



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 2024-25) (June-July)

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

PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 1T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 Explain the Palladium - Carbon & Raney Nickel Reduction reaction?
पैलेडियम कार्बन और रेने निकिल अपचयन: अपचयन अभिक्रिया को समझाइये?
- 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 Aromatic Nucleophilic Substitution with Example.
उदाहरण के द्वारा एरोमैटिक नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाइये।
- Q.5 What do you mean by Addition and Elimination reactions?
योगशील और प्रतिस्थापन अभिक्रिया से भाप क्या समझते हैं?

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

- Q.6 Describe the Norrish Type I and II reaction
नारिश I और II अभिक्रिया को समझाइये.
- Q.7 Explain Markovnikov and Anti-Markovnikov's addition?
मारकोनी काव और एन्टी - मारकोनी काव योगशील अभिक्रिया 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 उदाहरण के साथ समझाइये ।
- Q.10 Describe the regio - selectivity and chemo – Selectivity
क्षेत्र चयनात्मकता और रस- चयनात्मकता को विस्तार से 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 2024-25) (June-July)

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

PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 1T

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 oxidation of amino group to nitro group.
अमोनो समूह से नाइट्रो समूह का ऑक्सीकरण समझाइये?
- Q.2 Explain the Claisen and Cope rearrangement.
क्लोजन और कॉप पुनर्विन्यास को समझाइये ।
- Q.3 What do you understand by Ziegler - Natta Catalyst.?
जिगलर नाटा उत्प्रेरक से आप क्या समझते हैं!
- Q.4 Explain the Aliphatic Electrophilic substitution with equation.
समीकरण के साथ इलेक्ट्रोफिलिक एलीफेरिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाईसे?
- 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 Explain the Jablonski diagram.
जाबलॉन्सकी (अभिक्रिया) चित्र द्वारा समझाइये।
- Q.8 Describe the important Reagent and catalyst which are used in Organic synthesis
कार्बनिक संश्लेषण में प्रयुक्त महत्त्वपूर्ण अभिकर्मको एवं उत्प्रेरक का विवरण कीजिये?
- Q.9 Explain the metal based reductions.
धातु आधारित अपचयन को विस्तार पूर्वक समझाइये।
- Q.10 Explain the Aromatic Electrophilic substitution.
ऐरोमीटिक इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन 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 2024-25) (June-July)

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

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Q.1 What do you mean by Debye - Huckel - Onsager (DHO) theory?

डिबाई - हुकल - ऑनसागर (DHO) सिद्धांत को समझाइये ?

Q.2 Explain the Lanthanide Contraction?

लैन्थेनाइड संकुचन को समझाइये?

Q.3 अष्टफलकीय संकुलो हेतु अनुप्रयोग को समझाईसे?

Explain the Application for octahedral complexes..

Q.4 Explain the Introductory Idea about RASAS

रस के विषय में पोरचयात्मक ज्ञान को समझाईये।

Q.5 Explain the JAHN - TELLER Theorem.

जाहन - टेलर प्रमेय को समझाइये ? .

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

Q.6 Explain the clausius- clapeyron equation and its applications.

क्लॉसियस - क्लेपेरोन समीकरण को समझाइये? एवं उसके अनुप्रयोगों को 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 separation of lanthanides (Ion-exchange method) only.

आयन विनिमय विधि द्वारा लैन्थेनाइड का पृथक्करण कीजिये ।

Q.10 Describe the Isomerism in co-ordination compound with example

उदाहरण के द्वारा उप-सहसंयोजी यौगिकों में समावयवता को विस्तार से 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 2024-25) (June-July)

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

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-CHEM 2T

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 Explain the second law of thermodynamics.
ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम को समझाइये ?
- Q.2 Explain the measurement of equivalent conductance?
तुल्यांकी चालकता का मापन किस प्रकार करते हैं।
- Q.3 Explain the Joule Thomson effect and its theory.
जूल - थॉमसन प्रभाव एवं उसका सिंहान्त क्या है समझाइये ?
- Q.4 Explain the Ancient Indian chemists and their works.
प्राचीन भारत के रसायनज्ञ एवं उनकी कृतियों को समझाइये
- Q.5. Explain the Steams distillation?
भाप आसवन को समझाइये ?

