MSCZO-01

June - Examination 2016

M.Sc. (Previous) Zoology Examination Animal Diversity and Ecology

प्राणी विविधता एवं पारिस्थितिकी

Paper - MSCZO-01

Time: 3 Hours [Max. Marks: - 80

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश: यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

Section - A

 $8 \times 2 = 16$

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश: सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

- 1) (i) Name the two classes of phylum tenophora. संघ टीनोफेरा के दो वर्गों के नाम लिखिए।
 - (ii) Define Numerical (Phonetic) Taxonomy. संख्यात्मक वर्गीकरण को परिभाषित कीजिए।
 - (iii) Draw a well labelled diagram of haemal system in Echinodermata. इकानोडर्मेटा में रक्तमय प्रणाली का सुनामांकित चित्र बनाइए।
 - (iv) Name four larval stages of Phylum Echinodermata. इकानोडर्मेटा के चार लावी प्रावस्ताओं के नाम लिखिए।
 - (v) Write the names of any 4 terrestrial biomes. चार स्थलीय बायोमस के नाम लिखिए।
 - (vi) Enlist any 4 wildlife sanctuaries of India. भारत के किन्हीं चार वन्यजीव अभयरणों के नाम लिखिए।
 - (vii) What were the three domains given by Carl Wose in his classification?
 कार्ल वोस के वर्गीकरण में वर्णित तीन डोमनों के नाम लिखिए।
 - (viii) Write the function of Eustachiam duct. कबुकर्णी नली का कार्य लिखिए।

Section - B $4 \times 8 = 32$

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश: किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

- Describe the phylum porifera mentioning its major characteristics, classes and its important members. संघ पोरीफेरा के मुख्य लक्षणों, वर्गों तथा महत्त्वपूर्ण सदस्यों के नाम लिखते हुए वर्णित कीजिए।
- Enumerate the different orders of class Insecta with examples of each.
 वर्ग इनसेक्टा के विभिन्न गणों की उदाहरण सहित परिगणना कीजिए।
- 4) You have studies 19 orders of Infra class Eutheria. Name them. आपके द्वारा पढे हुए इफ्रा वर्ग यूथिरिया के 19 गणों के नाम लिखिए।
- 5) "All species are a mixup of ancestral and novel traits". Throw light on this statement in context of Biochemical and Molecular Taxonomy.
 - ''सभी जातिया पैतृक तथा नव लक्षणों का मिश्रण है।'' इस कथन पर जैव रसायनिक तथा आणिविक वर्गीकी के संदर्भ में प्रकाश डालिए।
- 6) Categorize the animal kingdom phylum into Acelomates, Pseudocoelomates and Coelomates highlighting the chief features with suitable diagrams.

 प्राणीजगत के संघों को अदेहगुहीय, देहगुहीय तथा अभासीय देहगुहीय में

उचित चित्रों तथा मुख्य लक्षणों सहित श्रेणीबध्द कीजिए।

- 7) Mention the major components of the circulatory system found in Mollusca and give schematic representation of the course of circulation.
 - मोलस्का के परिसंचरण तंत्र के मुख्य अवयवों का उल्लेख करते हुए परिसंचरण के मार्ग की योजना का निरुपण कीजिए।
- 8) Explain how the evolution of Nervous system took place in Invertebrates with the help of diagrams. चित्रों की सहायता से समझाइए कि अकशेरुओं में तंत्रिका तंत्र की क्रमागत उन्नित किस प्रकार हुई।
- 9) Comment upon the estuarian biodiversity in India incorporating the various animals found in them. भारत में मुहानों पर पाई जाने वाली जैव विविधता पर वहा पाये जाने वाले विभिन्न जन्तुओं का उल्लेख करते हुए टिप्पणी कीजिए।

Section - C $2 \times 16 = 32$ (Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

निर्देश: किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंक का है।

- 10) Give the detailed classification given by Ville et al for different biomes and biodiversity associated with them. विली एट. एल. द्वारा विभिन्न बायोम तथा उनसे सम्बन्धित जैव विविधता पर दिए गए विस्तृत वर्गीकरण को उल्लेखित कीजिए।
- 11) Enumerate the comparative account of respiratory system of Scoliodon, Rana, Uromastix, Columba and Oryctolagus. स्कोलियोडॉन, राना, यूरोमस्टिक्स, कोलम्बा तथा ओरिक्टोलाग्स के श्वसन तंत्र की तुलनात्मक परिगणना कीजिए।
- 12) Give an account of the epidermal derivative of integument found in vertebrates with suitable examples and diagrams. कशेरुओं में अध्यावरण के अधिचर्मिक व्युत्पन्नों को चित्रों तथा उचित उदाहरणों से समझाइए।
- 13) "The Arthopod excretory system is as complex as other aspect of organisation of this phylum". Explain this statement with detail analysis.
 - ''आर्थोपोडा का उत्सर्जन तंत्र उतना ही जटिल है जितना कि इस संघ के अन्य संगठनात्मक पहलू'' इस कथन का विस्तृत विश्लेषण कीजिए।