**VARDHAMAN MAHAVEER OPEN UNIVERSITY, KOTA**

**Rawatbhata Road, Kota (Rajasthan) - 324021**

**Post Graduate Degree Programme**

**M.Sc. Botany (Final)**



**Internal Assignments**

**MSc BO-06 to MSc BO-09**

**Session: 2014 - 2015**

**Phone: - 0744-2470615, Fax: - 0744 - 2472525**

**Visit us at: www.vmou.ac.in**

**Vardhaman Mahaveer Open University, Kota**

**Post Graduate Degree Programme**

**M.Sc. Botany (Final)**

**Internal Assignments for MSc BO-06 to MSc BO-09**

Dear Students,

 The following internal assignments of various papers of M.Sc. Botany (Final) are being sent to you:

**Programme Code** **Name of the Course/paper**

**MSc BO-06** Cell Biology, Genetics, Biostatistics and Ecology

**MSc BO-07** Medicinal Plants and Embryology of Angiosperms

**MSc BO-08** Applied Mycology and Plant Pathology

**MSc BO-09** Plant Molecular Biology and Biotechnology

It is must to complete the internal assignments and after completion submit the assignments to the Director of your concerned Regional Centre either through your own presence or through registered speed post. Each internal assignment is of 20 marks, the marks obtains in internal assignment will be added with the marks obtained in term end examination. It is mandatory to complete the assignments in your own hand writing. There is no revaluation system for the internal assignment except technical mistakes. After submission of the assignment you will not be given the chance to improve the same or resubmit the same so try to give the best answer in your 1st attempt. Enclose the internal assignments of each paper/course in separate files and provide the below information on the first page of each file:

**Vardhaman Mahaveer Open University, Kota**

**Post Graduate Degree Programme**

**M.Sc. Botany (Final)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Scholar No.

Name of Student ---------------------------------------------------------------- Internal Assignment No. ----------------------------------------------

Father’s Name ---------------------------------------------------------------- Programme Code ---------------------------------------------------------------

Address ---------------------------------------------------------------- Name of the Course/Paper ------------------------------------------

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Name of Study Centre --------------------------------------------------------------- Assignment Submission Date---------------------------------------

Name of Regional Centre----------------------------------------------------------

**Note:**

1. Use only A4 Size Paper for your response sheets.

2. Last date of Submission: Before one month from the date of commencement of Term-End Examinations.

**Internal Assignment**

**MSc BO (Final)**

**Cell Biology, Genetics, Biostatistics and Ecology**

**कोशिका विज्ञान, आनुवंशिकी, जैव सांख्यिकी एवं पारिस्थितिकी**

**MSc BO-06**

 **Max Marks: 20**

Note: The Internal Assignment has been divided into three sections A, B, and C. Write Answer as per the given instruction.

आतंरिक मूल्यांकन हेतु प्रश्न पत्र ‘A’,’B’ और ‘C’ तीन खण्डों में विभाजित है| प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए|

**Section-A**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**अति लघु ऊत्तर वाले प्रश्न (अनिवार्य)**

**Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1mark.**

**नोट: सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द , एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है| 4x1=04**

1. Name 2 types of Electron Microscope.

दो तरह के इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोप के नाम लिखिए।

1. What is the site of Glyoxylate Cycle?

ग्लाईओक्स्लेट चक्र का स्थान क्या है?

1. Which type of Chromosome has significant effect on pollen sterility?

परागकण बन्ध्यता में किस क्रोमोसोम का महत्वपूर्ण प्रभाव होता है?

1. Who discovered Linkage?

सहलग्नता की खोज किसने की?

 **Section-B**

**(Short Answer Questions)**

**लघु उत्तर वाले प्रश्न**

**Note: Answer any 2 questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 4 marks.**

**नोट: निम्नलिखित में से किन्हीं 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है| 2x4=08**

1. Write a note on supernumerary chromosome.

 सुपरनुमेरी क्रोमोसोम पर टिप्पणी लिखिए।

1. What is incomplete dominance?

 अपूर्ण प्रभाविता क्या है?

