



**DREAM TOPPER**

Best E-learning Platform

Download pdf..

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

**SACHIN DAKSH**

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

**B.Sc. II Year Examination, 2017 (Unified Syllabus)**  
**Botany-V Cytology, Genetics, Evolution & Ecology**

Time : 3 Hrs.]

(B-202)

[M.M. : 80]

**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 एवं इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक 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 (Section-A) 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) केन्द्रिका। Nucleolus.
- (ii) पोलिटीन क्रोमोसोम। Polytene Chromosome.
- (iii) क्रॉसिंग ओवर। Crossing over.
- (iv) प्रभाविता का नियम। Law of dominance.
- (v) अनुपूरक जीन्स। Supplementary genes.
- (vi) बिन्दु उत्परिवर्तन। Point Mutation.
- (vii) रासायनिक उत्परिवर्तक। Chemical mutagens.
- (viii) जलोद्भिद। Hydrophytes.
- (ix) ऊर्जा का पिरामिड। Pyramid of energy.
- (x) पारिस्थितिकी तंत्र के जैविक घटक। Biotic components of ecosystem.

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

**Note:** प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7½ अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित हैं। Each Section contains two questions. Attempt one question from each Section. Each question carries 7½ marks. Answer must be descriptive.

2. उपयुक्त चित्रों की सहायता से कायिक कोशिका विभाजन पर विस्तृत लेख लिखिए। Give a detailed account on somatic cell division with help of suitable diagrams. खण्ड-ब (Section-B)  
अथवा
3. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए: Write notes on the following :  
(अ) न्यूक्लियोसोम। Nucleosome. (ब) ट्रांसलोकेशन। Translocation.  
(स) सहलग्नता। Linkage. खण्ड-स (Section-C)
4. अंतर बताइए : Differentiate between :  
(अ) लिंग निर्धारण के गुणसूत्र सिद्धान्त और जीन संतुलन सिद्धान्त में।  
Chromosome theory and gene balance theory of sex determination.  
(ब) पूर्ण और अपूर्ण प्रभाविता में। Complete and incomplete dominance.  
(स) स्वतः और प्रेरित उत्परिवर्तन में। Spontaneous and induced mutation. अथवा
5. उपयुक्त उदाहरणों सहित गुणसूत्र में होने वाले संख्यात्मक बदलावों पर विस्तृत लेख लिखिए। Write a detailed account on Numerical changes occur in chromosome with suitable examples. खण्ड-द (Section-D)
6. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए: Write notes on the following :  
(अ) गेहूँ में बहुगुणिता। Polyploidy in wheat. (ब) जीवद्रव्य आनुवंशिकी। Cytoplasmic inheritance.  
(स) डार्विन का सिद्धान्त। Darwinian Theory. अथवा
7. पारिस्थितिकी तंत्र का और्जिकी क्या होता है? एक प्रारूपी पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा के प्रवाह का विवरण दीजिए। What are ecosystem energetics? Describe the energy flow in a typical ecosystem. खण्ड-इ (Section-E)
8. एक प्रारूपी मरुक्रमक के संरचनात्मक और क्रियात्मक बदलावों का विवरण दीजिए। Describe the structural and functional changes in typical Xerosere. अथवा

9. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए : Write notes on the following :
- (अ) अपरदक खाद्य शृंखला। Detritus food chain.
- (ब) पारिस्थितिकी तंत्र के अजैविक घटक। Abiotic components of ecosystem.
- (स) मरुद्भिद। Xerophytes.

# Topper