



AE-3541

M.Sc. (Final)

Term End Examination, 2017-18

ZOOLOGY

Group - B(I)

Paper - III

Fish Biology

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

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. (a) कार्टिलेजिनस एवं लंग मछली के विकास एवं फाइलोजेनी का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Describe in detail the evolution and phylogeny of cartilaginous and lung fishes.

अथवा / OR

(2)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) डिप्नोई
- (b) लेटिमेरिया कालूम्नी

Write short notes on the following :

- (a) Dipnoi
- (b) Latimeria calumnie

इकाई / Unit-II

2. मछलियों में प्रवासन पर एक निबन्ध लिखिए।

Write an essay on migration in fishes.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) जोड़ा फिन की उत्पत्ति
- (b) मछलियों के आहारनाल में रूपान्तर

Write short notes on the following :

- (a) Origin of paired fins
- (b) Modification of alimentary canal in fishes

इकाई / Unit-III

3. मछलियों में संवेदी अंगों पर एक निबन्ध लिखिए।

(3)

Write an essay on sense organs in fishes.

अथवा / OR

कांड्रिक्थीज में प्रजनन एवं विकास पर एक लेख लिखिए।

Write an article on reproduction and development in Chondrichthyes.

इकाई / Unit-IV

4. गहरी समुद्री मछलियों के लक्षण, विशेषताओं एवं संरचनात्मक अनुकूलताओं को विस्तार से समझाइए।

Explain characters, features and structural modification in deep sea fishes in detail.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) वेबेरियन आसीकल्स
(b) कार्टिलेजीनस मछलियों में विद्युत अंग

Write notes on the following :

- (a) Weberian Ossicles
(b) Electric organ in Cartilaginous Fishes