Roll No.

Total No. of Sections: 3

Total No. of Printed Pages: 6

Code No. : BS-164

Online Annual Examination, 2022

B.Sc. Part I ZOOLOGY

Paper II

VERTEBRATE AND EMBRYOLOGY

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

नोट: खण्ड 'अ' अति लघु उत्तरीय प्रकार का, जिसमें दस प्रश्न हैं, अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं एवं खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल किया जाना है।

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.

खण्ड 'अ' Section 'A'

निम्नांकित अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक **या** दो वाक्यों में दीजिए।

Code No. : BS-164

Answer the following very short answer type questions in one or two sentences. $1\times10=10$

- टेरोपस किस गण का प्राणी है?
 Teropus belong which order of animal?
- 2. प्रोटोनेफ्रीडिया किस प्राणी का उत्सर्गी अंग है?

 Protonephridia in the excretory organ of which animal?
- साइक्लोस्टोमेटा के लक्षण लिखिए।
 Write the characters of cyclostomata.
- 4. प्रवास दर्शाने वाली दो मछलियों के नाम लिखिए।

 Write the name of two fishes represent migration.
- वृक्ष मेंढक का क्या नाम है?
 What is the name of tree frog?
- 6. कोई दो विषहीन सर्पों के नाम लिखिए।
 Write the name of any two non poisonous snakes.
- 7. किस काल को 'सरीसृपों का सुनहरा काल' कहा जाता है? Which period is called the golden age of Reptiles?
- 8. पक्षियों में प्रवास के दो महत्व लिखिए।
 Write two importance of migration in birds.

Code No.: BS-164

9. पॉलीस्पर्मी क्या है?

What is Polyspermy?

10. एक्रोसोम के कार्य लिखिए।

Write the function of acrosome.

खण्ड 'ब'

Section 'B'

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर **150-200** शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following short answer type questions with word limit 150-200. $3\times 5=15$

1. एग्नैथा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Agnatha.

अथवा

Or

एट्रीयम के कार्य लिखिए।

Write the function of Atrium.

2. मछिलयों के त्वचा के कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe the function of skin of fishes.

Code No. : BS-164

अथवा

Or

न्यूटेनी के प्रकारों को समझाइए। Explain the types of neoteny.

3. पक्षियों में प्रवास का महत्व लिखिए।
Write importance of migration in birds.

अथवा

Or

यूथीरिया के सामान्य लक्षण लिखिए। Write the general character of Eutheria.

4. निषेचन के सिद्धान्त लिखिए।
Write the theories of fertilization.

अथवा

Or

शुक्राणु की रचना को समझाइए। Explain the structure of sperm.

5. एम्नियोन के कार्य लिखिए। Write the function of Amnion. **Code No.: BS-164**

अथवा

Or

प्लेसेन्टा के कार्य लिखिए।

Write the function of placenta.

खण्ड 'स' Section 'C'

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300-350 शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following long answer type questions with word limit 300-350. $5\times 5=25$

1. बैलेनोग्लॉसस की सजातीयता पर लेख लिखिए।

Write the article of affinities of Balanoglossus.

अथवा

Or

ऐम्फिऑक्सस के पाचन तंत्र को समझाइए।

Explain the digestive system of Amphioxus.

2. ऐन्यूरा ऑर्डर में पैतृक रक्षण का वर्णन कीजिए।

Describe the parental care in anura order.

अथवा

Or

भारत के विषैले सर्प पर निबन्ध लिखिए।

Write an essay on poisonous snakes of India. [5]

P. T. O.

Code No.: BS-164

3. पक्षियों के प्रवास का वर्णन कीजिए।

Describe the migration of birds.

अथवा

Or

प्रोटोथीरिया व मेटाथीरिया का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए। Write the comparative study of prototheria and metatheria.

4. अण्डजनन प्रक्रिया को समझाइए।

Explain the Oogenesis process.

अथवा

Or

अगुणित व द्विगुणित अनिषेकजनन का वर्णन कीजिए। Describe the heploid and diploid parthenogenesis.

5. पुनर्जनन के प्रकारों को समझाइए।

Explain the types of Regeneration.

अथवा

Or

मुर्गी के अण्डे का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labelled diagram of Hen's egg.

[6]

6/500