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

- Q.6 Explain the Raoult's law in brief.
राउल्टस नियम को विस्तार पूर्वक।
- Q.7 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 ।
- Q.8 Explain the first law of thermodynamics in brief?
ऊष्मागतिकीय 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 in brief the transition series of transition elements.
संक्रमण तत्वों को संक्रमण क्षेणी को विस्तार पूर्वक 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 2024-25) (June-July)

SUBJECT: PHYSICS (WAVES AND OPTICS) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 1T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 फ्राउन होकर विवर्तन को समझाइए।
Describe the Fraunhofer diffraction.
- Q.2 हाइगेन्स सिद्धांत को समझाइए।
Describe Huygens principle.
- Q.3 प्रगामी एवं अप्रगामी तरंगों को समझाइए।
Describe the Travelling and standing waves.
- Q.4 व्यतिकरण एवं विवर्तन में अंतर बताइए।
Give the difference of Interference and diffraction.
- Q.5 प्रकाश की विद्युत चुम्बकीय प्रकृति को समझाइए।
Describe the Electromagnetic nature of light.

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

- Q.6 निकोल प्रिज्म का निर्माण एवं क्रिया विधि समझाइए।
Give the construction and working of Nicol Prism
- Q.7 इलेक्ट्रो ऑप्टिक, मैग्नेटो ऑप्टिक और एक्ज्यूस्ट्रो ऑप्टिक प्रभाव को समझाइए।
Describe the Magneto-optic, Electro-optic and acousto-optic effects".
- Q.8 लिसाजू आकृतियाँ (1:1 तथा 1:2) एवं उनके उपयोग बताइए।
Describe the Lissajous Figures (1:1 and 1:2), and its uses.
- Q.9 रैले की कसौटी को समझाइए।
Explain the Rayleigh's criterion.
- Q.10 फोरियर प्रमेय को समझाइए।
Describe the Fourier 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 2024-25) (June-July)

SUBJECT: PHYSICS (WAVES AND OPTICS) PAPER -I

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 1T

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 न्यूटन के वलय क्या हैं ?
What is Newton's ring ?
- Q.2 ध्रुवित प्रकाश को समझाइए एवं प्रकार बताइए।
Describe The Phenomena of Polarization and its kinds.
- Q.3 प्रकाशीय घूर्णन एवं विशिष्ट घूर्णन को समझाइये।
Describe the optical rotation and specific rotation.
- Q.4 सरल आवर्त गति को समझाइये।
Explain simple harmonic motion.
- Q.5 स्टोक्स का नियम समझाइए।
Describe the Stoke's Law.

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

- Q.6 यंग का विदःस्लिट प्रयोग समझाइए
Describe the Young's Double slit experiments.
- Q.7 परावर्तन- अपवर्तन और प्रकीर्णन को समझाइए।
Describe the Reflection, Refraction and scattering.
- Q.8 समानांतर और फनाकार फिल्मो 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 दो संरेखीय आवर्ती दोलनों के अध्यारोपण को समझाइए।
Describe the superposition of two Collinear Harmonic Oscillation.



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 2024-25) (June-July)
SUBJECT: PHYSICS (ELECTRICITY MAGNETISM AND ELECTROMAGNETIC THEORY)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 2T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 ब्रूस्टर का नियम लिखिए
Explain the Brewster's Law.
- Q.2 अनुचुंबकीय एवं प्रचुंबकीय पदार्थ को समझाइए।
Describe the Diamagnetic and Paramagnetic materials.
- Q.3 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.4 कैथोड किरण कम्पनदर्शी का परिचय दीजिए।
Give the brief Idea of C.R.O.
- Q.5 आदर्श धारा एवं विभव स्रोत को समझाइए
Describe the Ideal current and Voltage sources.
- Q.4 फैराडे के नियम लिखिए

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

- Q.6 धारा का सांतत्य समीकरण समझाइए
Describe the Equation of continuity for current.
- Q.7 एंपियर का परिपथ नियम बताइए।
Describe the Ampere's circuital Law.
- Q.8 लाप्लास एवं प्वासो समीकरण को समझाइए
Describe Laplace and Poisson's Equation-
- Q.9 साइक्लोट्रॉन एवं बीटाट्रॉन की संरचना तथा कार्यविधि को समझाइए।
Explain the construction and working of cyclotron and Betatron.
- Q.10 ए.सी. तथा डी.सी. मोटर के बारे में सामान्य जानकारी दीजिए।
Give the general Idea about AC and D.C. motor.



