवन को समझाइये ?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 Explain the separation of lanthanides (Ion-exchange method) only.  
आयन विनिमय विधि द्वारा लेन्थेनाइड का पृथक्करण कीजिये ।
- Q.7 Describe the Isomerism in co-ordination compound with example  
उदाहरण के द्वारा उप-सहसंयोजी यौगिकों में समावयवता को विस्तार से समझाइये ।
- Q.8 Explain the first law of thermodynamics in brief?  
उष्मागतिकिय के प्रथम नियम को विस्तार पूर्वक से समझाइये ।
- Q.9 To determine the transport number by HITTORF method,  
हिट्टोर्फ विधि के द्वारा अभिगमनांक का निर्धारण किस प्रकार किया जाता है? समझाइये ।
- Q.10 Explain the clausius- clapeyron equation and its applications.  
क्लॉसियस - क्लेपेरॉन समीकरण को समझाइये? एवं उसके अनुप्रयोगों को समझाइये ?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: PHYSICS (WAVES AND OPTICS) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 कला वेग एवं समूह वेग को समझाइये।  
Describe the Phase velocity and Group velocity.
- Q.2 हाइगेन्स सिद्धांत को समझाइए।  
Describe Huygens principle.
- Q.3 व्यतिकरण और इसके प्रकार बताइए।  
Describe Interference and Its Kinds.
- Q.4 व्यतिकरण एवं विवर्तन में अंतर बताइए  
Give the difference of Interference and diffraction.
- Q.5 ध्रुवित प्रकाश को समझाइए एवं प्रकार बताइए।  
Describe The Phenomena of Polarization and its kinds.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 दो संरेखीय आवर्ती दोलनों के अध्यारोपण को समझाइए।  
Describe the superposition of two Collinear Harmonic Oscillation.
- Q.7 इलेक्ट्रो ऑप्टिक, मैग्नेटो ऑप्टिक और एक्ज्यूस्ट्रो ऑप्टिक प्रभाव को समझाइए  
Describe the Magneto-optic, Electro-optic and acousto-optic effects".
- Q.8 यंग का विदःस्लिट प्रयोग समझाइए  
Describe the Young's Double slit experiments.
- Q.9 रैले की कसौटी को समझाइए।  
Explain the Rayleigh's criterion.
- Q.10 परावर्तन- अपवर्तन और प्रकीर्णन को समझाइए।  
Describe the Reflection, Refraction and scattering.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: PHYSICS (WAVES AND OPTICS) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 प्रगामी एवं अप्रगामी तरंगों को समझाइए।  
Describe the Travelling and standing waves.
- Q.2 प्रकाश की विद्युत चुम्बकीय प्रकृति को समझाइए।  
Describe the Electromagnetic nature of light.
- Q.3 स्टोक्स का नियम समझाइए।  
Describe the Stoke's Law.
- Q.4 फ्राउन होकर विवर्तन को समझाइए।  
Describe the Fraunhofer diffraction.
- Q.5 प्रकाशीय घूर्णन एवं विशिष्ट घूर्णन को समझाइए।  
Describe the optical rotation and specific rotation.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 लिसाजू आकृतियाँ (1:1 तथा 1:2) एवं उनके उपयोग बताइए।  
Describe the Lissajous Figures (1:1 and 1:2), and its uses.
- Q.7 फोरियर प्रमेय को समझाइए।  
Describe the Fourier Theorem.
- Q.8 समानांतर और फनाकार फिल्मों में व्यतिकरण समझाइए।  
Explain the Interference in Parallel and wedge-shaped films
- Q.9 दूरदर्शी एवं ग्रेटिंग की विभेदन क्षमता का समझाइए।  
Describe the Resolving Power of Grating and Telescope.
- Q.10 निकोल प्रिज्म का निर्माण एवं क्रिया विधि समझाइए।  
Give the construction and working of Nicol Prism



