

(4)

Comment on Egg laying mammals in detail.

प्रश्न 4. शुक्रजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये।

Describe the process of spermatogenesis.

OR

मेढक में गैस्ट्रूला अवस्था तक के विकास का सचित्र वर्णन करें।

Describe the development of frog upto formation of gastrula stage with the help diagrams.

प्रश्न 5. 'संगठक' पर निबंध लिखिए।

Write an essay on organizer.

OR

भ्रूणीय झिल्लियों के आधार पर प्लेसेन्टा के प्रकार लिखिये।

Describe types of placenta on the basis of extra embryonic membranes.

---x---

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

Annual Online Examination 2020

B.Sc. Part - I

ZOOLOGY

Paper - II

VEREBRATE AND EMBRYOLOGY

Max.Marks : 50

Time : 3 Hrs.

Min.Marks : 17

टीप : खण्ड 'अ' में दस अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिन्हें हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघूत्तरी प्रश्न एवं खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरी प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल करें।

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

निम्नांकित अतिलघूत्तरी प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दें।

Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

प्रश्न 1. बैलानोग्लोसस के लार्वा का क्या नाम है?

What is the name of larva of Balanoglossas?

प्रश्न 2. प्राटोकोर्डेटा जन्तु का एक उदाहरण दीजिये।

Give one example of Protochordata.

प्रश्न 3. पैतृक रक्षण हेतु किस नर मछली के भ्रूण कोष्ठ पाए जाते हैं?

Which male fish has brood pouch for parental care.

प्रश्न 4. नियोटेनी प्रदर्शित करने वाले उभयचरों के दो उदाहरण दीजिये।

Give two examples of amphibians showing neotemy.

प्रश्न 5. प्रोटोथोरिया जन्तु के दो उदाहरण दीजिये।

Give two examples of Prototherians.

प्रश्न 6. ग्लोरिफाइड रेप्टाइल्स किसे कहा जाता है?

P.T.O.

(2)

What are called Glorified Reptiles?

प्रश्न 7. प्रिमिटिव स्ट्रोक का विकास कितने घंटे में पूरा होता है?

Development of Primitive streak occurs in how many hours?

प्रश्न 8. युग्मक जनन क्या है?

What is Gametogenesis?

प्रश्न 9. अनिषेकजनन को परिभाषित कीजिये।

Define Parthenogenesis.

प्रश्न 10. किन्हीं दो अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों के नाम लिखिये।

Write name of any two extra embryonic membranes.

Section - 'B'

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150–200 शब्द सीमा में दें
Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)

प्रश्न 1. संघ कॉर्डेटा के सामान्य लक्षण लिखिये।

Give general characters of Phylum Chordata.

OR

एम्फिऑक्सस के प्रोटोनेफ्रिडिया पर टिप्पणी कीजिये।

Comment on Protonephridia of Amphioxus.

प्रश्न 2. एक्सोलोटल लार्वा पर टिप्पणी कीजिये।

Comment on Axolotle Larva.

OR

प्लेकोइड स्केल के बारे में लिखिये।

Write about placoid scale.

प्रश्न 3. जलीय स्तनधारियों में पाये जाने वाले अनुकूलन लिखिये (कोई पाँच)

Write adaptations found in Aquatic mammals (any five)

OR

आर्कियोप्टेरिक्स पर टिप्पणी कीजिये।

Comment on Archaeopteryx.

प्रश्न 4. फर्टिलाइजिन एवं एन्टिफर्टिलाइजिन पर टिप्पणी लिखिये।

(3)

Write a note on Fertilizin and Anti fertiligin.

OR

अण्डजनन की प्रक्रिया का वर्णन करें।

Describe process of Oogenesis.

प्रश्न 5. मुर्गी के निषेचित अंडे की आन्तरिक संरचना का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw well labelled diagramme of internal structure of fertilized egg of chick.

OR

एम्नियोन पर टिप्पणी कीजिये।

Comment on Amnion.

Section - 'C'

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300–350 शब्द सीमा में दें
Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)

प्रश्न 1. पेट्रोमाजॉन एवं मिक्सिन में अन्तर लिखिये।

Write difference between Petromyzon and myxine.

OR

बेलानोंग्लोसस की बाह्य संरचना को समझाइये।

Explain the external structure of Balanoglossus.

प्रश्न 2. विषैले एवं विषहीन सर्पों में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

Explain the difference between poisonous and non poisonous snakes.

OR

मछलियों में प्रवास पर निबंध लिखिये।

Write an essay on fish migration.

प्रश्न 3. पक्षियों में पाये जाने वाले अनुकूलन को समझाइये।

Describe flight adaptations in Birds.

OR

अण्डे देने वाले स्तनधारियों पर विस्तृत टिप्पणी कीजिये।