



Total No. of Printed Pages - 3

पत्र - II / PAPER - II

FRO4 - ZL

जन्तु विज्ञान

ZOOLOGY

पूर्णांक : 200

समय : 3 घण्टे

Full Marks : 200

Time : 3 Hours

निर्देश :

प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभक्त है। परीक्षार्थी को खण्ड-अ से चार अनिवार्य और खण्ड-ब से चार विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर देना है। खण्ड-अ के अनिवार्य प्रश्न में 4 विषयनिष्ठ प्रश्न हैं जिसमें प्रत्येक विषयनिष्ठ प्रश्न के 10 अंक हैं। इसके अतिरिक्त खण्ड-ब के 7 विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों में से किन्हीं 4 विषयनिष्ठ प्रश्न का उत्तर दें जिनमें प्रत्येक प्रश्न के 40 अंक हैं। वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर वर्णनात्मक रूप से लिखें।

Instructions :

The question paper is divided into **two sections**. The candidates will be required to answer **Four** compulsory Subjective questions from **Section - A** and **four** optional **subjective** questions from **Section - B**. There shall be compulsory **Four Subjective** type questions, each of **10 marks**. In addition, there shall be 7 optional subjective questions in **Section - B**, of which candidates will be required to answer only **4 subjective** questions, each of **40 marks**. The optional questions shall be answered in the descriptive form.

खण्ड - अ / Section - A

1. मेंढक में शुक्राणु-अंडाणु की पारस्परिक क्रिया के तंत्र की व्याख्या कीजिए, जिसमें एक्रोसोम की भूमिका पर विशेष बल दें। [10]

Explain the mechanism of sperm-Egg interaction with special emphasis on the role of acrosome in frog.



2. प्रतिगामी कार्यांतरण (रेट्रोग्रेसिव मेटामोर्फोसिस) से आप क्या समझते हैं? ऐसीडियन में इसके प्रक्रिया का वर्णन करें। [10]

What do you mean by retrogressive metamorphosis? Explain the process in an Ascidian.

3. मानव विकास के क्रम को लिखें। मूल समूहों में कौन-सा आधुनिक होमो सेपियंस के सबसे नजदीक है? [10]

Trace the evolution of Man. Which original group is more close to Modern Homosapiens?

4. संकटापन्न, संभावित संकटापन्न एवं संवेदनशील वर्ग के स्पीशीज (प्रजातियों) की व्याख्या करें। दो संकटापन्न प्रजातियों का नाम लिखें। [10]

Discuss the features of Endangered threatened and vulnerable categories of species. Name two endangered species.

खण्ड – ब / Section - B

1. प्लेसेन्टा (जरायुज) क्या है? विभिन्न प्रकार के स्तनधारियों में प्लेसेन्टा का वर्णन कीजिए। प्लेसेन्टा के मुख्य कार्य क्या हैं? [40]

What is Placenta? Describe various kinds of placenta found in Mammals. What are the main functions of placenta?

2. वातावरण एवं वातावरण कारक की व्याख्या कीजिए। जीवों में विभिन्न अन्तरजातीय एवं अन्तरजातीय सम्बन्धों का उल्लेख कीजिए। [40]

Define Environment and environmental factors. Describe the different type of interspecific and intraspecific relationship in organisms.

3. विश्व के मुख्य प्राणी भू-भौगोलिक क्षेत्र क्या हैं एवं कौन-कौन से हैं? कौन-कौन से कारक जानवरों के वितरण को निर्धारित करते हैं? आस्ट्रेलियन क्षेत्र के जानवरों के मुख्य लक्षण क्या हैं? [40]

What are the major zoogeographical regions of the World? What factors determine the distribution of animals. Give the chief characteristics of the fauna of Australian region.



4. वातावरणीय प्रदूषण से आप क्या समझते हैं? विभिन्न वायु प्रदूषक का वर्णन कीजिए तथा उनके प्राणी तथा वातावरण में विपरित प्रभावों को बताइए। [40]

What do you mean by environmental pollution? Describe the various types of air pollutants and their negative impact on organism and environment.

5. मधुमक्खी पालन के भारत में विभिन्न तरीकों का उल्लेख कीजिए एवं इसकी आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए। मधुमक्खी पालन उद्योग में उपयोग में होने वाली मधुमक्खी की विभिन्न प्रजाति का नाम बताइए। [40]

Describe the different methods of beekeeping in India and give its economic importance. Name the different species which can use in beekeeping industry.

6. जियार्डिया, एन्टेरोबायस और गन्ने का पेस्ट पाइरिला परपेसूइला के रोग विज्ञान, रोकथाम और नियंत्रण के बारे में बताइए। [40]

Give an account of the pathology, prevention and control of Giardia, Enterobius and post of Sugarcane Pyrilla perpusilla.

7. वन्यजीव से आप क्या समझते हैं? इसका मानव जीवन में क्या महत्व है? वन्यजीव अभयारण्य एवं राष्ट्रीय उद्यान में क्या अन्तर है? झारखण्ड राज्य में कितने वन्यजीव अभयारण्य एवं कितने राष्ट्रीय उद्यान हैं? [40]

What do you understand by wild life and its values for mankind? What is the difference between sanctuary and National Park? How many number of sanctuary and National Park is State of Jharkhand?