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: PHYSICS (ELECTRICITY MAGNETISM AND ELECTROMAGNETIC THEORY)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 गॉस की प्रमेय को समझाइए।  
Describe Gauss's Theorem.
- Q.2 अनुचुंबकीय एवं प्रतिचुंबकीय पदार्थ को समझाइए।  
Describe the Diamagnetic and Paramagnetic materials.
- Q.3 L-R परिपथ में धारा की वृद्धि को समझाइए।  
Describe the Growth of current in LR circuit.
- Q.4 कैथोड किरण कम्पनदर्शी का परिचय दीजिए।  
Give the brief Idea of C.R.O.
- Q.5 प्वाइन्टिंग प्रमेय को समझाइए।  
Describe the Poynting's Theorem.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 क्लॉसियस - मोसोटी संबंध बताइए।  
Describe the Clausius-Mossotti relation
- Q.7 एंपियर का परिपथ नियम बताइए।  
Describe the Ampere's circuital Law.
- Q.8 L.C.R (ग्राही), तथा समांतर L.C.R. अस्वीकारी परिपथ को समझाइए।  
Describe the L.C.R. (acceptor) and Parallel L.C.R. (Rejecter) circuits.
- Q.9 साइक्लो हॉन एवं बीटाट्रान की संरचना तथा कार्यविधि को समझाइए।  
Explain the construction and working of cyclotron and Betatron.
- Q.10 मैक्सवेल के समीकरणों की व्युत्पत्ति ज्ञात कीजिए।  
Find the derivation of Maxwell's Equations.



# MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020  
SUBJECT: PHYSICS (ELECTRICITY MAGNETISM AND ELECTROMAGNETIC THEORY)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 मध्यप्रदेश में स्थित ताप विद्युत एवं जल विद्युत शक्ति संयंत्रों का वर्णन कीजिये।  
Give an overview of thermal and hydroelectric power plant in Madhya Pradesh.
- Q.2 एंपियर का परिपथ नियम समझाइए एवं इसके उपयोग लिखिए।  
Describe the Ampere's Circuital Law and its Application.
- Q.3 आदर्श धारा एवं विभव स्रोत को समझाइए  
Describe the Ideal current and Voltage sources.
- Q.4 फैराडे के नियम लिखिए  
Described Faraday's Law.
- Q.5 ब्रूस्टर का नियम लिखिए  
Explain the Brewster's Law.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का हैं

- Q.6 लाप्लास एवं प्वासो समीकरण को समझाइए  
Describe Laplace and Poisson's Equation-
- Q.7 ए.सी. तथा डी.सी. मोटर के बारे में सामान्य जानकारी दीजिए।  
Give the general Idea about AC and D.C. motor.
- Q.8 नोर्टन प्रमेय को समझाइए।  
Describe Norton's theorem'
- Q.9 थॉमसन विधि द्वारा इलेक्ट्रॉन के विशिष्ट आवेश ( $e/m$ ) को निर्धारण कीजिए।  
In Thomson's method determine specific charge ( $e/m$ ) of an Electron.
- Q.10 धारा का सांतत्य समीकरण समझाइए  
Describe the Equation of continuity for current.





MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: ZOOLOGY (DIVERSITY OF CHORDATES & COMPARATIVE ANATOMY) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 काँडेंटस की विशेषताएँ लिखिए।  
Write the characteristics of Chordates
- Q.2 What is parental care?  
पैतृक रक्षण क्या है?
- Q.3 प्रवासन के क्या लाभ हैं?  
What are advantages of migration?
- Q.4 शल्क के उपयोग क्या है?  
What are the uses of Scales.
- Q.5 सिनैटिसस (युग्मानुबंध) क्या हैं?  
What are synapses?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का हैं

- Q.6 प्रतिगामी कायांतरण को समझाइये।  
Explain Retrogressive metamorphosis.
- Q.7 विषयुक्त व विषहीन संपो पर लेख लिखिए।  
Write note on poisonous and Non-poisonous
- Q.8 पक्षियों में उड़ान अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।  
Describe the flight adaptations in Birds.
- Q.9 त्वचा के व्युत्पत्तों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए  
Describe in brief derivatives of skin.
- Q.10 Describe sensory organs in vertebrates.  
कशेरुकियों में संवेदी अंगी का वर्णन कीजिए।



# MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: ZOOLOGY (DIVERSITY OF CHORDATES & COMPARATIVE ANATOMY) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

## ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

### निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 साइक्लोस्येम्स की विशेषताएँ लिखिए।  
Write characteristics of cyclostomatous.
- Q.2 विष क्या है?  
What is venom?
- Q.3 अनुकूली विकिरण क्या है?  
What is adaptive radiation?
- Q.4 वायवीय हड्डी क्या है?  
What is pneumatic bone?
- Q.5 प्रतिवर्ती क्रिया क्या है?  
What is reflex action?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का हैं

