

Roll No. ....

**R**  
**616**

Annual Examination, 2016

**B. Sc. I**

INDUSTRIAL FISH AND FISHERIES

**Paper I**

[ Fish Biology ]

TIME — 3 Hours )

( M. M. — 50

नोट : प्रश्न पत्र के तीन भाग हैं— भाग अ, ब तथा स। सभी भागों को अनिवार्य रूप से हल करना है। भाग ब तथा भाग स से प्रत्येक प्रश्न में से किसी एक को हल करना है।

NOTE : There is a three sections of question paper — Section A, B and C. Each section attempt compulsory. From section B and C any one question is attempt from each question.

खण्ड 'अ'

(5 × 2 = 10)

Section 'A'

नोट : अति लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न, जिनका उत्तर एक अथवा दो पंक्तियों में लिखा जाना है।

P. T. O.

(2)

**NOTE:** Very short type questions. Write the answer in one or two lines.

1. द्विपदनाम पद्धति में किन दो नामों का उल्लेख है ? उन्हें किस तरीके से लिखा जाता है ? किसी एक मछली के उदाहरण से समझाइये।

Which two names are described in binomial nomenclature ? How they write ? Explain by example of one fish.

2. लेटरल लाइन अंग तथा मेम्बरेनस लैबिरिथ मिलकर कौनसा तंत्र बनाते हैं ?

Which organ system is made by togetherness of lateral line organ and membranous labyrinth ?

3. मछलियों में स्पॉनिंग प्रावस्था कब पायी जाती है ?

In fish when the spawning phase is found ?

4. मछलियों में वृद्धि के लिए किन दो विधियों का उपयोग करते हैं ?

Which two methods are used for growth of fish ?

5. प्रॉन का वर्गीकरण लिखिये।

Write the classification of Prawn.

R  
616

(3)

खण्ड 'ब'

(5 × 3 = 15)

Section 'B'

**नोट :** लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न जिनका उत्तर 75 से 100 शब्दों के मध्य लिखिये।

**NOTE:** Short answer type questions. Write the answers between 75-100 words.

इकाई—I  
Unit—1

1. हिप्पोकैम्पस का नामांकित चित्र बनाइये। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

Draw a labelled diagram of Hippocampus.  
(Description is not required.)

अथवा  
Or

इलास्मोब्रांच तथा टैलिओस्ट मछलियों में निम्नलिखित संरचनाओं के आधार पर अन्तर लिखिये—कंकाल, स्केल्स, क्लास्पर्स, स्विम ब्लैडर, क्लोएका तथा आपरकुलम।

R  
616

P.T.O.

(4)

Write the difference between Elasmobranch and Teleost fish on the basis of following characters—  
Skeleton, Scales, Claspers, Swim bladder and operculum.

इकाई—II  
Unit— II

2. हैटरोप्यूस्टिस फॉसिलिस के सहायक श्वसन अंग का नामांकित चित्र बनाइये। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

Draw a well labelled diagram of accessory respiratory organ of Heteropneustes fossils.  
(Description is not required.)

अथवा  
Or

स्विम ब्लैडर के हाइड्रोस्टेसिस कार्य के बारे में लिखिये।

Write about the Hydrostasis function of swim bladder.

इकाई—III  
Unit— III

3. मछली के प्रौढ़ अण्डाशय के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइये। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

R  
616

(5)

Draw a labelled diagram of T. S. of mature ovary of fish. (Description is not required.)

अथवा  
Or

एपिबोली को समझाइये।

Explain Epiboly.

इकाई—IV  
Unit— IV

4. मछली में भोजन खपत तथा वृद्धि को समझाइये।

Explain the food consumption and growth in fish.

अथवा  
Or

मछली में मार्किंग्स से क्या समझते हो ?

What is meant of markings in fish ?

इकाई—V  
Unit— V

5. प्रॉन के चिलेट लेग का सचित्र वर्णन कीजिए।

R  
616

P. T. O.

(6)

Describe the chelate leg of Prawn with labelled diagram.

अथवा  
Or

शैल मछली में उम्र किस तरह निर्धारित की जाती है ?

How age is determine in shell fish ?

खण्ड 'स'

(5 × 5 = 25)

Section 'C'

नोट : दीर्घ उत्तरीय प्रश्न जिनका उत्तर 150 से 200 शब्दों के मध्य लिखिये।

NOTE : Long answer type questions. Write the answers between 150-200 words.

इकाई—I  
Unit— I

1. मछली में पाये जाने वाली कॉडल फिन का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the caudal fin of fish with labelled diagram.

R  
616

(7)

अथवा  
Or

टीलियोस्ट मछली के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write the general characters of Teleost fish.

इकाई—II  
Unit— II

2. स्विम ब्लैडर की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the structure of swim bladder with labelled diagram.

अथवा  
Or

गिल्स की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the structure of gill with labelled diagram.

इकाई—III  
Unit— III

3. समुद्री मछली में आस्मोरेग्यूलेशन को समझाइये।

Explain the osmoregulation in marine fish.

R  
616

P. T. O.

( 8 )

अथवा

Or

मछली के नर जनन अंगों का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the male reproductive organs of fish with labelled diagram.

इकाई—IV

Unit— IV

4. मछलियों में लम्बाई तथा भार के बीच के सम्बन्ध को समझाइये।

Describe the relationship between length and weight in fish.

अथवा

Or

मछली में पोषण को समझाइये।

Explain the nutrition in fish.

इकाई—V

Unit— V

5. गेस्ट्रोपोड के सामान्य लक्षण लिखिये।

Write the general characters of Gastropods.

R  
616

( 9 )

अथवा

Or

लोबस्टर का नामांकित चित्र बनाइये तथा लक्षण लिखिये।

Draw a labelled diagram of Lobster and write the general characters.

xxxxxxxxbxxxxxxxx

R  
616

9  
75