



**DREAM TOPPER**

Best E-learning Platform

Download pdf..

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

**SACHIN DAKSHI**

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

**B. Sc. Second Year Examination, 2013**  
**Botany-V Cytology, Genetics, Evolution & Ecology**

Time: 3 Hours ]

(B-201)

[M.M.: 50

नोट : इस प्रश्न पत्र में नौ प्रश्न हैं। प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभाजित है। खण्ड 'अ' का प्रश्न 1 अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। कुल पाँच प्रश्न करने हैं। आवश्यकतानुसार स्वच्छ और नामांकित चित्र बनायें।

**खण्ड-अ (Section-A)**

नोट : निम्न के उत्तर आवश्यकतानुसार दें। Answer all of the following as required.

1. (a) कोशिका चक्र। Cell Cycle.
- (b) न्यूक्लियोसोम-सोलेनाइड प्रतिरूप। Nucleosome-Solenoid Model.
- (c) राइबोसोम। Ribosome.
- (d) प्रवलता। Epistesis.
- (e) युग्मन अवस्था। Coupling phase.
- (f) कोशिकाद्रव्यी वंशागति। Cytoplasmic inheritance.
- (g) लैमार्कवाद। Lamarkism.
- (h) उत्परिवर्तन। Mutation.
- (i) पादप अनुक्रमण। Plant Sucession.
- (j) संपारिस्थितिकी। Synecology.

**खण्ड-ब (Section-B)**

**इकाई-I (Unit-I)**

2. केन्द्रक की परिभाषा लिखिये। केन्द्रक की परासंरचना और कार्यों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।  
Define nucleus. Describe in brief ultrastructure and functions of nucleus.
3. अर्धसूत्री विभाजन क्या है? अर्धसूत्री विभाजन की प्रोफेस-I का वर्णन कीजिये और इसके महत्व की विवेचना कीजिये।  
What is meiosis ? Describe prophase-I of meiosis and discuss its significance.

**इकाई-II (Unit-II)**

4. मेंडल को अनुवांशिकी का जनक क्यों कहा जाता है? उपयुक्त उदाहरण के साथ स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम की व्याख्या कीजिये। Why Mendel is known as father of genetics ? Explain the law of independent assortment with the help of suitable example.
5. लिंग निर्धारण क्या है? लिंग निर्धारण की विभिन्न क्रिया-विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।  
Sex determination ? Describe briefly various mechanisms of Sex determination.

**इकाई-III (Unit-III)**

6. संरचनात्मक क्रोमोसोम विपथन का वर्णन कीजिये और विकास में उनका योगदान का उल्लेख कीजिये। Describe structural chromosomal aberrations and explain their role in evolution.
7. जैविक विकास से आप क्या समझते हैं? जीवाश्मीय एवं भ्रूणीय प्रमाणों का वर्णन कीजिये।  
What do you mean by organic evolution ? Describe the palaeontological and embryological evidences.

**इकाई-IV (Unit-IV)**

8. पारिस्थितिक तंत्र क्या है? अपने द्वारा पढ़े हुये किसी पारिस्थितिक तंत्र की संरचना और कार्यों का वर्णन कीजिये।  
What is ecosystem ? Describe the structure and function of an ecosystem studied by you.
9. जलोद्भिद पौधों की पारिस्थितिक अनुकूलन विधि का उचित उदाहरण सहित व्याख्या कीजिये।  
Describe the mechanism of ecological adaptation in hydrophyte. Give suitable example.