



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: BIOSYSTEMATIC, TAXONOMY AND QUANTITATIVE BIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 m-RNA के कार्य लिखिए?
What are the functions of m-RNA?
- प्र.2 जेनेटिक ड्रिफ्ट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Genetic Drift
- प्र.3 बाह्य स्थान संरक्षण का वर्णन कीजिए?
Describe Ex-site conservation.
- प्र.4 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—मोरफोजेनेसिस
Write a short note on Morphogenesis.
- प्र.5 स्पेसियेशन क्या है।
What is Speciation?
- प्र.6 वर्गीकरण की प्रक्रिया को समझाइए।
Describe Taxonomic Procedure.
- प्र.7 संकटापन्न प्रजातियाँ क्या हैं? समझाइये।
What are endangered species? Explain
- प्र.8 वन्यजीव एवं इसके संरक्षण पर लेख लिखिए।
Write an essay on wild life to its conservation.
- प्र.9 संक्षिप्त टिप्पणी: 1. जीवश्म 2. T-टेस्ट
Write short note on: 1. Fossils 2. T-Test
- प्र.10 जैव संख्यिकीय के महत्व पर निबंध लिखिए।
Write an essay on significance of Biostatistics.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: BIOSYSTEM, TAXONOMY AND QUANTITATIVE BIOLOGY

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।

Note: - Long answer type Question carry 4 marks each.

- प्र.1 जैविक वर्गीकरण के विभिन्न सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।
Describe the various theories of biological classification.
- प्र.2 भारत में वन्य जीवों के संरक्षण पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on conservation of wildlife in India.
- प्र.3 जैव सांख्यिकीय के महत्व पर निबंध लिखिए।
Write an essay on significance of Biostatistics.
- प्र.4 किसी एक परिस्थितिक तंत्र में पोषक पदार्थों के चक्रीय उपभाग का विवरण दीजिए।
Give an account of nutrient cycle an ecosystem.
- प्र.5 जानवरों के भू-वैज्ञानिक और प्राणी भौगोलिक वितरण का वर्णन करें।
Describe the Geological and Zoogeographical distribution of animals.

Note: - Short answer type Question carry 2 marks each.

- प्र.6 निम्नलिखित में से किन्हीं एक पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
(अ) जूलॉजिकल नामकरण का अंतर्राष्ट्रीय कोड (ICZN)
(ब) वर्गीकीय संग्रह
(A) International code of Zoological Nomenclature (ICZN)
(B) Taxonomic collection
- प्र.7 टिप्पणी लिखिए (कोई एक)
(अ) साइटोटैक्सोनॉमी (कोशिका वर्गीकी)
(ब) नेशनल पार्क
(A) Cytotaxonomy
(B) National Park
- प्र.8 सहसम्बन्ध पर संक्षिप्त लिखिये।
Write short note on Correlation.
- प्र.9 उष्मप्रवैगिकी के नियमों और इसके अनुप्रयोग की व्याख्या करें।
Thermodynamics and its application.
- प्र.10 निम्नलिखित में से किन्हीं एक के विषय में लिखिये—
(अ) सांख्यिकीय विश्लेषण में उपयोग में आने वाले मैट्रिक्स के प्रकार
(ब) जेनेटिक ड्रिफ्ट
(A) Types of matrices used in statistical analysis
(B) Genetic drift



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: STRUCTURE AND FUNCTION IN INVERTEBRATES

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 प्रोटोजोआ में सीलियरी एवं फ्लैजिला प्रचलन का वर्णन करे।
Describe ciliary and flagella movements in protozoa.
- प्र.2 देहगुहा के संगठन पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Organization of Coelom.
- प्र.3 उत्सर्जन की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।
Explain the mechanism of Excretion?
- प्र.4 गिल्स (क्लोमों) द्वारा श्वसन की विधि का वर्णन कीजिए।
Describe the mechanism of respiration by gills.
- प्र.5 फाइलम एनीजिडा में फिल्टर फीडिंग क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।
Describe filter feeding mechanism in phylum Annelida.
- प्र.6 परासरण नियमन पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on Osmoregulation.
- प्र.7 स्वतंत्रजीवी अकशेककियों की लार्वा अवस्थाओं पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Larval Forms of free living invertebrates.
- प्र.8 रॉटीफेरा के सामान्य विशिष्टताओं को परिभाषित करे।
Define general characteristics of Rotifera.
- प्र.9 हाइड्रोस्टैटिक गतियों पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Hydrostatic movement.
- प्र.10 विकसित तंत्रिका तंत्र पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Advance nervous system.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: STRUCTURE AND FUNCTION IN INVERTEBRATES