- Q.6 पैट्रोमाइजोन और मिक्सीन की तुलना का वर्णन कीजिए।  
Describe the Comparison of petromyzon and myxine.
- Q.7 सांप में दंश क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।  
Describe the biting mechanism in snakes.
- Q.8 स्तनधारियों में अनुकूली विकिरणों का वर्णन कीजिए।  
Describe the adaptive radiations in mammals.
- Q.9 कशेरुकियों में सहायक श्वसन अंगों के बारे में लिखिए।  
Write about accessory respiratory organs in Vertebrates.
- Q.10 वृक्क के प्रकारों पर लेख लिखिए।  
Write note on types of kidney.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: ZOOLOGY (PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1. मैक्रो न्यूट्रीएंट्स (दीर्घ पोषको) का विवरण दीजिए।  
Give the account of macro nutrients.
- Q.2. आनिथिन चक्र क्या है?  
What is Ornithin cycle?
- Q.3. स्टीनी हे लाइन जीव क्या हैं?  
What are the stenohaline animals?
- Q.4. न्यूरान्स क्या हैं?  
What are neurons.
- Q.5. हार्मोन्स क्या हैं?  
What are hormones?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का हैं

- Q.6. एन्जाइमस की विशेषताओं पर टिप्पणी लिखिए।  
Write note on properties of enzymes.
- Q.7. तापनियमन पर लेख लिखिए  
Write note on thermoregulation.
- Q.8. श्वसन विकारों (रोगों) का वर्णन कीजिए  
Describe the respiratory disorders.
- Q.9. न्यूरोमस्कूलर विकारों (रोगों) के बारे में लिखिए।  
Write about neuromuscular disorders.
- Q.10. एड्रोनल ग्रन्थि से स्रावित हार्मोन्स के बारे में लिखिए।  
Write about hormones secreted by Adrenal gland



# MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: ZOOLOGY (PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

## ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 सुश्रुत के योगदान को बताइये।  
Write contribution of sushrut.
- Q.2 क्रबेस चक्र क्या है?  
What is Kreb's cycle.
- Q.3 यूरीहेलाइन जीन क्या है?  
What are the Eurihaline animals?
- Q.4 मांसपेशी फाइबर क्या है।?  
What is muscles fiber?
- Q.5 जनन हार्मोन्स क्या है?  
What are Sex hormones?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 विटामिन्स C व D के बारे में बताइये।  
Write about vitamin C and D.
- Q.7 शीतनिर्षिक्रयग चर लेख लिखिए।  
Write note Herbination.
- Q.8 मूत्र संबंधी विकारो (रोगों) का वर्णन कीजिए।  
Describe the urinary disorders.
- Q.9 मांसपेशीय विकारों (रोगों) के बारे में लिजिए।  
Write about muscular disorders.
- Q.10 जनन हार्मोन्स के प्रकारों का वर्णन कीजिए।  
Describe Types of reproductive the hormones.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: MATH (ABSTRACT ALGEBRA AND LINEAR ALGEBRA) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-MATH 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Q.1 Define following:

(a) Cyclic group (b) Group automorphism (c) Linear Transformation (d) Ideals

Q.2 Show that the set  $\{1, -1, i, -i\}$  is an abelian multiplicative finite group of order 4.

Q.3 Show that every homomorphic image of an abelian group is abelian and the converse is not true.

Q.4 Show that  $W = \{(x, y, 5z) : x, y, z \in \mathbb{R}\}$  is a vector subspace of  $\mathbb{R}^3(\mathbb{R})$ .

Q.5 Distinguish between linearly dependent and linearly independent.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

Q.6 Show that the relation of isomorphism in the set of all groups is an equivalence relation.

Q.7 State and prove Cayley's theorem for infinite group.

Q.8 State about the contribution of Brahmgupta in the field of mathematics.

Q.9 Suppose  $V(F)$  is a finite dimensional vector space with  $\dim V = n$ . then any set of  $n + 1$  or more vectors of  $V$  is linearly dependent.

Q.10 State and prove Rank- Nullity Theorem.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: MATH (ABSTRACT ALGEBRA AND LINEAR ALGEBRA) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-MATH 1T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Q.1 Define following:

- (a) Field
- (b) Kernel of Homomorphism
- (c) Diagonalizable Matrix
- (d) Linear Span

Q.2 Show that Every subgroup of a cyclic group is cyclic.

Q.3 Show that the relation of isomorphism in the set of all groups is an equivalence relation.

Q.4 Prove that the system of vectors  $(0, 1, 2)$ ,  $(1, -1, 1)$ ,  $(1, 2, 1)$  are linearly independent.

Q.5 What do you mean by Direct sum of vector space.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

Q.6 Explain about of Permutation Groups and their transformations.

Q.7 Show that A field is necessarily an integral domain.

Q.8 If  $V(F)$  is a finite dimensional vector space of dimension  $n$ , then any linearly independent set with  $n$  elements of  $V$  is a basis of  $V$ .

Q.9 What do you mean by Matrix Representation of Linear operator define it with suitable example.

