

अनुक्रमांक/ Roll No.

--	--	--	--	--	--

परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक यहाँ लिखें।

Candidate should write his/her Roll No. here.

कुल प्रश्नों की संख्या : 03

Total No. of Questions : 03

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 7

No. of Printed Pages : 7

M-SFS-II-2017 (02)

प्राणिशास्त्र

Zoology

ऐच्छिक विषय (Optional Subject)

द्वितीय प्रश्न-पत्र

Second Paper

समय : 3 घंटे]

Time : 3 Hours]

[पूर्णांक : 200

[Total Marks : 200

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

Instructions to the candidates :

1. इस प्रश्न-पत्र में कुल तीन प्रश्न हैं तथा सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
This question paper consists of three questions and all questions are compulsory.
2. प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने अंकित हैं।
Marks for each question have been indicated on the right hand margin.
3. प्रश्न क्रमांक - 1 में कोई आंतरिक विकल्प नहीं है। शेष प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिया गया है।
There is no internal choice in Question No. 1, remaining questions carry internal choice.

M-SFS-II-2017 (02)

P.T.O.



4. प्रथम प्रश्न अत्यन्त लघु-उत्तरीय है, जिसमें 15 अनिवार्य प्रश्न हैं। प्रत्येक का उत्तर एक अथवा दो पंक्तियों में देना है। प्रश्न क्रमांक - 2 लघु उत्तरीय है, शब्द सीमा 100 है। प्रश्न क्रमांक -3 दीर्घ उत्तरीय/निबंधात्मक है, शब्द सीमा 300 है।

The first question is of very short-answer type consisting of 15 compulsory questions. Each one is to be answered in one or two lines. Question No. 2 is short answer type, word limit is 100. Question No. 3 is long answer/Essay type, word limit is 300.

5. जहाँ शब्द सीमा दी गई है, उसका पालन करें।

Wherever word limit has been given, it must be followed to.

6. प्रश्न-पत्र के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार दें। एक प्रश्न के विभिन्न भागों के उत्तर अनिवार्य रूप से क्रमानुसार लिखें तथा उनके बीच अन्य प्रश्नों के उत्तर ना लिखें।

Question should be answered exactly in the order same as mentioned in the question paper. Answer to the various parts of the same question should be written together compulsorily and no answer of the other question should be inserted between them.

7. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की तथ्यात्मक तथा मुद्रण त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा।

In case there is any error of factual nature or printing, then out of the Hindi and English versions of the question, the English version will be treated as standard.

1. निम्नलिखित प्रत्येक लघु-उत्तरीय प्रश्न का उत्तर एक या दो पंक्तियों में दीजिए : $15 \times 4 = 60$

Give answers of the following questions in one or two lines :

- (A) अण्डज एवम् जरायुजी स्तनधारियों में मूलभूत अंतर क्या है ?

What is the fundamental difference between oviparous and viviparous mammals ?

- (B) कॉर्डेटा संघ के तीन विभेदित लक्षण लिखिए।

Write the three distinguishing characters of phylum chordata.

- (C) शीतरक्तीय प्राणियों की विशिष्ट विशेषताएँ बताइये।

Give special characteristics of poikilothermous animals.

- (D) प्रोटीन के पाचन में मददगार ग्रंथियों के नाम लिखिए ।

Write the names of glands helpful in protein digestion.

- (E) स्तनधारियों के हृदय में पाई जाने वाली मांसपेशियों के नाम लिखिए ।

Write the names of muscles present in the mammalian heart.

- (F) मरुस्थलीय वास स्थान में पाये जाने वाले प्राणियों में “हेनले का लूप” के लम्बे होने का कारण बताइये ।

Give the reason of presence of long “loop of Henle” in the animals of desert habitat ?

- (G) डिप्नोई वर्ग की वर्तमान समय में पाई जाने वाली प्रजातियों के प्राणी वैज्ञानिक नाम लिखिए ।

Write the zoological names of the genera of Dipnoi class surviving in the present time period.

- (H) टीलोलेसीथल प्रकार के अण्डों में पाये जाने वाले विदलन के प्रकारों को लिखिए ।

Write the types of cleavage found in the telolecithal eggs.

- (I) चूजे में निषेचन का प्रकार बताइये ।

Give the type of fertilization in chick.

- (J) पर्यावरण में सल्फर प्रदूषक के व्यापित होने का प्रमुख स्रोत क्या है ?

