



DREAM TOPPER

Best E-learning Platform

Download pdf..

www.dreamtopper.in

SACHIN DAKSH

dreamtopper.in

B.Sc. I Year Examination, 2013 (Unified Syllabus)

ZOOLOGY - III

Cell Biology and Genetics

Time: 3 Hours]

(B-122)

[M.M: 50

Note: This paper is divided into two Sections- A, and B. Section-A contains Short Answer Questions and Section-B contains Descriptive Answer Questions. Attempt all the Sections as per instructions. इस प्रश्न-पत्र को दो खण्डों-अ, और ब में विभाजित किया गया है। खण्ड-'अ' में लघु उत्तरीय प्रश्न, और खण्ड 'ब' में विस्तृत उत्तरीय प्रश्न हैं। सभी खण्डों को निर्देशानुसार हल कीजिए।

Section-A

Note: This Compulsory question contains ten parts. Attempt all parts. Each part carries 2 marks. इस अनिवार्य प्रश्न में दस भाग हैं। सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

- (i) Who proposed Cell theory? Explain main points of this theory.
कोशिका सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया? इस सिद्धान्त की मुख्य विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
- (ii) Differentiate between SER and RER. ए.एस. ई. आर. तथा आर. ई. आर. में अन्तर बताइए।
- (iii) Differentiate between monohybrid cross and dihybrid cross.
एकसंकर क्रॉस तथा द्विसंकर क्रॉस में अन्तर बताइए।
- (iv) Explain incomplete dominance with example. अपूर्ण प्रभाविता को उदाहरण के साथ समझाइए।
- (v) Differentiate between Euchromatin and Heterochromatin. यूक्रोमेटिन तथा हेटेरोक्रोमेटिन में अन्तर बताइए।
- (vi) Classify the chromosomes on the basis of position of centromere.
सेण्ट्रोमीयर की स्थिति के आधार पर गुणसूत्रों का वर्गीकरण कीजिए।
- (vii) What is erythroblastosis foetalis? एरिथ्रोब्लास्टोसिस फिटोलीस क्या है?
- (viii) Define the term linkage. सहलग्नता को परिभाषित कीजिए।
- (ix) Write about klinefelter is syndrome. क्लाइनफैल्टर सिण्ड्रोम के बारे में लिखिए।
- (x) Differentiate between eugenics and euthenics. सुजनन विज्ञान एवं सुजीवनिकी सौपरिवेशिकी में अन्तर बताइए।

Section-B

Note: There are two long-answer questions. Attempt any one question from Section B. प्रत्येक खण्ड में दो विस्तृत उत्तरीय प्रश्न हैं। किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

2. What is cell? Differentiate between Prokaryotic Cell and Eukaryotic cell.
कोशिका क्या है? प्रोकैरियोटिक तथा यूकैरियोटिक कोशिका में अन्तर बताइए।
3. Describe the ultrastructure, chemical composition and functions of plasma membrane or cell membrane.
कोशिका झिल्ली की परासंरचना, रसायनिक संघटन और कार्यों का वर्णन कीजिए।

Section-C

4. Justify the statement "Mitochondria are semiautonomous bodies and also explain the function of Mitochondria." "माइटोकॉण्ड्रिया अर्द्धस्वायत्त काय है।" इस कथन की व्याख्या कीजिए तथा माइटोकॉण्ड्रिया के कार्यों को समझाइए।
5. Describe the structure, chemical organization and functions of interphase nucleus.
अन्तरावस्था केन्द्रक की संरचना, रसायनिक संयोजन तथा कार्यों का वर्णन कीजिए।

Section-D

6. Describe the mechanism of crossing over and mention its utility.
क्रॉसिंग ओवर की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए तथा इसकी उपयोगिता का उल्लेख कीजिए।
7. With suitable example, explain Mendel's law of independent assortment.
उपयुक्त उदाहरण के साथ मेण्डल के स्वतन्त्र अपव्यूहन के नियम को समझाइए।

Section-E

8. Describe sex-determination in Drosophilla, birds and mammals.
ड्रोसोफिला-पक्षियों व स्तनधारियों में लिंग निर्धारण किस प्रकार होता है? बताइए।
9. Write an essay on chromosomal abnormalities. गुणसूत्र अपसामान्यताओं पर निबन्ध लिखिए।

