

Roll No.....

Total No. of Printed Pages : 8

3203

Third Year (T.D.C.) Science Examination, 2017

ZOOLOGY

(Ethology and Evolution)

Paper-III

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

PART-A (खण्ड-अ) [Marks : 10

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B (खण्ड-ब) [Marks : 25

Answer five questions (250 words each), selecting one from each Unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-C (खण्ड-स) [Marks : 15

Answer any **two** questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-A

(खण्ड-अ)

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) What is Natural selection?

प्राकृतिक वरण क्या है?

(ii) Define Imprinting?

अध्यांकन को परिभाषित कीजिए।

(iii) Write about the Social Organisation found in Monkeys.

बन्दर में पाये जाने वाले सामाजिक संगठन के बारे में लिखिए।

(iv) Mention Five adaptive characters found in Tigers.

बाघ में पाये जाने वाले पाँच अनुकूल लक्षणों को लिखिए।

(v) What are Homologous Organs? Give examples.

समजात अंग क्या होते हैं? उदाहरण दीजिए।

(vi) How Coacervates Cell formed?

कोसरवेट कोशिका का निर्माण किस प्रकार होता है?

(vii) Define Reproductive Isolation.

जननात्मक पार्थक्य को परिभाषित कीजिए।

(viii) Mention the difference between Subspecies and Species.

जाति तथा उपजाति में अन्तर बताइए।

(ix) What is Wallace line?

वैलेस रेखा क्या है?

- (x) Write about the homology in chromosomes of Man and Ape.

मनुष्य तथा कपि के गुणसूत्रों में समजातता के बारे में लिखिए।

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Write a short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Neuroanatomical Method

तंत्रिका आकारिकीय विधि

- (ii) Chemical signals.

रसायनिक संकेत ।

3. What is Orientation? Discuss different mechanism of Orientation.

अभिविन्यास क्या है? अभिविन्यास की विभिन्न क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

4. Write a short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Behaviour in stickle back fish

स्टिकल बेक मछली में प्रणय निवेदन

(ii) Parental care in amphibians.

एम्फीबिया में पैतृक रक्षण ।

5. Write about the role of hormone in the sexual behaviour of insects.

कीटों के लैंगिक व्यवहार में हार्मोन की भूमिका के बारे में लिखिए।

UNIT-III

(इकाई-III)

6. Explain the evolutionary thoughts of Lamarckism and Neo Lamarckism and also give evidences in support of it.

लैमार्कवाद तथा नवलैमार्कवाद जैव विकास परिकल्पना को समझाइए तथा इसके पक्ष में प्रमाण दीजिए।

7. Write a short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Homology in structure of heart

हृदय की संरचना में समजातता

(b) Evidences of origin of life from connecting links.

योजक कड़ी से जीवन के उद्भव के प्रमाण।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. Write the characteristics of Flight adaptation in detail.

उड़ान अनुकूलन के लक्षणों को विस्तारपूर्वक लिखिए।

9. Explain the adaptive radiation of the Galapagos Finches.

गैलापैगोस द्वीप समूह के पक्षियों में अनुकूली विकिरण को समझाइए।

UNIT-V

(इकाई-V)

10. Describe the process of formation of fossils.

जीवाश्म बनाने की क्रिया को समझाइए।

11. Write about the Phylogeny of Horse.

घोड़े के जातिवृत्त के बारे में लिखिए।

PART-C

(खण्ड-स)

12. Define learning and also describe the types of learning with suitable examples.

अधिगम को परिभाषित कीजिए तथा अधिगम के प्रकारों को उपयुक्त उदाहरणों से समझाइए।

13. Describe the role of pheromones in vertebrates.

केशरूकियों में फेरोमोन्स के कार्यों को समझाइए।

14. Give stepwise description, how single atom converts into complex Eukaryotic cell?

किस प्रकार एक परमाणु, जटिल यूकेरियोटिक कोशिका में परिवर्तित हो जाता है क्रमवत् रूप से विस्तृत वर्णन कीजिए।

15. Describe speciation and its type in detail.

जाति उद्भव को परिभाषित कीजिए एवं इसके विभिन्न प्रकारों को विस्तारपूर्वक समझाइए।

16. Write in detail about the evolution of Man.

मानव विकास क्रम का विस्तृत वर्णन कीजिए।