Q.10 What do you mean by Vector space define it with suitable example.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: MATH (ADVANCED CALCULUS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-MATH 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Q.1 Define following:

(a) Limit of Sequence (b) Uniform Continuity (c) Beta function (d) Change of variables

Q.2 Show that every Cauchy sequence has unique limit.

Q.3 Show that the series  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$  is conditionally convergent.

Q.4 Define types of Discontinuities with suitable examples.

Q.5 Obtain the partial differential equation by elimination the arbitrary function

f:

$$z = f\left(\frac{y}{x}\right)$$

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

Q.6 Show that sequence  $\{s_n\}^{\infty}$ , where  $s_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$ , converge at 0.

Q.7 State and prove Taylor's theorem for functions of two variables.

Q.8 What do you mean by Mean value theorem and its geometrical interpretation. Explain about it

Q.9 Solve:  $(D^2 + 3DD' + 2D'^2)z = x + y$

Q.10 State brief biography of Bodhayan.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: MATH (ADVANCED CALCULUS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-MATH 2T

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Q.1 Define following:

- (a) Bounded Sequence
- (b) Absolutely Convergence
- (c) Homogeneous function
- (d) Gamma Function

Q.2 What do you mean by Cauchy sequence define with suitable example.

Q.3 State about Completeness axion in R.

Q.4 Explain change of independent variable into dependent variable.

Q.5 Classified of linear partial differential equations of second order.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

Q.6 Explain the development in calculus in the context of India.

Q.7 State and Prove Mean value theorem.

Q.8 State and prove Taylor's theorem for functions of two variables.

Q.9 Find the maxima and minima of the following function

$$u = \sin x \sin y \sin (x + y)$$

Q.10 Find the general solution of the differential equation:

$$(D^3 - 4D^2D' + 4DD')z = 4 \sin (x + y)$$





MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: BOTANY (PLANT ANATOMY AND EMBRYOLOGY) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 1T

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 पादप ऊतक तंत्र पर टिप्पणी लिखिए।  
Write short notes on plant tissue System.
- Q.2 ट्यूनिका - कार्पस वाद को समझाइए।  
Explain Tunica-Carpus theory.
- Q.3 रस दास एवं अंतः काष्ठ में अंतर बताइए।  
Differentiate between Sap wood and Heart wood.
- Q.4 पुष्प की संरचना पर संक्षिप्त रिटपड़ी लिखिए।  
Write notes on flower structure of flower.
- Q.5 परागण किसे कहते हैं।  
What is pollination.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 निषेचन क्या है? आवृतबीजी पौधों में द्वीनिषेचन की प्रक्रिया को समझाइए।  
What is fertilization? Explain double fertilizations in Angiospermic plants.
- Q.7 एक प्रारूपिक एक बीजपदी भ्रूण के विकास का वर्णन कीजिए।  
Explain embryo development of a typical mono cotyledon.
- Q.8 प्ररोह शीर्ष संगठन के विभिन्न विद्धांतों को समझाइए।  
Explain different theory on Shoot apex organization.
- Q.9 अनुकूलन क्या है? मरुदिभिद पौधों में पाये जाने वाले पारिस्थितिक अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।  
What is Adaptation? Explain ecological adaptation in Xerophytes plants.
- Q.10 आवृतबीशियों में नर युग्मकेन्द्रिभिद के विकास का वर्णन कीजिए  
Explain development of male gametophyte in Angiospermic plants.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: BOTANY (PLANT ANATOMY AND EMBRYOLOGY) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 1T

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 संवहन फूल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
Write short notes on vascular Bundle.
- Q.2 डेंड्रोक्रोनोलॉजी क्या है?  
What is Dendrochronology?
- Q.3 श्वसन मूल क्या है? इन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
What is Preumetophores? Write short notes on it.
- Q.4 पुष्प एक रूपांतरित प्ररोह है। समसाइए।  
Explain flower is a modified shoot.
- Q.5 भ्रूणपोष क्या है?  
What is Endosperm?