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 2024-25) (June-July)
SUBJECT: PHYSICS (ELECTRICITY MAGNETISM AND ELECTROMAGNETIC THEORY)

PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-PHYS 2T

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 L-R परिपथ में धारा की वृद्धि को समझाइए।
Describe the Growth of current in LR circuit.
- Q.2 एंपियर का परिपथ नियम समझाइए एवं इसके उपयोग लिखिए।
Describe the Ampere's Circuital Law and its Application.
- Q.3 प्वाइन्टिंग प्रमेय को समझाइए।
Describe the Poynting's Theorem.
Described Faraday's Law.
- Q.5 गॉस की प्रमेय को समझाइए।
Describe Gauss's Theorem.

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

- Q.6 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.7 मैक्सवेल के समीकरणों की व्युत्पत्ति ज्ञात कीजिए।
Find the derivation of Maxwell's Equations.
- 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 क्लॉसियस – मोसोटी संबंध बताइए।
Describe the Clausius–Mossotti relation



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 1T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 प्रतिवर्ती क्रिया क्या है?
What is reflex action?
- Q.2 What is parental care?
पैतृक रक्षण क्या है?
- Q.3 साइक्लोस्येम्स की विशेषताएँ लिखिए।
Write characteristics of cyclostomatous.
- Q.4 शल्क के उपयोग क्या हैं?
What are the uses of Scales.
- Q.5 अनुकूली विकिरण क्या है?
What is adaptive radiation?

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

- Q.6 वृक्क के प्रकारों पर लेख लिखिए।
Write note on types of kidney.
- Q.7 विषयुक्त व विषहीन संपो पर लेख लिखिए।
Write note on poisonous and Non-poisonous
- Q.8 पैट्रोमाइजोन और मिक्सीन की तुलना का वर्णन कीजिए।
Describe the Comparison of petromyzon and myxine.
- Q.9 त्वचा के व्युत्पत्तियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
Describe in brief derivatives of skin.
- Q.10 स्तनधारियों में अनुकूली विकिरणों का वर्णन कीजिए।
Describe the adaptive radiations in mammals.



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 1T

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 प्रवासन के क्या लाभ हैं?
What are advantages of migration?
- Q.2 विष क्या है?
What is venom?
- Q.3 सिनैप्टिस (युग्मानुबंध) क्या हैं?
What are synapses?
- Q.4 वायवीय हड्डी क्या है?
What is pneumatic bone?
- Q.5 काँडेन्स की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of Chordates

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

- Q.6 पक्षियों में उड़ान अनुकूलनों का वर्णन कीजिए।
Describe the flight adaptations in Birds.
- Q.7 सांप में दंश क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
Describe the biting mechanism in snakes.
- Q.8 Describe sensory organs in vertebrates.
कशेरुकियों में संवेदी अंगों का वर्णन कीजिए।
- Q.9 कशेरुकियों में सहायक श्वसन अंगों के बारे में लिखिए।
Write about accessory respiratory organs in Vertebrates.
- Q.10 प्रतिगामी कायांतरण को समझाइये।
Explain Retrogressive metamorphosis.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

Accredited with "A" Grade by NAAC

NEP-2020
MAJOR
SUBJECTS

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2024-25) (June-July)

SUBJECT: ZOOLOGY (PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1. जनन हार्मोन्स क्या हैं?
What are Sex hormones?
- Q.2. आनिथिन चक्र क्या है?
What is Ornithin cycle?
- Q.3. सुश्रुत के योगदान को बताइये।
Write contribution of sushrut.
- Q.4. न्यूरान्स क्या हैं?
What are neurons.
- Q.5. क्रेब्स चक्र क्या है?
What is Kreb's cycle.

