



**DREAM TOPPER**

Best E-learning Platform

Download pdf..

[www.dreamtopper.in](http://www.dreamtopper.in)

**SACHIN DAKSHI**

[dreamtopper.in](http://dreamtopper.in)

# B. Sc. I Year Examination, 2015 (Unified Syllabus)

## ZOOLOGY-III Cell Biology and Genetics

Time : 3 Hrs.]

(B-122)

[M.M. : 50

**नोट:** इस प्रश्न-पत्र को पाँच खण्डों-अ, ब, स, द एवं इ में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ (लघु उत्तरीय प्रश्न) में एक लघु उत्तरीय प्रश्न है, जिसके दस भाग हैं। ये सभी भाग अनिवार्य हैं। खण्डों-ब, स, द एवं इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। विस्तृत उत्तर अपेक्षित हैं। This paper is divided into five Sections-A, B, C, D & E. Section-A (Short Answer Questions) contains one question of ten parts requiring short answer. All these ten parts are compulsory. Sections-B, C, D & E (Descriptive Answer Questions) each contains two questions. Attempt one question from each Section. Answer must be descriptive.

खण्ड-‘अ’

इस खण्ड में प्रश्न संख्या 1 (लघु उत्तरीय प्रश्न) के दस भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक भाग 2 अंक का है। In this Section Question No. 1 (Short Answer-Question) contains ten parts, all parts are compulsory. Each part carries 2 marks.

- (i) लयनकाया। Lysosome.
- (ii) शिखरस्थ या अग्रबिन्दु गुणसूत्र। Acrocentric chromosome.
- (iii) जीनप्ररूप व लक्षणप्ररूप। Genotype and phenotype.
- (iv) पूर्वज संकरण व परिक्षार्थ संकरण। Back cross and test cross.
- (v) एकसंकर क्रॉस। Monohybrid cross.
- (vi) सूत्री विभाजन व अर्धसूत्री विभाजन में अंतर। Differences between mitosis and meiosis.
- (vii) जन्मपूर्व आनुवंशिक रोगों की पहचान। Amniocentesis (prenatal detection of genetic diseases).
- (viii) अपूर्ण प्रभाविता। Incomplete dominance.
- (ix) हीमोफीलिया। (रक्तअल्पता) Haemophilia.
- (x) यदि एक वर्णान्ध लड़की एक सामान्य लड़के से शादी करती है तब उनके बच्चों में वर्णान्धता की प्रतिशतता क्या होगी?  
If a color-blind girl marry with a normal boy. What will be the percentage of colour blindness in their children?

खण्ड-ब

प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं, प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न करना है। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। Each Section contains two questions, attempt one question from each section. Each questions carries 7.5 marks.

- द्रव्यकला को परिभाषित कीजिए। इसकी परासंरचना का वर्णन कीजिए।  
Define plasma membrane. Describe its ultrastructure.
- प्रोकैरियोटिक व यूकैरियोटिक कोशा में अंतर स्पष्ट करते हुए कोशा की संरचना व कार्यों की व्याख्या कीजिए। Explain the structure and functions of cell with two differences in prokaryotic and eukaryotic cell. खण्ड-‘स’
- किस कोशिकांग (सूक्ष्मांग) को कोशा का ऊर्जा-घर कहा जाता है? इसकी संरचना व कार्यों को विस्तार से समझाइये।  
Which organelle is known as the power house of the cell? Describe in detail its structure and functions.
- राइबोसोम की संरचना व कार्यों का वर्णन कीजिए। Describe the structure and functions of ribosome. खण्ड-‘द’
- मनुष्य में कितने प्रकार के रूधिर वर्ग उपस्थित होते हैं? रूधिर वर्ग की आनुवंशिकता को समझाइए।  
How many types of blood groups occur in human beings? Explain blood group inheritance.
- वाट्सन व क्रिक के डी० एन० ए० मॉडल का वर्णन कीजिए।  
Describe Watson and Crick model of DNA.
- लिंग निर्धारण से आप क्या समझते हैं? विस्तार से समझाइए।  
What do you understand by Sex-determination? Explain in detail. खण्ड-‘इ’
- सुजनकी से आप क्या समझते हैं? इसके सकारात्मक व नकारात्मक निर्धारण का वर्णन कीजिए।  
What do you mean by Eugenics? Describe its positive and negative measures.