

MJ-1320

B.Sc. (Part-II)
Term End Examination, March-April, 2022

ZOOLOGY

Paper - II

Vertebrates Endocrinology, Reproductive
Biology Behaviour, Evolution and
Applied Zoology

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

[Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक
समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal
marks.

इकाई / Unit-I

1. द्वितीयक संदेशवाहक से आप क्या समझते हैं ?
हॉर्मोन क्रियाविधि में इनकी क्या भूमिका होती है ?
What do you understand by second messenger ?
What is its role in hormone action ?

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) एड्रिनल ग्रन्थि
- (b) हॉर्मोन रिसेप्टर

Write short notes on the following :

- (a) Adrenal gland
- (b) Hormone receptor

इकाई / Unit-II

2. युग्मकजनन से आप क्या समझते हैं? युग्मक जनन को समझाते हुए शुक्राणुजनन का सचित्र वर्णन कीजिए।

What do you understand by gametogenesis? Explain briefly about spermatogenesis with diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) रजोस्राव तथा मासिक धर्म में अन्तर
- (b) प्रसव की विधि

Write short notes on the following :

- (a) Difference between Oestrous cycle and Menstrual cycle
- (b) Mechanism of Parturition

(3)

इकाई / Unit-III

3. 'प्राकृतिक चयन' के प्रक्रिया को उपयुक्त उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिए तथा इसके प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

Explain the process of 'Natural selection' with suitable examples and describe the various types of natural selection.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) लैमार्कवाद
- (b) विभिन्नताएँ

Write short notes on the following :

- (a) Lamarckism
- (b) Variations

इकाई / Unit-IV

4. व्यवहार के प्रतिमान अथवा प्रकार के विभिन्न रूपों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Discuss about the different forms of patterns of behaviour in brief.

अथवा / OR

(4)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) क्लासिकल कंडिशनिंग एवं ऑपरेन्ट कंडिशनिंग
- (b) हॉर्मोन के व्यवहार पर सक्रियात्मक प्रभाव

Write short notes on the following :

- (a) Classical conditioning and operant conditioning
- (b) Activational effects of hormones on behaviour

इकाई / Unit-V

5. रेशम संवर्धन से आप क्या समझते हैं? इसकी व्याख्या कीजिए।

What do you understand by 'sericulture'? Describe it.

अथवा / OR

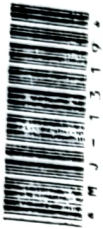
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) कीटों का रासायनिक नियन्त्रण
- (b) कीटों का हॉर्मोनल तथा फेरोमोनल नियन्त्रण

Write short notes on the following :

- (a) Chemical control of insects
- (b) Hormonal and pheromonal control of insects

6



MJ-1319

B.Sc. (Part-II)
Term End Examination, March-April, 2022

ZOOLOGY

Paper - I

Anatomy and Physiology

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

[Minimum Pass Marks : 17

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks.

इकाई / Unit-I

1. कशेरुक प्राणियों में श्वसन तन्त्र का नामांकित चित्र सहित तुलनात्मक वर्णन कीजिए।

Describe comparative study of respiratory system of vertebrates with labelled diagram.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- उभयचर के अध्यावरण
- यकृत की रचना एवं कार्य
- मछलियों के प्लेकोईड तथा साइक्लाइड स्केल्स

Write short notes on any two of the following :

- Amphibian integument
- Structure and function of liver
- Placoid and Cycloid scales in fishes

इकाई / Unit-II

2. कशेरुक प्राणियों में एओर्टिक आर्चेस के परिवर्तन को चित्र सहित वर्णन कीजिए।

Describe the modifications of aortic arches in vertebrates with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- पक्षियों तथा स्तनीयों की अंसमेखला
- दोहरा परिपथ एवं एकल परिपथ हृदय
- सरीसृप के टीबियो-फिबुला

Write short notes on any two of the following :

- Pectoral girdle of birds and mammals
- Double circuit and single circuit heart
- Tibio-Fibula of reptiles

(3)

इकाई / Unit-III

3. नेत्र के संरचना एवं कार्य का सचित्र वर्णन कीजिए।
Explain the structure and functions of eye with labelled diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- स्तनी आंतरिक कर्ण
- सरीसृप एवं पक्षी के मस्तिष्क
- ऐम्नियोट्स के मादा जननांग नलिकाएँ

Write short notes on any two of the following :

- Mammalian Internal ear
- Brain in reptilian and bird
- Female genital ducts in amniotes

इकाई / Unit-IV

4. स्तनियों में श्वसन की क्रियाविधि एवं तंत्रिकीय नियंत्रण का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the mechanism and nervous control of breathing in mammals with suitable diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफी (इ० सी० जी०)
- कार्बोहाइड्रेट का पाचन
- क्लोराइड शिफ्ट

(4)

Write short notes on any two of the following :

- (a) Electrocardiography (ECG)
- (b) Digestion of carbohydrate
- (c) Chloride shift

इकाई / Unit-V

5. पेशी संकुचन की कार्यिकी का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए।

Describe the physiology of muscle contraction with labelled diagram.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सिनैप्टिक ट्रांसमिशन
- (b) नेफ्रॉन की संरचना
- (c) स्थलीय प्राणियों में परासरण नियमन

Write short notes on any two of the following :

- (a) Synaptic transmission
- (b) Structure of nephron
- (c) Osmoregulation in terrestrial animals