

**VARDHAMAN MAHAVEER OPEN UNIVERSITY, KOTA**  
**Rawatbhata Road, Kota (Rajasthan) - 324021**

**Post Graduate Degree Programme**  
**M.Sc. Zoology (Final)**



## **Internal Assignments**

**MSc ZO-06 to MSc ZO-09**

**Session: 2014 - 2015**

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

**Visit us at: [www.vmou.ac.in](http://www.vmou.ac.in)**

**Vardhaman Mahaveer Open University, Kota**  
**Post Graduate Degree Programme**  
**M.Sc. Zoology (Final)**  
**Internal Assignments for MSc ZO-06 to MSc ZO-09**

Dear Students,

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

<b>Programme Code</b>	<b>Name of the Course/paper</b>
<b>MSc ZO-06</b>	<b>Immunology</b>
<b>MSc ZO-07</b>	<b>Animal Biotechnology</b>
<b>MSc ZO-08</b>	<b>Toxicology of Insecticides</b>
<b>MSc ZO-09</b>	<b>Applied Entomology</b>

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. Zoology (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 (Maximum Marks 20)**

**M.Sc. (ZOOLOGY) Final**

**Immunology**

**M.Sc. ZO-06**

**Max Marks : 20**

**Note : The internal Assignment has been divided into three section A, B, and C, write Answer as per the given instruction.**

आंतरिक 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)**

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

**4x1=04**

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।

- (i) Who Discovered Vaccine ?  
टीके का अविष्कार किसने किया ?
- (ii) Write the name of different types of Immunity?  
प्रतिरक्षण के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखो ?
- (iii) What is Haptane ?  
हेप्टेन क्या है ?
- (iv) What are superantigens ?  
सुपर एन्टीजन क्या है ?

## Section – B

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

2x4=08

नोट : किन्ही 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. What is role of B-lymphocytes ?  
बी-लिम्फोसाइट्स का क्या कार्य है ?
2. What is role of T-lymphocytes ?  
टी-लिम्फोसाइट्स क्या है ?
3. What are cytokines ?  
साइटोकाइनस क्या है ?
4. What is RIA ?  
आर.आई.ए. क्या है ?

## Section – C

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

1x8=08

नोट : किन्ही 01 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

5. Write a note on Hybridoma Technology and Monoclonal Antibodies?  
हाइब्रीडोमा तकनिक एवं मोनोक्लोनल एन्टीबॉडी पर एक लेख लिखो ?
6. Write a note on Vaccines ?  
वैक्सीन पर एक लेख लिखो ?

**Internal Assignment (Maximum Marks 20)**

**M.Sc. (ZOOLOGY) Final**

**ANIMAL BIOTECHNOLOGY**

**M.Sc. ZO-07**

**Max Marks : 20**

**Note : The internal Assignment has been divided into three section A, B, and C, write Answer as per the given instruction.**

आंतरिक 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)**

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

**4x1=04**

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।

- (i) Name two Instruments used in Animal Biotechnology laboratory ?  
प्राणी जैव प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला में काम आने वाले किन्ही दो उपकरणों के नाम लिखो ?
- (ii) Laminar Air Flow is used for ..... ?  
लेमिनार वायु प्रवाह का प्रयोग..... हेतु होता है ?
- (iii) Write the names of two types of cell lines ?  
कोशिका श्रृंखलाएं के दो प्रकारों के नाम लिखो ?
- (iv) What is stem cell ?  
आदि पूर्वगामी कोशिका क्या है ?

## Section – B

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

2x4=08

नोट : किन्ही 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. What are transgenic animals ?  
ट्रांसजेनिक जन्तु क्या है ?
2. What is pluripotency ?  
प्लुरीपोटेन्सी क्या है ?
3. Write the characters of Malignant tumors cells ?  
मैलीगनेन्ट ट्यूमर कोशिकाओं के लक्षण लिखो ?
4. What is Heavy Metal Pollution ?  
भारी धतु प्रदुषण क्या है ?

