

30
Optional Paper
Zoology
Paper - I

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 200

IMPORTANT NOTES / महत्वपूर्ण निर्देश

- (A) Please fill up the OMR Sheet of this Question Answer Booklet properly before answering. Please also see the directions printed on the obverse before filling it.
प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व उसके संलग्न ओ.एम.आर. पत्रक को भली प्रकार भर लें। उसे भरने हेतु उसके पृष्ठ भाग पर मुद्रित निर्देशों का अध्ययन कर लें।
- (B) The question paper has been divided into three Parts - A, B and C. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each part.
प्रश्न-पत्र अ, ब और स तीन भागों में विभाजित है। प्रत्येक भाग में से किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस भाग में अंकित किये गये हैं।
- (C) Attempt answers *either* in **Hindi** or **English**, not in both.
उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी भाषा में से किसी एक में दीजिये, दोनों में नहीं।
- (D) Answers to all the questions of each part should be written continuously in the script and should not be mixed with those of other parts. In the event of candidate writing answers to a question in a part different to the one to which the question belongs, the question will not be assessed by the examiner.
उत्तर पुस्तिका में प्रत्येक भाग के समस्त प्रश्नों के उत्तर क्रमवार देने चाहिये तथा एक भाग में दूसरे भाग के उत्तर नहीं मिलाने चाहिये। एक भाग में दूसरे भाग के प्रश्न के उत्तर लिखे जाने पर ऐसे प्रश्न को जाँचा नहीं जा सकता है।
- (E) The candidates should not write the answers beyond the limit of words prescribed in parts A, B and C failing this the marks can be deducted.
अभ्यर्थियों को भाग अ, ब और स में अपने उत्तर निर्धारित शब्दों की सीमा से अधिक नहीं लिखने चाहिये। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
- (F) **In case the candidate makes any identification mark i.e. Roll No./Name/Telephone No./Mobile No. or any other marking either outside or inside the answer book, it would be treated as resorting to using unfair means. In such a case his candidature shall be rejected for the entire examination by the Commission.**
अभ्यर्थी द्वारा उत्तर पुस्तिका के अंदर अथवा बाहर पहचान चिन्ह यथा - रोल नम्बर / नाम / मोबाईल नम्बर / टेलीफोन नम्बर लिखे जाने या अन्य कोई निशान इत्यादि अंकित किये जाने को अनुचित साधन मान जायेगा। आयोग द्वारा ऐसा पाये जाने पर अभ्यर्थी की सम्पूर्ण परीक्षा में अभ्यर्थिता रद्द कर दी जायेगी।



30 - I / KH-1004]

2

[Contd...



Note : Attempt all the **twenty** questions. Each question carries **2** marks. Answer should not exceed **15** words.

नोट : समस्त २० प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के लिये २ अंक निर्धारित है। उत्तर १५ शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिये।

- 1 What is Binary fission?
द्वि-खण्डन क्या है?

- 2 Name the classes of Phylum Porifera with example. What is the basis of such classification?
संघ पोरीफेरा के वर्गों का नाम लिखिये। वर्गीकरण का आधार क्या है?

- 3 Write about Metagenesis in Coelentrata.
सीलेन्टरेटा में समैकान्तरण के बारे में लिखिये।



- 4 Write the names of larvae stages of Fasciola Hepatica in proper sequence.
फैसिओला हिपेटिका के लार्वा (डिम्बक) अवस्था के नाम क्रम से लिखें।

- 5 What is Apolysis? Give example.
प्रमोचन क्या है? उदाहरण दें।

- 6 What is Pseudocoel?
कूट प्रगुहिका क्या है?



7 What is clitellum? Where does the fertilization take place in Earthworm?
पर्याणिका क्या है? केंचुए में निषेचन कहाँ होता है?

8 Write the structure and functions of Nuchal Organs.
न्युकल अंग की संरचना एवं कार्य लिखिये।

9 Give names of Mouth parts in Cockroach. What is their function?
काकरोच के मुखांग के नाम लिखें। उनका कार्य क्या है?



- 10 Write a brief note on Statocyst of Palaemon.
वैलिमॉन के सन्तुलनपुटियाँ पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

- 11 What is the function of Aristotle's lantern in Echinodermata?
एकाइनोडरमेटा में अरस्तू लालटेन का क्या कार्य है?

- 12 Why Herdmania is known as Sea Squirt?
हर्डमानिया को समुद्री पिचकारी क्यों कहते हैं?



