

(4)

91549

91549

9. Elaborate on following:

निम्नलिखित पर विस्तार से लिखिए :

- | | |
|--|---|
| (i) Practical applications of Inbreeding | 4 |
| इनब्रीडिंग के व्यावहारिक अनुप्रयोग | 4 |
| (ii) Material Inheritance. | 4 |
| माता संबंधी वंशानुक्रम। | 4 |

B. Sc. 2nd Semester Examination,

May-2013

BIO TECHNOLOGY

Paper-BT-203

Genetics

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40.

Note : Q. No. 1 is compulsory. Attempt four other questions i.e. one from each unit. All questions carry equal marks.

नोट : प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। चार अन्य प्रश्न कीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write short notes on :

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए :

(i) Dosage compensation

खुराक प्रतिपूर्ति

(ii) Centromere

सेन्द्रोमीयर

(iii) Test cross

परीक्षण क्रॉस

(iv) Genomic Imprinting

2×4

जीनोमिक इम्प्रिंटिंग

2×4

Unit-I

इकाई-I

2. Mention various control points in cell cycle progression of yeast. 8

यीस्ट के कोशिक चक्र प्रगमन में विभिन्न नियंत्रण बिन्दुओं का उल्लेख कीजिए। 8

3. Explain the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(i) Principle of Independent Assortment 3

स्वतंत्र मिश्रण के सिद्धान्त 3

(ii) Chromosome theory of Inheritance 5

वंशानुक्रम का गुणसूत्र सिद्धान्त 5

Unit-II

इकाई-II

4. How complementary genes modify Mendelian dihybrid ratio (9:3:3:1) ? Give suitable examples. 8

अनुपूरक जीन मेण्डलीय द्विसंकर अनुपात (9:3:3:1) को किस प्रकार परिवर्तित करते हैं ? उपयुक्त उदाहरण दीजिए। 8

5. Explain the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(i) Giant chromosome 5

वृद्ध गुण सूत्र 5

(ii) Viral genome 3

विषाणुक जीनोम 3

Unit-III

इकाई-III

6. What is mutation ? Discuss various types of mutations.

Give uses of mutants. 8

उत्परिवर्तन क्या है ? उत्परिवर्तनों के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिए।

उत्परिवर्तियों के उपयोग दीजिए। 8

7. Give detailed account on sex differentiation. 8

लिंग विभेदीकरण का विस्तृत विवरण दीजिए। 8

Unit-IV

इकाई-IV

8. Describe in detail the molecular mechanism of crossing over. 8

क्रॉसिंग ओवर की आणविक क्रियाविधि का विस्तृत वर्णन कीजिए। 8