

## B.Sc. (Part-I) BOTANY, 2009

### Third Paper (Cell Biology and Genetics)

नोट : सभी खण्डों से प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt questions from all Sections.

#### खण्ड—अ (Section—A)

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न (Objective Type Questions)

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सही उत्तर लिखिए।

Inst : Answer all questions.

1. कौन सा सही नहीं है ?

(अ) A-T, G-C (ब) A-C, T-C (स) C-G, T-A (द) G-C, A-T

Which one is not true ?

(a) A-T, G-C (b) A-C, T-C (c) C-G, T-A (d) G-C, A-T

2. अर्ध सूत्री विभाजन को सर्वप्रथम नाम दिया—

(अ) स्ट्रासबर्गर (ब) विरचो (स) स्वानसन (द) फारमर एवं मूर

The term meiosis was coined by :

(a) Strasburger

(b) Virchow

(c) Swanson

(d) Farmer and Moore

3. गुणसूत्र में द्वितीयक संकीर्णन के आगे के भाग को कहते हैं—

(अ) सेन्ट्रोमियर

(ब) सेटेलाइट

(स) न्यूक्लिओलर ऑर्गेनाइजर

(द) काइनेटोकोर

The region beyond secondary constriction of a chromosome is known as :

(a) Centromere

(b) Satellite

(c) Nucleolar organiser

(d) Kinetochore

4. कोशिकाओं में प्रोटीन का निर्माण अमीनो अम्ल के जुड़ने से होता है। ये निम्न में से किस बन्ध से जुड़े होते हैं—

(अ) हाइड्रोजन बन्ध

(ब) कोवैलेंट बन्ध

(स) पेप्टाइड

(द) इलेक्ट्रोस्टैटिक बन्ध

Proteins are synthesised in cell by link of many aminoacids through :

(a) Hydrogen bond

(b) Covalent bond

(c) Peptide bond

(d) Electrostatic bond

5. प्रोकैरियाट्स के राइबोसोमस होते हैं—

(अ) 70S

(ब) 80S

(स) दोनों

(द) कोई नहीं

Prokaryotes have ribosomes of :

(a) 70S

(b) 80S

(c) Both

(d) None

6. 'टाटा' वाक्स का सम्बन्ध होता है—

(अ) बीटा—ऑक्सीकरण

(ब) अर्धसूत्री विभाजन

(स) प्रोटीन संश्लेषण

(द) उत्परिवर्तन

'TATA' box is related with :

(a)  $\beta$ -Oxidation

(b) Meiosis

(c) Protein synthesis

(d) Mutation

**खण्ड—ब (Section – B)**

**लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)**

किन्हीं सात प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए।

1. ओपेरान धारणा। Operon concept.
2. फ्लूइड मोजैक गाडल। Fluid Mosaic Model.
3. प्लास्मिड्स। Plasmids.
4. लिंग—क्रोमोसोम्स। Sex—Chromosomes.
5. लीथल जीन्स। Lethal genes.
6. प्रोटीन की तृतीयक (3°) संरचना। Tertiary (3°) Structure of protein.
7. जेनेटिक कोड। Genetic code.
8. सिनैप्टोनीमल काम्प्लेक्स। Synaptonemal complex.
9. केन्द्रिका। Nucleolus.
10. हेटेरोक्रोमेटिन तथा यूक्रोमेटिन। Heterochromatin and Euchromatin.

**खण्ड—स (Section – C)**

**दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Questions)**

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर विस्तार में दीजिए।

1. एक प्रोकैरियोटिक कोशा मे प्रोटीन संश्लेषण विधि को विस्तार से समझाइये।  
Describe the mechanism of protein synthesis in a prokaryotic cell.
2. पॉलीप्लायडी क्या है ? विभिन्न प्रकार के पॉलीप्लायड्स को समझाइये तथा उनके फीनोटिपिक प्रभाव बताइये।  
What is polyploidy ? Describe different types of polyploids and discuss the phenotypic effect.
3. मेन्डल के आनुवंशिकता के नियमों को समझाइये। उचित उदाहरण भी दीजिए।  
Define Mendel's laws of inheritance and explain with suitable example.
4. पौधों में सूत्री विभाजन का वर्णन कीजिए। यह अर्धसूत्री विभाजन से किस प्रकार भिन्न है ?  
Describe the mitotic cell division in plants. How does it differ from meiosis ?

http://www.upadda.com

Whatsapp @ 9300930012

Your old paper & get 10/-

पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से