13 Give an account of Wheel Organ in Branchiostoma.

ब्रैकियोस्टोमा में चक्रांग का वर्णन करें।

14 Explain Cutaneous Respiration in Frog.

मेंढक के त्वक् श्वसन का विवेचन कीजिए।

15 Write a short note on Semicircular Canals of Scoliodon.

स्कोलियोडॉन की अर्धवृत्ताकार नलिकाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।



16 Where are the Brunner's glands found in the body? What is their function?
शरीर में ब्रूनर की ग्रन्थियाँ कहाँ पायी जाती हैं? इनका कार्य क्या है?

17 What is the function of the Glomerulus?
केशिकागुच्छ का कार्य क्या है?

18 Write name and functions of hormones secreted by corpus luteum in Mammals.
स्तनधारियों में पीतपिंड से निकलने वाले हार्मोन का नाम व कार्य लिखें।



19 What is sericulture? Give the name of common silkworm.
रेशम पालन क्या है? मुख्य रेशम कीट का नाम दें।

20 What is parental care?
पैतृक - रक्षण क्या है?



PART – B

Marks : 60

भाग – ब

अंक : 60

Note : Attempt all the **twelve** questions. Each question carries **5** marks. Answer should not exceed **50** words.

नोट : समस्त १२ प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के ५ अंक निर्धारित हैं। उत्तर ५० शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

21 Briefly compare Habit, Habitat and life cycle of Monocystis and Plasmodium.

मोनोसिस्टिस एवं प्लाज़्मोडियम के स्वभाव, वासस्थान एवं जीवनवृत्त की संक्षिप्त में तुलना करें।

22 Describe Botryoidal tissues in Hirudinaria.

हीरुडीनेरिया में ब्राक्षगुच्छम उत्तक की व्याख्या कीजिये।



23 Enumerate the external differences between Male and Female Ascaris.

नर व मादा एस्केरिस की बाहरी विभिन्नताओं की व्याख्या कीजिये।

24 Bojanus and Kebar's organ is related with which activity? Write in short.

बोजेनस एवं केबर के अंग किस क्रिया से सम्बन्ध रखते हैं? संक्षिप्त में लिखें।



25 Which larva is found in the animals of class Pelecypoda? Explain it in short.
पैलेसिपोडा वर्ग के जन्तुओं में कौन-सा लार्वा पाया जाता है? संक्षिप्त में बतायें।

26 What is Tunic? Discuss the function of vascular ampallae found in test of Herdmania.
केंचुक क्या है? हर्डमानिया में चोल में पाई जाने वाली संवहन तुंबिकाओं का विवेचन करें।



27 Give an account of Placoid scales in Scoliodon.

स्कॉलियोडॉन में पट्टाभ शल्क का वर्णन कीजिए।

28 What is Nervous System? Explain three vital roles of it in Vertebrates.

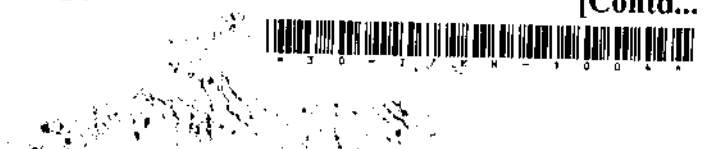
तंत्रिका तंत्र क्या है? कशेरुकी में इसके तीन महत्वपूर्ण कार्यों की व्याख्या करें।



[Handwritten signature]

29 Explain coelomic fluid in Balanoglossus.
बैलैनोग्लोसस में प्रगुही तरल की व्याख्या करें।

30 Explain distinction between Poisonous and Non-poisonous snakes of India.
भारत के विषैले और विषहीन सर्पो में अंतर की व्याख्या करें।



31 Describe the role of Air Sacs in Flight Adaptations in Birds.
पक्षियों में उड़ान अनुकूलन में वायुकोश की भूमिका के बारे में बताएँ।

32 Describe briefly various methods of Insect control.
कीट नियन्त्रण की विभिन्न विधियों का संक्षिप्त वर्णन करें।



Note : Attempt any 5 questions. Each question carries 20 marks. Answer should not exceed 200 words.

नोट : कोई भी ५ प्रश्न कीजिये। प्रत्येक प्रश्न के लिए २० अंक निर्धारित है। उत्तर २०० शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

33 Describe the mechanism of water vascular system in Asterias.
एस्टीरिएस में जल-संचरण तंत्र की क्रिया विधि का वर्णन करें।











- 37 What are Endocrine glands? Explain role of Thyroxin hormone in Mammals.
अन्तःस्रावी ग्रन्थियाँ क्या हैं? स्तनधारियों में थायरोक्सिन हार्मोन की क्या भूमिका होती है?







- 39 What is Apiculture? Write its products, chemical composition and economic importance of honey.
मधुमक्खी पालन क्या है? इसके उत्पाद, रासायनिक संगठन एवं आर्थिक महत्व बताइये।



Lined writing area with 25 horizontal lines.





SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

30 – I / KH-1004]

31

[Contd...