What is the prime source of Sulphur release into the environment ?

- (K) मानव के अवशेषी अंगों को परिभाषित कीजिए ।

Define vestigial organs of human beings.

- (L) भारतीय वनों के जलवायुवीय क्षेत्रों के नाम क्रमबद्ध रूप में लिखिए ।

Write the names of climatic regions of Indian forest in chronological manner.

- (M) सीटोफिलस की तीन प्रमुख प्रजातियों के नाम दीजिए ।

Give the three chief species of Sitophilus.

- (N) भारत में “नेशनल रिसर्च सेंटर फॉर इन्टीग्रेटेड पेस्ट मैनेजमेन्ट” का मुख्यालय कहाँ है ?

Where is the headquarters of “National Research Centre for Integrated Pest Management” in India ?

- (O) मछलीघर में उपयोग होने वाली चार प्रमुख मछलियों के प्राणी वैज्ञानिक नाम लिखिए ।

Write zoological names of four prime fish used in aquarium.

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर लिखिए । प्रत्येक उत्तर लगभग 100 शब्दों की सीमा में हो ।

10 × 8 = 80

Write the answer of any ten questions from the following questions. Each answer should be limited upto 100 words :

- (A) हर्डमानिया में “प्रतिगामी कार्यान्तरण” को विवेचित कीजिए ।

Explain “retrogressive metamorphosis” in Herdmania.

- (B) सरीसृपों के जीवित पाये जाने वाले गणों पर टिप्पणी लिखिए ।

Write short note on living orders of reptiles.

- (C) वृक्क नलिकाओं की संरचना तथा कार्य को विवेचित कीजिए ।

Explain the structure and function of Uriniferous tubules.

- (D) कशेरुकियों के तंत्रिका तंत्र के भागों पर संक्षिप्त में प्रकाश डालिए ।

Throw light on divisions of nervous system of chordates in brief.

- (E) मेंढक में गैस्ट्रुलाभवन का वर्णन कीजिए ।

Describe gastrulation in frog.

- (F) पुनरुद्भवन की अवधारणा को समझाइये ।

Explain concept of regeneration.

- (G) पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा प्रवाह को समझाइये ।

Explain energy flow in an ecosystem.

- (H) पारिस्थितिकीय अनुक्रमण पर टिप्पणी लिखिए ।

Write short note on ecological succession.

- (I) बॉम्बेक्स मोरी के आर्थिक महत्त्व पर प्रकाश डालिए ।

Throw light on the economic importance of Bombyx mori.

- (J) कोई से तीन भारतीय प्रमुख कॉर्प का संक्षिप्त में विवरण दीजिए ।

Give brief account of any three Indian Major Carps.

- (K) ऐसीडियन टेडपोल लारवा के जैविक महत्त्व पर बिन्दुवत् क्रम में प्रकाश डालिए ।

Throw light on biological significance of Ascidian tadpole larva in a point wise manner.

(L) पेट्रोमाइजॉन की मुखकीप का पूर्ण नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए ।

Describe the buccal funnel of Petromyzon with its well labelled diagram.

(M) “खाद्य जाल” को उसके जैविक महत्त्व सहित समझाइए ।

Explain “food web” with its biological significance.

3. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लिखिए । प्रत्येक उत्तर लगभग 300 शब्दों की सीमा में हो ।

$3 \times 20 = 60$

Write the answer of any three questions from the following questions. Each answer should be limited upto 300 words.

(A) एम्फीऑक्सस की बाह्य संरचना का वर्णन कीजिए तथा साथ ही साथ उसकी बंधुताओं पर भी प्रकाश डालिए ।

Describe external features of Amphioxus and along this throw light on its affinities also.

(B) उभयचर एवम् स्तनी के हृदय की संरचना का तुलनात्मक वर्णन कीजिए ।

Give a comparative account of heart of an amphibian and a mammal.

(C) चूजे की अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों के विकास का तथा भ्रूणीय विकास में उनके जैविक महत्त्व का वर्णन कीजिए ।

Describe the development of extra embryonic membranes of chick and their biological importance in embryonic development.

- (D) जनसंख्या की अवधारणा एवम् उसको प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए ।

Discuss concept of population and factors affecting it.

- (E) प्लवक को परिभाषित कीजिए । प्लवकों की मात्स्यकी के क्षेत्र में जैविक भूमिका का वर्णन कीजिए ।

Define plankton. Describe the biological role of Planktons in the field of fisheries.