1. Write a note on Trisomy.

 ट्राईसोमी पर टिप्पणी लिखिए।

1. Write a critical note on’t’ test.

 't' test पर आलोचनात्मक टिप्पणी लिखिए।

**Section ‘C’**

**(Long Answer Questions)**

**(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)**

**Note: Answer any one question. You have to delimit your each answer maximum up to 800 words. Each question carries 08 marks.**

**नोट : निम्नलिखित में से किसी 01 प्रश्न का उत्तर दीजिए|आपको अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित करना है| प्रत्येक प्रश्न 08 अंकों का है| 1x8=08**

1. Write note structure and function of ‘Vacuole' in the cell.

 रिक्तिका की संरचना तथा कार्यों का वर्णन कीजिए।

1. Write a critical note on conservation of Biodiversity.

जैव विविधता पर आलोचनात्मक टिप्पणी लिखिए।

**Internal Assignment**

**MSc BO (Final)**

**Medicinal Plants and Embryology of Angiosperms**

**औषधीय पादप और आवृतबीजीय पादपों की भ्रौंणिकी**

**MSc BO-07**

 **Max Marks: 20**

Note: The Internal Assignment has been divided into three sections A, B, and C. Write Answer as per the given instruction.

आतंरिक मूल्यांकन हेतु प्रश्न पत्र ‘A’,’B’ और ‘C’ तीन खण्डों में विभाजित है| प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए|

**Section-A**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**अति लघु ऊत्तर वाले प्रश्न (अनिवार्य)**

**Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1mark.**

**नोट: सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द , एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है| 4x1=04**

1.

(i) Ashwagandha belongs to which family?

अश्वगनधा किस कुल से सम्बन्धित है?

(ii) Write the botanical name of Indian senna.

इंडियन सेना का वानस्पतिक नाम लिखिए।

 (iii) In Trapa which type of Embryosac is present?

ट्रापा में किस प्रकार का भ्रूणकोष पाया जाता है?

(iv) Define Polyembryony.

बहुभ्रूणता को परिभाषित करें |

 **Section-B**

**(Short Answer Questions)**

**लघु उत्तर वाले प्रश्न**

**Note: Answer any 2 questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 4 marks.**

**नोट: निम्नलिखित में से किन्हीं 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है| 2x4=08**

1. What are primary metabolites?

प्राथमिक मेटाबोलाइटस क्या है?

1. Write down the scope of pharmacognosy.

फार्माकोगनोसी के महत्व के बारे में लिखिये।

1. Write the short notes on hypostase.

हाइपोस्टेस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

1. Explain the structural details of mature pollen tube.

परिपक्व पराग नलिका का आकारिकीय वर्णन कीजिये।

**Section ‘C’**

**(Long Answer Questions)**

**(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)**

**Note: Answer any one question. You have to delimit your each answer maximum up to 800 words. Each question carries 08 marks.**

**नोट : निम्नलिखित में से किसी 01 प्रश्न का उत्तर दीजिए|आपको अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित करना है| प्रत्येक प्रश्न 08 अंकों का है| 1x8=08**

1. Explain the medicinal value of turmeric and ginger.

हल्दी और अदरक के औषधीय गुणों के बारे में लिखिये।

1. Write the essay on “Embryology in relation to taxonomy”.

भ्रूण विज्ञान का वर्गिकी से सम्बन्ध पर निबन्ध लिखिये।

**Internal Assignment**

**MSc BO (Final)**

**Applied Mycology and Plant Pathology**

**अनुप्रयुक्त कवक विज्ञान एवं पादप रोग विज्ञान**

**MSc BO-08**

 **Max Marks: 20**

Note: The Internal Assignment has been divided into three sections A, B, and C. Write Answer as per the given instruction.

आतंरिक मूल्यांकन हेतु प्रश्न पत्र ‘A’,’B’ और ‘C’ तीन खण्डों में विभाजित है| प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए|

**Section-A**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**अति लघु ऊत्तर वाले प्रश्न (अनिवार्य)**

**Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1mark.**

**नोट: सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द , एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है| 4x1=04**

1.

1. Symptoms of Phytopthera appear on ………….. of the leaves

फाइटोफ्थेरा के लक्षण पर्ण के .......... पर दृष्टिगत होते हैं ।

1. Name the causal organism of Club root disease of cruciferae.

क्रूसीफर का ग्रन्थिल मूल रोग के रोगजनक का नाम बताइए |

1. Name the disease which occurs all over the world and cause mass mortality.

उस रोग का नाम बताइए जो कि सम्पूर्ण विश्व में होता है और अत्याधिक मृत्युदर का कारण बनता है |

