

**Cell Biology, Genetics, Plant Breeding and Evolution**

**T.3 H.**

**Third Paper**

**M. M. 50**

- भाग-अ PART-A** (1) जी<sub>1</sub> अवस्था G<sub>1</sub> Phase (2) सिनेप्सिस Synapsis  
(3) हिस्टोन्स Histones (4) ट्रिपलॉइड Triploid (5) टर्मिनेटर Terminator  
(6) डी एन ए पॉलिमरेज DNA Polymerase (7) संकरण Hybridization  
(8) बायोडायवर्सिटी Biodiversity. (9) केटास्ट्रोफिज्म Catastrophism (10) एलील Allele.

**भाग-ब PART-B इकाई I.** (अ) प्लाज्मा-झिल्ली पर टिप्पणी लिखिए ।

(A) Write a note on Plasma-membrane.

**अथवा / OR**

(ब) अर्द्ध-सूत्री विभाजन को नामांकित चित्र द्वारा दर्शाइए ।

(B) Draw and label meiosis.

**इकाई II.** (अ) गुणसूत्रों में इन्वर्जन नामक परिवर्तन कैसे होता है ?

(A) Explain the inversion type of alteration in chromosomes. **अथवा / OR**

(ब) अनुजनन प्रक्रिया को समझाइये । What is epigenetics ? Discuss.

**इकाई III.** (अ) प्रोकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति का नियमन किस प्रकार होता है ?

(A) How gene expression is regulated in Prokaryotes.

**अथवा / OR**

(ब) मेण्डल द्वारा प्रतिपादित आनुवंशिकी के नियमों की विवेचना कीजिए ।

(B) Discuss the laws of Mendelian inheritance.

**इकाई IV.** (अ) म्यूटेशन ब्रीडिंग पर संक्षिप्त में लिखिए ।

(A) Write a short note on Mutation Breeding.

**अथवा / OR**

(ब) जर्मप्लाज्म को किस प्रकार संरक्षित किया जाता है ? लिखिए ।

(B) How Germplasm is conserved ? Give a short note.

**इकाई V.** (अ) हार्डी-विनबर्ग सिद्धान्त को समझाइये ।

12 / B.Sc. (Part II) Biology

इकाई IV. (अ) मेंढक की आहारनाल पर टिप्पणी लिखिये।  
(A) Write a note on alimentary canal of Frog. अथवा / OR

(ब) कबूतर के श्वसन तंत्र का वर्णन करें।  
(B) Describe the respiratory system of Pigeon.

इकाई V. (अ) खरगोश के मस्तिष्क की संरचना का वर्णन करो।  
(A) Describe the structure of brain of Oryctolagus. अथवा / OR

(ब) यूरोमेस्टिक्स के मूत्रजनन तंत्र का वर्णन कीजिए।  
(B) Describe the urinogenital system of Uromastix.

भाग-स PART-C (1) पक्षी वर्ग के सामान्य लक्षणों का वर्णन करते हुए इसे ऑर्डर तक वर्गीकृत कीजिए। Describe the general characters of class aves and classify it up to order.

(2) सिफेलोकार्डेट्स की अपृष्ठवंशी व कशेरुकियों के साथ बन्धुताओं का वर्णन कीजिये।

Discuss the affinities of cephalochordates with non-chordates and vertebrates.

(3) टिपीकल पंख के परिवर्धन का वर्णन कीजिए।

Describe the development of typical feather.

(4) मेंढक के आर्टिरियल तंत्र पर निबंध लिखिए।

Write an essay of arterial system of Rana.

(5) स्कोलियोडोन के मूत्रजनन तंत्र का वर्णन कीजिए।

Describe the urinogenital system of Scoliodon.

Developmental Biology