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

- Q.6. जनन हार्मोन्स के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Describe Types of reproductive the hormones.
- Q.7. तापनियमन पर लेख लिखिए।
Write note on thermoregulation.
- Q.8. विटामिन्स C व D के बारे में बताइये।
Write about vitamin C and D.
- Q.9. न्यूरोमस्क्युलर विकारों (रोगों) के बारे में लिखिए।
Write about neuromuscular disorders.
- Q.10. शीतनिषिक्रय चर लेख लिखिए।
Write note Herbination.



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 2024-25) (June-July)

SUBJECT: ZOOLOGY (PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-ZOOL 2T

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 स्टीनी हे लाइन जीव क्या हैं?
What are the stenohaline animals?
- Q.2 हार्मोन्स क्या हैं?
What are hormones?
- Q.3 यूरीहेलाइन जीन क्या है?
What are the Eurihaline animals?
- Q.4 मांसपेशी फाइबर क्या है।?
What is muscles fiber?
- Q.5 मैक्रो न्यूट्रीएंट्स (दीर्घ पोषको) का विवरण दीजिए।
Give the account of macro nutrients.

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

- Q.6 श्वसन विकारों (रोगों) का वर्णन कीजिए
Describe the respiratory disorders.
- Q.7 एड्रोनल ग्रन्थि से स्रावित हार्मोन्स के बारे में लिखिए।
Write about hormones secreted by Adrenal gland
- Q.8 मूत्र संबंधी विकारों (रोगों) का वर्णन कीजिए।
Describe the urinary disorders.
- Q.9 मांसपेशीय विकारों (रोगों) के बारे में लिखिए।
Write about muscular disorders.
- Q.10 एन्जाइम्स की विशेषताओं पर टिप्पणी लिखिए।
Write note on properties of enzymes.



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-MATH 1T

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 What do you mean by Direct sum of vector space.
- 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 Define following:
- (a) Field (b) Kernel of Homomorphism (c) Diagonalizable Matrix
- (d) Linear Span
- Q.5 Show that Every subgroup of a cyclic group is cyclic.

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

- Q.6 What do you mean by Vector space define it with suitable example.
- Q.7 State and prove Cayley's theorem for infinite group.
- Q.8 Explain about of Permutation Groups and their transformations
- 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 Show that A field is necessarily an integral domain.



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-MATH 1T

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 Show that $W = \{(x, y, 5z) : x, y, z \in \mathbb{R}\}$ is a vector subspace of $\mathbb{R}^3(\mathbb{R})$.
- Q.2 Distinguish between linearly dependent and linearly independent.
- 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 Define following:

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

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

- Q.6 State about the contribution of Brahmgupta in the field of mathematics.
- Q.7 State and prove Rank- Nullity Theorem.
- 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 Show that the relation of isomorphism in the set of all groups is an equivalence relation.



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-MATH 2T

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 हैं। 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 हैं। 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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-MATH 2T

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 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 axiom 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 हैं। 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

BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.) – SECOND YEAR (SESSION 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 1T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 भ्रूणपोष क्या है ?
What is Endosperm?
- Q.2 ट्यूनिका - कार्पस वाद को समझाइए ।
Explain Tunica-Carpus theory.
- Q.3 संवहन फूल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short notes on vascular Bundle.
- Q.4 पुष्प की संरचना पर संक्षिप्त रिटपड़ी लिखिए।
Write notes on flower structure of flower.
- Q.5 श्वसन मूल क्या है? इन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
What is Premetaphores? Write short notes on it.

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

- Q.6 बहुभ्रूणीयता से आप क्या समझते हैं? यह किटने प्रकार की होती है?
What do you mean by Polyembryony? Explain its types.
- Q.7 एक प्रारूपिक एक बीजपदी भ्रूण के विकास का वर्णन कीजिए ।
Explain embryo development of a typical mono cotyledon.
- Q.8 विभज्योतक की परिभाषा लिखिए। मूलाग्र संगठन के विभिन्न वादों को समझाइए।
Give the definition of meristematic tissue. Explain the different concept of 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 "पुष्प एक रूपांतरित प्ररोह है" इस कथन को प्रमाणित कीजिए।
"Flower is a modified shoot". Justify this statement.