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 एसीलोमेट्स और सिलोमेट्स को परिभाषित करें।
Describe Acoelomates and Coelomates?
- प्र.2 प्रचलन को परिभाषित करें?
Describe locomotion?
- प्र.3 अकशेरुकी में उत्सर्जन समझाए?
Describe excretion in invertebrates?
- प्र.4 एक्टोप्रोक्टा को परिभाषित करें।
Define Ectoprocta?
- प्र.5 आदिम तंत्रिका तंत्र को परिभाषित करें?
Describe primitive nervous system?
- प्र.6 ब्राइजोआ को परिभाषित करें?
Describe Bryozoa?
- प्र.7 तंत्रिका तंत्र के विकास को समझाइए?
Write in brief neural evolution?
- प्र.8 श्वसन क्रिया को समझाइए?
Write Mechanism of Respiration?
- प्र.9 Echinodermata and Mollusca में फिल्टर फीडिंग समझाइए?
Describe filter feeding in Echinodermata and Mollusca.
- प्र.10 Protozoa में सीलिया प्रचलन को समझाइए?
Explain cilial movement in Protozoa?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: ENDOCRINOLOGY AND MOLECULAR CELL BIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 'हार्मोन्स सन्देशवाहक है' का संक्षिप्त विवरण दें।
Write a brief note on Hormones as messengers.
- प्र.2 सीजनल ब्रीडर पर टिप्पणी लिखिए।
Write short note on seasonal breeders.
- प्र.3 हार्मोन्स के वर्गीकरण को समझाइए।
Explain the classification of hormones.
- प्र.4 काइनेसिन तथा डाइनीन की भूमिका का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
Briefly describe the role of kinesin and dynein.
- प्र.5 एक्टिव और पैसेिव परिवहन क्या है?
What is Active and Passive transport?
- प्र.6 कोलेजन पर एक संक्षिप्त लेख लिखिए।
Write brief note on Collages.
- प्र.7 जेनेटिक कोड पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Genetic Code.
- प्र.8 सेल सिग्नलिंग को प्लाज्मा झिल्ली से नाभिक (केन्द्रक) तक विस्तार से उल्लेख कीजिए।
Explain cell signalling from plasma membrane to nucleus in detail.
- प्र.9 कैंसर की बायलॉजी पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Biology of Cancer.
- प्र.10 कोशिका-कोशिका संचरण की विवेचना कीजिए।
Describe the cell-cell communication.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: ENDOCRINOLOGY AND MOLECULAR CELL BIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 Neuroendocrine system और Neurosecretion को समझाइए।
Describe Neuroendocrine system and Neurosecretion.
- प्र.2 कार्बोहाइड्रेट के हार्मोनल विनियमन को समझाइए।
Describe Hormonal regulation of Carbohydrates.
- प्र.3 हार्मोन के जैव संश्लेषण को समझाइए।
Describe biosynthesis of hormones.
- प्र.4 वाइरल डीएनए क्या है?
What is Viral DNA?
- प्र.5 कोशिका चक्र समझाइए?
Write cell-cycle?
- प्र.6 आयुवृद्धि समझाइए?
What is Biology of aging?
- प्र.7 जीन क्या है?
What is Gene concept?
- प्र.8 कोशिका कंकाल क्या है?
Describe Cytoskeleton?
- प्र.9 पीयूष ग्रंथि, थाइरॉइड ग्रंथि, अग्याशय ग्रंथि को समझाइए?
Describe Pituitary, Pancreas and Thyroid gland?
- प्र.10 प्रसार क्या है?
What is Diffusion?



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSc) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: POPULATION GENETICS AND GENETIC BIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 स्पर्मटोजिनेसिस को समझाइए।
Explain Spermatogenesis.
- प्र.2 DNA व RNA में अंतर लिखिए।
Write the difference between DNA or RNA
- प्र.3 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए – जन्तुओं में क्लोनिंग
Write short note on cloning in Animals.
- प्र.4 म्यूटेशन को समझाइए।
Explain Mutation.
- प्र.5 सूक्ष्म तथा बृहद विकास को परिभाषित कीजिए।
Define Micro and Macro Evolution.
- प्र.6 निषेचन से आप क्या समझते हैं। निषेचन की प्रक्रिया का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
What do you understand by fertilization? Describe the process of fertilization.
- प्र.7 जैव विकास की परिकल्पना क्या है। डार्विनिज्म का विवरण लिखिए।
What is the concept of evolution? Write an account of the Darwinism.
- प्र.8 डीएनए हाइब्रिडाईजेशन पर निबंध लिखिए।
Write an essay on DNA Hybridizations.
- प्र.9 नव-डार्विनवाद पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Neo-Darwinism.
- प्र.10 लिंग विभिन्नतायें पर लेख लिखिए।
Write an essay on "Sex-differentiation".