## Section – C

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

1x8=08

नोट : किन्ही 01 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

5. Write a note on sterilization aspects of Animal Tissue culturing?  
प्राणी उत्तक सर्वधन में प्रयुक्त निर्जमीकरण तकनिक पर लेख लिखो ?
6. Give an account of Microbial detoxification ?  
सुक्ष्म जैविक डीट्राक्सीफीकेशन को समझाइये ?

**Internal Assignment (Maximum Marks 20)**

**M.Sc. (ZOOLOGY) Final**

**TOXICOLOGY OF INSECTICIDES**

**M.Sc. ZO-08**

**Max Marks : 20**

**Note : The internal Assignment has been divided into three section A, B, and C, write Answer as per the given instruction.**

आंतरिक 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)**

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

**4x1=04**

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।

- (i) Write full form of DDT ?  
डीडीटी का पूर्ण नाम लिखो ?
- (ii) Draw the structural formula of nicotine ?  
नीकोटीन का संरचना सूत्र लिखो ?
- (iii) Name any two Pyrethroids ?  
किन्ही दो पाइरीथ्रोइडस के नाम लिखो ?
- (iv) Name any two insect repellents?  
किन्ही दो कीट रेपलान्ट्स का नाम लिखो ?

## Section – B

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

2x4=08

नोट : किन्ही 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. Describe how is acetylcholine synthesized ?  
एसीटाइल कोलिन के निर्माण को समझाइये ?
2. Write the effect of azadirachtin found in Neem ?  
नीम में पाये जाने वाले एजाडेरेक्टिन के प्रभाव लिखिए ?
3. Write the characters of Pyrethroids ?  
पाइरेथ्रोइडस के लक्षण लिखिए ?
4. What are insect attractants ?  
कीट आकर्षक क्या है ?

## Section – C

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

1x8=08

नोट : किन्ही 01 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

5. Write a note on **Resistance** in Insects for Insecticides?  
कीटों में कीटनाशकों के प्रति पायी जाने वाली प्रतिरोधक क्षमता पर एक लेख लिखो ?
6. Describe the mode of action of Organophosphorus Insecticides?  
आर्गेनोफॉसफोरस कीटनाशकों की कार्य विधि को समझाइये ?



**Internal Assignment (Maximum Marks 20)**

**M.Sc. (ZOOLOGY) Final**

**Applied Entomology**

**M.Sc. ZO-09**

**Max Marks : 20**

**Note : The internal Assignment has been divided into three section A, B, and C, write Answer as per the given instruction.**

आंतरिक 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)**

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

**4x1=04**

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।

- (i) What is order of lepidoptera ?  
लेपिडप्टेरा किस गण का जन्तु है ?
- (ii) Name the two insect which possess chewing and lapping type mouth parts ?  
चेविंग एवं लैपिंग प्रकार के मुखांग वाले किन्हीं दो कीटों के नाम लिखो ?
- (iii) The Khapra Beetle is major pest of .....in India ?  
खपरा बीहल भारत में मुख्य रूप से ..... की रोग कारक है ?
- (iv) Name the pest of Tomato?  
टमाटर पर पाये जाने वाले कीट का नाम लिखो ?

## Section – B

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

2x4=08

नोट : किन्ही 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है।

1. Explain Diapauses ?  
डायपोज को समझाइये ?
2. What are pests of rice ?  
चावल पर पाये जाने वाले कीट पेस्ट क्या-क्या है ?
3. What are the symptonps of damage by Cigarette Beetle ?  
सीगरेट बीटल द्वारा नुकसान के लक्षण बताइये ?
4. What are problems of lac growers ?  
लाख उत्पादको की मुख्य मसझयाए क्या है ?

## Section – C

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

1x8=08

नोट : किन्ही 01 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 800 शब्दों में परिसीमित कीजियें प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

5. What is Storage Pest Management ?  
संग्रहण पेस्ट मैनेजमेन्ट को समझाइये ?
6. Write a note on Beekeeping ?  
मधुमक्खी पालन पर लेख लिखो ?