

ZOOLOGY (Code - 1232)

प्राणी विज्ञान (कोड-1232)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 150

समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 150

Note : (i) Attempt five questions in all. All questions carry equal marks. Question number 1 is compulsory. Answer any two questions from Part-I and two questions from Part-II. The parts of the same question must be answered together and must not be interposed between answers to other questions.

(ii) In case of any discrepancy in the English and Hindi versions, English version will be taken as final.

नोट : (i) पाँच प्रश्न हल कीजिए। सभी के अंक समान हैं। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। भाग-I से दो प्रश्नों तथा भाग-II से दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए। एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक साथ दीजिए। एक प्रश्न के अंशों का उत्तर दूसरे प्रश्न के अंशों के मध्य न ले जायें।

(ii) यदि अंग्रेजी एवं हिन्दी विवरण में कोई विसंगति हो, तो अंग्रेजी विवरण अंतिम माना जायेगा।

1. Write critical notes on any four of the following :

[4x7.5=30]

- Cytoplasmic Inheritance
- Crustacean Larvae
- Adaptations in terrestrial habitats
- Poisonous and non-poisonous snakes of India
- Mimicry
- Kreb's cycle

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- कोशिका द्रव्यिक आनुवांशिकता
- क्रस्टेशिया के डिम्बक
- स्थलीय प्राकृतवास में अनुकूलन
- भारत के विषैले एवं गैर-विषैले साँप
- अनुकरण
- क्रेब्स चक्र

Part-I / भाग-I

2. (a) Give an illustrated account of biology and life-cycle of silkmoth (*Bombyx-mori*). [15]
रेशम कीट (बॉम्बिक्स मोरी) के जीवविज्ञान एवं जीवन चक्र का सचित्र संक्षिप्त विवरण दीजिए।
- (b) Enumerate types of silk, the names of silkworms and their foodplants. How silk fiber is obtained ? Write a brief note on uses of silk. [15]
रेशम के प्रकार, रेशमकीट व इसके भोज्य पौधों के नाम की गणना कीजिए। रेशम धागा कैसे प्राप्त होता है ? रेशम के उपयोग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
3. (a) Give a detailed account the types, causes and effects of water pollution. [15]
जलीय प्रदूषण के प्रकार, कारणों एवं प्रभावों का एक विस्तृत विवरण दीजिए।
- (b) Discuss various measures to control water pollution. [15]
जलीय प्रदूषण के नियंत्रण के लिए विभिन्न उपायों की विवेचना कीजिए।
4. Discuss the distribution, structural peculiarities and phylogenetic relations of prototheria and Metatheria. [30]
प्रोटोथेरिया एवं मेटाथेरिया के वितरण, संरचनात्मक विशिष्टताओं एवं वंशावली संबंधों की विवेचना कीजिए।

Part-II / भाग-II

5. (a) Give an illustrated account of the structure of Immunoglobulin. [15]
इम्यूनोग्लोब्यूलिन की संरचना का सचित्र विवरण दीजिए।
- (b) Discuss various types of Immunoglobulins with their functions. [15]
विभिन्न प्रकार के इम्यूनोग्लोब्यूलिन तथा इनके कार्यों की विवेचना कीजिए।
6. Discuss in detail the physiological functions and disorder of thyroid hormones. [30]
थायराइड हार्मोन की शारीरिक क्रियाओं एवं विकारों की विस्तृत विवेचना कीजिए।
7. (a) What are the different models for structure of plasma membrane and describe the Fluid Mosaic model of plasma membrane. [15]
प्लाज़्मा झिल्ली की संरचना के विभिन्न मॉडल क्या हैं ? और प्लाज़्मा झिल्ली के तरल पदार्थ मोज़ेक मॉडल का वर्णन कीजिए।
- (b) Discuss various functions of plasma-membrane. [15]
प्लाज़्मा झिल्ली के विभिन्न कार्यों की विवेचना कीजिए।

----- x -----