1. Members of Myxomycota are commonly known as ……………

मिम्सोमाइकोटा के सदस्य सामान्य रूप से .......... के नाम से जाने जाते हैं।

**Section-B**

**(Short Answer Questions)**

**लघु उत्तर वाले प्रश्न**

**Note: Answer any 2 questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 4 marks.**

**नोट: निम्नलिखित में से किन्हीं 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है| 2x4=08**

1. Write about the fungal Enzymes.

'कवक विकर' के बारे में लिखिये।

1. Write short note on "Trickling Filter".

ट्रिकलिंग फिल्टर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

1. Describe the history of plant pathology in India.

भारत में पादप रोग विज्ञान के इतिहास का वर्णन कीजिये।

1. Differentiate between Non-Parasitic diseases and parasitic diseases.

अपरजीवीय रोग एवं परजीवीय रोग में अन्तर लिखिये।

**Section ‘C’**

**(Long Answer Questions)**

**(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)**

**Note: Answer any one question. You have to delimit your each answer maximum up to 800 words. Each question carries 08 marks.**

**नोट : निम्नलिखित में से किसी 01 प्रश्न का उत्तर दीजिए|आपको अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित करना है| प्रत्येक प्रश्न 08 अंकों का है| 1x8=08**

1. Write down the causal organism and symptoms of following diseases

(a) Leaf curl of papaya

(b) Bhindi vein clearing

निम्नलिखित रोगों के रोग कारक जीव एवं लक्षणों को लिखिये :

1. पपीते का पर्ण कुंचन
2. भिंडी का शिरा निर्मलन
3. Describe the symptom, causal organism and control measures of Blight onion.

प्याज के अंगमारी रोग के लक्षण, रोग कारक जीव एवं नियंत्रण के उपायों का वर्णन कीजिये।

**Internal Assignment**

**MSc BO (Final)**

**Plant Molecular Biology and Biotechnology**

**पादप आण्विक जीवविज्ञान और जैवप्रोद्यौगिकी**

**MSc BO-09**

 **Max Marks: 20**

Note: The Internal Assignment has been divided into three sections A, B, and C. Write Answer as per the given instruction.

आतंरिक मूल्यांकन हेतु प्रश्न पत्र ‘A’,’B’ और ‘C’ तीन खण्डों में विभाजित है| प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए|

**Section-A**

 **(Very Short Answer Type Questions)**

**अति लघु ऊत्तर वाले प्रश्न (अनिवार्य)**

**Note: Answer all questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1mark.**

**नोट: सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द , एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है| 4x1=04**

1.

1. Name the plant in which genome was first characterized.

उस पादप का नाम बताइए जिसमें सर्वप्रथम जीनोम का लाक्षणिक रूप देखा गया था।

(ii) What are the two major steps involved in protein synthesis?

प्रोटीन संश्लेषण के दो मुख्य चरण बताइए।

1. Mention the process of development of Unipolar structure from the culture cells.

संवर्धित कोशिकाओं से एक घ्रुवीय संरचना बनने की प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए |

1. Write the full form of 2, 4-D.

2, 4-D का पूरा नाम लिखें।

**Section-B**

**(Short Answer Questions)**

**लघु उत्तर वाले प्रश्न**

**Note: Answer any 2 questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 4 marks.**

**नोट: निम्नलिखित में से किन्हीं 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए| आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये| प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है| 2x4=08**

1. What is cloning? Narrate application of genomic library.

क्लोनिंग क्या है? जीनोमिक लाइब्रेरी के अनुप्रयोग समझाइए।

1. Differentiate between Microsatellite and Mini-satellite.

माइक्रो सैटेलाइट एवं मिनी सैटेलाइट में विभेदन कीजिए।

1. “Polymerases” Write short note on this.

पॉलिमरेजस पर टिप्पणी लिखिए।

1. Write about disadvantages of “Cosmid vector”.

कॉस्मिड वाहक के नुकसान लिखिए।

**Section ‘C’**

**(Long Answer Questions)**

**(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)**

**Note: Answer any one question. You have to delimit your each answer maximum up to 800 words. Each question carries 08 marks.**

**नोट : निम्नलिखित में से किसी 01 प्रश्न का उत्तर दीजिए|आपको अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित करना है| प्रत्येक प्रश्न 08 अंकों का है| 1x8=08**

1. Give detailed note on Eukaryotic gene structure.

यूकेरियोटिक जीन संरचना के बारे में विस्तृत रूप से लिखिए।

1. Explain the re-association kinetics of DNA.

पुनर्संयोजन डी.एन.ए. गतिकी को समझाइए।

\*\*\*\*\*