



**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, 2018 (Unified Syllabus)

## Zoology-III Cell Biology and Genetics

Time : 3 Hrs.]

(B-122)

[M.M. : 50

**Note:** 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 दस भाग अनिवार्य हैं। खण्डों-ब, स, द तथा इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न करना है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। 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 (Section-A)**

**Note :** इस खण्ड में एक प्रश्न के दस भागों के लघु उत्तर अपेक्षित हैं। प्रत्येक भाग 2 अंक का है। This Section contains one question of ten parts requiring short answers. Each part carries 2 marks.

1. (i) हीमोफिलिया। Haemophilia.
- (ii) वियोजन सिद्धान्त (युग्मकों की शुद्धता का नियम)। Law of segregation (law of purity of gametes).
- (iii) डीएनए व आरएनए में अन्तर। Difference between DNA and RNA.
- (iv) विषमयुग्मजी। Heterozygous (hybrid).
- (v) संकरपूर्वज संकरण। Back cross.
- (vi) द्विसंकर संकरण। Dihybrid cross.
- (vii) जीनप्ररूप व लक्षणप्ररूप। Genotype and phenotype.
- (viii) अन्तर्द्रव्यी जालिका के प्रकार। Types of endoplasmic reticulum.
- (ix) सूत्रीविभाजन की मध्यावस्था। Metaphase stage of mitosis.
- (x) अपूर्ण सहलग्नता। Incomplete linkage.

**खण्ड-ब, स, द एवं इ (Sections-B, C, D & E)**

**Note :** प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न करना है। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। Each Section contains two questions. Attempt one question from each Section. Each question carries 7.5 marks. Answer must be descriptive.

**खण्ड-ब (Section-B)**

2. इकाई कला की परासंरचना का वर्णन कीजिए। Describe ultrastructure of plasma membrane.
3. जन्तु कोशा की संरचना व कार्यों की व्याख्या कीजिए।  
Explain the structure and functions of an animal cell.

**खण्ड-स (Section-C)**

4. कणांग की संरचना व कार्यों का वर्णन कीजिए। Describe the structure and functions of Mitochondria.
5. गॉल्जी काय की संरचना व कार्यों की व्याख्या कीजिए।  
Explain the structure and functions of Golgi body.

**खण्ड-द (Section-D)**

6. रुधिर वर्ग की आनुवंशिकता का वर्णन कीजिए।  
Describe blood group inheritance.
7. डीएनए के वॉटसन व क्रिक मॉडल की व्याख्या कीजिए।  
Explain Watson & Crick model of DNA.

**खण्ड-इ (Section-E)**

8. जन्म से पूर्व आनुवंशिक रोगों (उत्त्वेधन) की पहचान की व्याख्या कीजिए।  
Explain prenatal detection of genetic diseases (Amniocentesis).
9. गुणसूत्रों में संरचनात्मक परिवर्तनों (विपथनों) का वर्णन कीजिए।  
Describe chromosomal aberrations.