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: POPULATION GENETICS AND GENETIC BIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 नव-डार्विनवाद पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Neo-Darwinism.
- प्र.2 आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण रोगाणुओं की विस्तृत विवरण दीजिए।
Give a detailed account of economically important microbes.
- प्र.3 निषेचन क्या है? निषेचन की प्रक्रिया का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।
What is Fertilization? Describe the process of fertilization in detail.
- प्र.4 ट्रान्सजेनिक जन्तुओं पर निबंध लिखिए।
Write an essay on transgenic animals.
- प्र.5 प्राकृतिक जनसंख्या के आनुवांशिक संरचना को समझाइए।
Explain Genetic structure of Natural population.
- प्र.6 डीएनए –डीएनए हाइब्रीडाइजेशन (संकरण) पर नोट लिखिए।
Write note on DNA-DNA hybridization.
- प्र.7 सिमेन के संगठन और निर्माण को समझाइए।
Explain composition and formation of Semen.
- प्र.8 लिंग निर्धारण के जीव विज्ञान का वर्णन कीजिए।
Describe Biology of Sex Determination.
- प्र.9 स्परमेटोजेनेसिस पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Spermatogenesis.
- प्र.10 जीवों के सूक्ष्म एवं वृहद उद्भाव को समझाइए।
Explain micro and macro evolution of organisms.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: TOOLS AND TECHNIQUES FOR BIOLOGY AND ENVIRONMENTAL PHYSIOLOGY

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।

Note: Attempt all questions. Each question carries equal marks.

- प्र.1 स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धांत, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों का विवरण दीजिए।
Describe the principle, working and applications of colorimeter.
- प्र.2 इलेक्ट्रोफोरेसिस के सिद्धांत, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों को समझाइए।
Explain the principle, working and application of Electrophoresis.
- प्र.3 अनुकूलन की विधि क्या है? इस अनुकूलन की समद्रीय वातावरण में विवेचना कीजिए।
What is mechanism of adaptation? Discuss this adaptation in marine environment.
- प्र.4 होमियोस्टेसिस को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain homeostasis with suitable example.
- प्र.5 अल्ट्रासेन्ट्रीफ्यूज के सिद्धांत और अनुप्रयोगों को समझाइए।
Explain principles and application of Ultracentrifuge.
- प्र.6 बायोसेन्सर पर नोट लिखिए।
Write note on Biosensor.
- प्र.7 जलीय एवं स्थलीय वातावरण के ओस्मोरेगुलेशन को समझाइए।
Explain osmoregulation of aquatic terrestrial environments.
- प्र.8 पर्यावरणीय स्ट्रेस के मूलभूत परिकल्पना का वर्णन कीजिए।
Describe basic concept of environmental stress.
- प्र.9 फरमेन्टर्स के उपयोगों पर टिप्पणी लिखिए।
Write comments on use of Fermenters.
- प्र.10 क्रोमेटोग्राफी के सिद्धांत और अनुप्रयोगों पर निबंध लिखिए।
Write an essay on Principle and applications of Chromatography.



MADHYA PRADESH BHOJ (OPEN) UNIVERSITY, BHOPAL

मध्य प्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय, भोपाल

MASTER OF SCIENCE (MSC) ZOOLOGY PREVIOUS YEAR (SESSION 2021-22)

SUBJECT: TOOLS AND TECHNIQUES FOR BIOLOGY AND ENVIRONMENTAL PHYSIOLOGY

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।

Note: - Long answer type Question carry 4 marks each.

- प्र.1 कॉलोरीमीटर (वर्णमापक)के सिद्धांत, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों का विवरण लिखिये।
Describe the principle, working and application of colorimeter.
- प्र.2 क्रोमेटोग्राफी (वर्णलेखन) पर निबंध लिखिये।
Write an essay on Chromatography.
- प्र.3 अनुकूलन का वर्णन करें।
Describe the Adaptation.
- प्र.4 पर्यावरणीय तनाव की मूल आवधारणा की व्याख्या करें।
Explain the basic concept of environmental stress.
- प्र.5 सूक्ष्मदर्शी पर निबंध लिखिये।
Write an essay on Microscopy.

Note: - Short answer type Question carry 2 marks each.

- प्र.6 क्रोयोटेक्निक पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note Cryotechniques.
- प्र.7 ऑटोरैडियोग्राफी पर व्याख्या करें।
Explain on Autoradiography.
- प्र.8 टिप्पणी लिखिये (कोई एक)
(अ) बॉडी साइज का महत्व
(ब) स्वच्छ जल
Short note on (Any One)
(A) Significance of body size
(B) Fresh Water
- प्र.9 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। (कोई एक)
(अ) होमियोस्टेसिस
(ब) जलीय वातावरण में आस्मोरेग्यूलेशन
Short note on (Any One)
(A) Homeostasis
(B) Osmoregulation in aqueous and environment
- प्र.10 ध्यान और उसके प्रभाव
Explain Meditation & their effects.