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 विभज्योतक की परिभाषा लिखिए। मूलाग्र संगठन के विभिन्न वादों को समझाइए।  
Give the definition of meristematic tissue. Explain the different concept of organization.
- Q.7 असामान्य द्वितीयक वृद्धि क्या है? साल्वेडोटा के तने में इसका वर्णन कीजिए।  
What is anomalous secondary growth? Explain it on Salvadoria Stem.
- Q.8 "पुष्प एक रूपांतरित प्ररोह है" इस कथन को प्रमाणित कीजिए।  
"Flower is a modified shoot". Justify this statement.
- Q.9 परागण से आप क्या समझते हैं? परागण के विभिन्न प्रकारों का विस्तृत वर्णन कीजिए।  
What do you mean by Pollination? Explain the Different type of Pollination.
- Q.10 बहुभ्रूणीयता से आप क्या समझते हैं? यह कितने प्रकार की होती है?  
What do you mean by Polyembryony? Explain its types.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: BOTANY (INDUSTRIAL BOTANY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 2T

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- FIRST

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 काष्ठ की सी जनिंग (संशोधन) का संक्षेप में वर्णन कीजिए।  
Explain the seasoning of wood in Brief.
- Q.2 दोना - पन्तल बनाने के विधि को समझाइए।  
Explain the method of manufacturing of Dona - Pattal.
- Q.3 वास्यशील तेल क्या है ?  
What is essential oil?
- Q.4 गुलाब इत्र के उपयोग एवं लाभ लिखिए।  
Write uses and Benefits of Rose perfume.
- Q.5 किण्वन क्या है? किण्वन के प्रकारों का वर्णन कीजिए  
What is fermentation Explain its type.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का है।

- Q.6 शर्करा उद्योग के आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए.  
Describe the economic importance of sugar industry.
- Q.7 PMEGY के उद्देश्य तृण विशेषताओं का वर्णन कीजिए इस योजना से बन प्राप्त करने की क्या शर्तें हैं?  
Explain the objective and characteristics of PMEGY. What are conditions for receiving loan under PMEGY.
- Q.8 विभिन्न प्रकार के फूलों के अचार बनाने की विधि बताइए।  
Explain the method of preparing pickles from different fruits,
- Q.9 खाद्य रंग क्या है? खाद्य रंगों के स्रोतों एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।  
What are food colors? Explain its sources and type.
- Q.10 बाँस आधारित उद्योग पर एक निबंध लिखिए।  
Write an essay on Bamboo based industry.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

FOR FRESH  
STUDENT  
NEP-2020

MAJOR  
SUBJECTS

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2023-24) NEP-2020

SUBJECT: BOTANY (INDUSTRIAL BOTANY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 2T

ASSIGNMENT QUESTION PAPER- SECOND

MAXIMUM MARKS: 30

निर्देश:-

01. सभी प्रश्न स्वयं की हस्तलिपि में हल करना अनिवार्य है।
02. विश्वविद्यालय द्वारा प्रदाय सत्रीय उत्तरपुस्तिकाओं में ही सत्रीय प्रश्नपत्र हल करना अनिवार्य है।
03. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ को सावधानीपूर्वक पूरा भरें और उसमें उसी विषय का प्रश्नपत्र हल करें जो उत्तरपुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर अंकित किया है।
04. सत्रीय कार्य उत्तरपुस्तिका अपने अध्ययन केन्द्र पर जमा कर उसकी पावती अवश्य प्राप्त करें।

नोट: प्रश्न क्रमांक 01 से 5 तक के प्रश्न लघुउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 काष्ठ क्या है? इसके प्रकारों का वर्णन कीविरु।  
What is wood? Explain its type.
- Q.2 चाय उद्योग का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।  
Explain Tea industry in Brief.
- Q.3 इत्र बनाने की आसवन विधि का संक्षिप्त विवरण दीजिये।  
Explain in brief distillation method for production of perfume.
- Q.4 जैम तथा जैली बनाने की विधि बताये।  
Explain manufacturing process of Jam and Jelly.
- Q.5 शर्करा तण गुड़ में अन्तरे स्पस्ट कीजिए  
Write the difference between sugar and Jaggery.

नोट: प्रश्न क्रमांक 06 से 10 तक के प्रश्न दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 04 अंक का लें

- Q.6 भारत में अगरबत्ती उद्योग की वर्तमान स्थिति का वर्णन कीजिए।  
Describe the present position of Agarbatti Industry in India.
- Q.7 स्टार्च क्या है? गेहूं, चावल एवं मक्का के बीजों से स्टार्च उत्पादन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।  
What is Starch? Describe the process ay produce -tion of starch in seed ay Rice wheat and maize.
- Q.8 महुआ के किण्वन से शराब उत्पादन की व्यवसासिसद विवि का वर्णन कीजिए।  
Describe the commercial method ay production of wine from mahua fermentation.
- Q.9 पलाश माचाय की पतियों पर आधारित उद्योगों पर गिबंध लिखिए।  
Write an essay on industry based of leaves as Palash and Tea.
- Q.10 बकूल के वृक्ष का वानस्पतिक नाम, कुलका नाम एवं इसकी टिम्बर की उपयोगिता लिखिए।  
Write the Botanical name of Babool and its family. Describe its timber utility.