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 2024-25) (June-July)

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

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 1T

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 रस दास एवं अंतः काष्ठ मे अंतर बताइए।
Differentiate between Sap wood and Heart wood.
- Q.2 डेंड्रोक्रोनोलॉजी क्या है?
What is Dendrochronology?
- Q.3 परागण किसे कहते हैं।
What is pollination.
- Q.4 पुष्प एक रूपांतरित प्ररोह है। समझाइए।
Explain flower is a modified shoot.
- Q.5 पादप ऊतक तंत्र पर टिप्पणी लिखिए।
Write short notes on plant tissue System.

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

- Q.6 प्ररोह शीर्ष संगठन के विभिन्न विद्धांतो को समझाइए।
Explain different theory on Shoot apex organization.
- Q.7 असामान्य द्वितीयक वृद्धि क्या है? साल्वेडोट के तने में इसका वर्णन कीजिए।
What is anomalous secondary growth? Explain it on Salvadoria Stem.
- Q.8 आवृत्तबीशियों में नर युग्मकेंद्रिभिद के विकास का वर्णन कीजिए
Explain development of male gametophyte in Angiospermic plants.
- 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 निषेचन क्या है? आवृत्तबीजी पौधों में द्वीनिषेचन की प्रक्रिया को समझाइए।
What is fertilization? Explain double fertilizations in Angiospermic plants.



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 2024-25) (June-July)

SUBJECT: BOTANY (INDUSTRIAL BOTANY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 2T

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 हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- Q.1 शर्करा तण गुड़ में अन्तरे स्पष्ट कीजिए
Write the difference between sugar and Jaggery.
- Q.2 दोना - पन्तल बनाने के विधि को समझाइए।
Explain the method of manufacturing of Dona - Pattal.
- Q.3 काष्ठ क्या है? इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
What is wood? Explain its type.
- Q.4 गुलाब इत्र के उपयोग एवं लाभ लिखिए।
Write uses and Benefits of Rose perfume.
- Q.5 इत्र बनाने की आसवन विधि का संक्षिप्त विवरण दीजिये।
Explain in brief distillation method for production of perfume.

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

- Q.6 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.
- Q.7 PMEGY के उद्देश्य तृण विशेषताओं का वर्णन कीजिए इस योजना से ऋण प्राप्त करने की क्या शर्तें हैं?
Explain the objective and characteristics of PMEGY. What are conditions for receiving loan under PMEGY.
- Q.8 भारत में अगरबत्ती उद्योग की वर्तमान स्थिति का वर्णन कीजिए।
Describe the present position of Agarbatti Industry in India.
- 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 स्टार्च क्या है? गेहूं, चावल एवं मक्का के बीजों से स्टार्च उत्पादन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
What is Starch? Describe the process of production of starch in seed of Rice wheat and maize.



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 2024-25) (June-July)

SUBJECT: BOTANY (INDUSTRIAL BOTANY) PAPER -II

SUBJECT CODE :- S2-BOTA 2T

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 वास्यशील तेल क्या है ?
What is essential oil?
- Q.2 चाय उद्योग का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
Explain Tea industry in Brief.
- Q.3 किण्वन क्या है? किण्वन के प्रकारों का वर्णन कीजिए
What is fermentation Explain its type.
- Q.4 जैम तथा जैली बनाने की विधि बताये ।
Explain manufacturing process of Jam and Jelly.
- Q.5 काष्ठ की सी जनिंग (संशोषण) का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Explain the seasoning of wood in Brief.

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

- Q.6 विभिन्न प्रकार के फूलों के अचार बनाने की विधि बताइए।
Explain the method of preparing pickles from different fruits,
- Q.7 बाँस आधारित उद्योग पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on Bamboo based industry.
- Q.8 महुआ के किण्वन से शराब उत्पादन की व्यवसायिक विधि का वर्णन कीजिए।
Describe the commercial method of production of wine from mahua fermentation.
- Q.9 पलाश माचाय की पत्तियों पर आधारित उद्योगों पर निबंध लिखिए।
Write an essay on industry based of leaves as Palash and Tea.
- Q.10 शर्करा उद्योग के आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए.
Describe the economic importance of sugar industry.