

PART-B: 80 marks भाग ब: 80 अंक

Part B of the question paper is divided into four units comprising question numbers 2-5. There is one descriptive question from each unit with internal choice. Each question will carry 20 marks.

प्रश्न पत्र का भाग ब प्रश्न संख्या 2-5 सहित चार इकाइयों में विभाजित हैं। प्रत्येक इकाई से आंतरिक विकल्प के साथ एक वर्णनात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

PART-A/भाग-A

[10x2=20]

1. Answer the following questions in brief:

निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर दीजिए:

(a) What is meant by Gene Expression?
जीन अभिव्यक्ति से क्या अभिप्राय है?

(b) Define Okazaki fragments.
टोकाज़ाकी खंड को परिभाषित कीजिए।

(c) Name the three Mendelian laws of heredity.
मेंडल के वंशागति के तीन नियमों के नाम लिखिए।

(d) What are the three STOP codons and what is their role?
तीन स्टॉप कोडोन्स कौन-कौन से हैं तथा उनका क्या कार्य है?

(e) Define Polyploidy.
बहुगुणिता को परिभाषित कीजिए।

(f) Name any two physical mutagens.
किन्हीं दो भौतिक उत्परिवर्तकों के नाम लिखिए।

(g) Define Heterosporous.
विषमबीजाणुता को परिभाषित कीजिए।

(h) What is a synangium?
संबीजाणुधानी क्या है?

- (i) What is Geological time scale?
भूवैज्ञानिक समय मापक्रम क्या है?
- (j) Name the three classes of gymnosperms given by Sporne (1963).
स्पॉर्ने (1963) द्वारा दिए गए जिम्नोस्पर्म के तीन वर्गों के नाम लिखिए।

PART-B/भाग-B
UNIT-I/इकाई-I

2. Describe the DNA replication in Prokaryotes with suitable diagrams. (20)
उपयुक्त चित्रों सहित प्रोकैरियोट्स में DNA प्रतिकृतिकरण का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Describe the mechanism of transcription in Prokaryotes with suitable diagrams. (20)
उपयुक्त चित्रों सहित प्रोकैरियोट्स में ट्रांसक्रिप्शन (प्रतिलेखन) की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

UNIT-II/ इकाई-II

3. Write a detailed note on multiple allelism and epistasis. (10+10)
बहु एलीलता तथा प्रबलता (एपिस्टेसिस) पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

OR / अथवा

Write notes on:

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:

(a) Cytoplasmic inheritance
कोशिकाद्रव्यीय वंशागति

(b) Type of Mutations
उत्परिवर्तन के प्रकार

UNIT-III/इकाई-III

4. Write an illustrated description of evolution of Stear system in pteridophytes. (20)
टेरिडोफाइट्स में रम्प तंत्र के विकास का सचित्र वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write notes on (with well labelled diagrams): (10+10)

सुस्पष्ट नामांकित चित्रों सहित निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:

(a) Sporocarp of Marsilea
मासीलिया का स्पोरोकार्प

(b) Cone of Equisetum
इक्विसेटम का शंकु/कोन

UNIT-IV/ इकाई-IV

5. Write notes on (with well labelled diagrams): (10+10)

सुस्पष्ट नामांकित चित्रों सहित निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:

(c) T.S of Cycas Leaflet
साइकस पर्णक का अनुप्रस्थ काट (T.S)

(d) Structure of female cone of Pinus
पाइनस के मादा शंकु की संरचना

OR / अथवा

Write notes on:

(10+10)

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:

(a) General Characters of Gymnosperms
जिम्नोस्पर्म के सामान्य लक्षण

(b) Types of fossils
जीवाश्मों के प्रकार
