

AE-777

M.Sc. (Previous)

ZOOLOGY

Paper - I

Invertebrate Structure and Function,
Minor Phyla, Animal Behaviour,
Population Ecology

Time : Three Hours] *[Maximum Marks : 100*
[Minimum Pass Marks : 36

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। जहाँ आवश्यकता हो वहाँ नामांकित चित्र बनाएँ।

Note : Answer **all** questions. All questions carry equal marks. Give neat and well labelled diagrams wherever necessary.

इकाई / Unit-I

1. ब्रेकियोपोडा के संगठन एवं सामान्य लक्षण का वर्णन कीजिए। 25

(2)

Describe the organisation and general characters of Brachiopoda.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- | | |
|------------------------------------|-----|
| (a) श्वसन पिग्मेन्ट्स | 12½ |
| (b) प्रोटोजोआ में सीलियरी मूवमेन्ट | 12½ |

Write short notes on the following :

- (a) Respiratory Pigments
(b) Ciliary movement in Protozoa

इकाई / Unit-II

2. इकाइनोडर्मेटा में प्रीमिटिव तन्त्रिका तन्त्र का वर्णन कीजिए। 25

Describe Primitive Nervous System in Echinodermata.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- | | |
|------------------------------------|-----|
| (a) मेलपीघियन टिब्यूलस | 12½ |
| (b) क्रस्टेशिया की लार्वल अवस्थाएँ | 12½ |

(3)

Write short notes on the following :

- (a) Malpighian Tubules
- (b) Larval forms of Crustacea

इकाई / Unit-III

3. व्यवहार (Behaviour) के न्यूरल एवं हार्मोनल नियन्त्रण पर एक निबन्ध लिखिए। 25

Write an essay on Neural and Hormonal control of Behaviour.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) इनसाइट लर्निंग 12½
- (b) प्राइमेट्स में सामाजिक व्यवहार 12½

Write short notes on the following :

- (a) Insight Learning
- (b) Social behaviour in Primates

इकाई / Unit-IV

4. पॉपुलेशन रेग्यूलेशन क्या है? एक्सट्रिन्सिक तथा इनट्रिन्सिक मेकेनिज्म का वर्णन कीजिए। 25

(4)

What is Population Regulation ? Describe extrinsic and intrinsic mechanism.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) नेट रिप्रोडक्शन दर 12 $\frac{1}{2}$

(b) प्रकृति में प्रीडेशन का रोल 12 $\frac{1}{2}$

Write short notes on the following :

(a) Net Reproduction Rate

(b) Role of Predation in Nature