

Roll No.

ZO-09

Structure and Function of Vertebrates

(पृष्ठवंशियों की संरचना तथा कार्यिकी)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Third Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer **two (02)** questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the external morphology of *Herdmania*.
हर्डमानिया की बाह्य आकारिकी का वर्णन कीजिए।
2. Describe the important characters of Cyclostomata.
साइक्लोस्टोमेटा के मुख्य लक्षणों का वर्णन कीजिए।
3. Give a comparative account of structure of kidney in the vertebrates.
कशेरुकियों के वृक्क की संरचना का तुलनात्मक वर्णन कीजिए।
4. What are endocrine glands ? Give their names and describe the structure and function.
अन्तःस्रावी ग्रन्थियाँ क्या हैं ? उनके नाम दीजिए, संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Discuss the affinities of Cephalochordata.
सिफेलोकार्डेटा की बन्धुता की चर्चा कीजिए।

2. Write a short note on Endoskeleton in Vertebrates.
कशेरुकियों के अन्तःकंकाल पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए।
3. Give a brief account on structure of teeth.
दन्त संरचना को संक्षेप में बताइये।
4. Comment up on the structure of mammals' heart.
स्तनधारियों के हृदय की संरचना पर टिप्पणी लिखिए।
5. Write a short note on Testes.
वृषण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
6. Comment upon parental care in Amphibians.
उभयचरों के पैतृक संरक्षण पर टिप्पणी लिखिए।
7. Describe adaptation in flying mammals.
उड़ने वाले स्तनधारियों की अनुकूलनता का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
8. Comment upon Placenta.
अपरा पर टिप्पणी कीजिए।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half $\frac{1}{2}$ mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the correct answer :

सही उत्तर का चयन कीजिए :

1. Exoskeleton in Cephalochordates is :

- (a) Well developed
- (b) Absent
- (c) Cartilaginous
- (d) Bony

सिफेलोकॉर्डेटा में बाह्य कंकाल होता है :

- (अ) पूर्ण विकसित
- (ब) अनुपस्थित
- (स) उपास्थिल
- (द) अस्थिल

2. "A Tongue Worm" common name is :

- (a) *Herdmania*
- (b) *Branchiostoma*
- (c) *Petromyzon*
- (d) *Balanoglossus*

"टंग वॉर्म" सामान्य नाम है :

- (अ) हर्डमानिया
- (ब) ब्रैंकियोस्टोमा
- (स) पेट्रोमाइजोन
- (द) बैलेनोग्लॉसस

3. Which is not a function of skin in ?

- (a) Protection
- (b) Secretion
- (c) Locomotion
- (d) Digestion

त्वचा का कार्य नहीं है :

- (अ) सुरक्षा
- (ब) स्रावण
- (स) गति
- (द) पाचन

4. Large oesophagus is found in :

- (a) Frog
- (b) Giraffe
- (c) Dogfish
- (d) Sparrow

वृहत् भोजन नलिका पायी जाती है :

- (अ) मेढ़क में
- (ब) जिराफ में
- (स) डॉगफिश में
- (द) गौरैया में

5. Gills are used for aquatic respiration found in :

- (a) Fishes
- (b) Amphibian
- (c) Reptilia
- (d) Fishes and Amphibians

जलीय श्वसन में गलफड़ों का उपयोग करते हैं :

- (अ) मछलियाँ
- (ब) उभयचर
- (स) सरीसृप
- (द) मछलियाँ एवं उभयचर

6. A true heart is not found :

- (a) *Petromyzon*
- (b) *Herdmania*
- (c) *Balanoglossus*
- (d) *Amphioxus*

वास्तविक हृदय नहीं पाया जाता है :

- (अ) पेट्रोमाइजोन में
- (ब) हर्डमानिया में
- (स) बैलेनोग्लॉसस
- (द) एम्फिऑक्सस

7. Nissl's granules are made up of :

- (a) RNA
- (b) Nucleoprotein
- (c) Thymine
- (d) DNA

निसिल कणिकाएँ बनी होती हैं :

- (अ) आर. एन. ए.

(ब) न्यूक्लियोप्रोटीन

(स) थायमीन

(द) डी. एन. ए.

8. A central nervous system comprising :

(a) The brain

(b) Spinal cord

(c) The brain and spinal cord

(d) Peripheral nervous system

केन्द्रीय तंत्रिका तन्त्र में सम्मिलित होता है :

(अ) मस्तिष्क

(ब) मेरु रज्जु

(स) मस्तिष्क एवं मेरु रज्जु

(द) परिधीय तंत्रिका तन्त्र

9. Archinephros is found in :

(a) Fishes

(b) Amphibia

(c) Reptiles

(d) Larva Cyclostomous

आर्कनेफ्रास पाया जाता है :

(अ) मछलियों में

(ब) उभयचर में

(स) सरीसृप में

(द) साइक्लोस्टोमस लार्वा में

10. Islets of Langerhans produce :

- (a) Renin
- (b) HCl
- (c) Insulin
- (d) Thyroxine

लैंगरहेन्स द्वीप कोशिकाओं से उत्पादित होता है :

- (अ) रेनिन
- (ब) हाइड्रोक्लोरिक एसिड
- (स) इन्सुलिन
- (द) थायरॉक्सिन