

B.Sc. (Part-I) EXAMINATION, 2015

BOTANY

Third Paper

(Cell Biology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Part-A (Compulsory)

[भाग-अ (अनिवार्य)]

1. What is the main function of peroxisomes ?
परोक्सीसोम्स का मुख्य कार्य क्या है ?
2. Define plasmodesmata. प्लाज्मोडेस्मेटा को परिभाषित कीजिए।
3. Name the types of pits found in the cell wall.
कोशिका भित्ति में पाये जाने वाले गतों के नाम लिखिये।
4. What are sex chromosomes ? लिंग गुणसूत्र क्या हैं ?
5. What is the function of Centromere ?
सेन्ट्रोमीयर का कार्य है ?
6. Define duplication type of chromosomal alteration
द्विगुणन प्रकार के गुणसूत्रीय परिवर्तन को परिभाषित कीजिए।
7. Define gene. जीन की परिभाषा लिखिये।
8. What is repetitive D.N.A. ? पुनावर्ती डी.एन.ए. किसे कहते हैं ?
9. What is the characteristic feature of the state pachytene ?
ऐकाइटीन अवस्था का क्या मुख्य गुण है ?
10. How would you differentiate between anaphase and metaphase of cell division ?
कोशिका विभाजन की ऐनाफेज व मेटाफेज अवस्था में कैसे विभेद करोगे ?

Part-B (Compulsory)

[भाग-ब (अनिवार्य)]

11. Explain the structure of chloroplast with the help of diagram only.
हरित लघुक की संरचना को केवल चित्र के माध्यम से समझाइये।
12. How many types of endoplasmic reticulum are found in the plant cells ?
What are their functions ? (any two)
पादप कोशिकाओं में कितने प्रकार की अन्तःप्रदव्यी जालिकायें पायी जाती हैं ? उनके क्या कार्य हैं ? (कोई भी दो)
13. Comment upon telomere.
अन्ताखण्ड (टीलोमीयर) पर टिप्पणी कीजिये।
14. Differentiate between inversion and translocation type of chromosomal alteration.

प्रतिलिपि व स्थानान्तरण प्रकार के गुणसूत्रीय परिवर्तन में अन्तर बताइये।

15. What is the significance of meiosis ?

अर्द्धसूत्री विभाजन का क्या महत्व है ?

Part-C(भाग-स)

16. Mention various theories put forward to explain the structure of plasma membrane. Explain in detail the fluid mosaic model of plasma membrane. Draw its diagram also.

प्लाज्माकला की संरचना को स्पष्ट करने के लिए प्रस्तूत विभिन्न मर्तों के नाम लिखिये।

प्लाज्माकला की संरचना को समझने के लिए इसके तरल-मोजेक प्रारंभ वा विस्तृत विवरण दीजिये। इसका चित्र भी बनायें।

OR (अथवा)

16. Write short note on (any two)

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टायपणी लिखिये—

17. Write detailed note on-

OR(अथवा)

17. Comment upon the ultra structure and function of nucleus and nucleolus.
केन्द्रक व केन्द्रिका की परासंरचना व कार्य पर टिप्पणी कीजिये।

18. Explain various steps of DNA replication. Draw diagrams of the process.
 डी एन ए पुरावृत्ति के विभिन्न चरणों को समझाइये। पुनरावृत्ति के चरणों के चित्र भी बनाइये।

OR(अथवा)

18. Write short note on—

- (i) Structure and function of plasmids.
 - (ii) Properties of genetic code.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये—

- (i) प्लास्मिड की संरचना व कार्य (ii) जेनेटिक कोड के गण।