Total Pages : 8

KN-247

B.Sc. (Part-III) Examination, 2022

(New Course)

BOTANY

[Paper : First]

(Analytical Technology, Plant Pathology, Experimental Embryology, Elementary Biostatistics, Environmental Pollution and Conservation)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Minimum Passing Marks : 17

Note : Attempt **all five** questions. **One** question from each unit is **compulsory**. All questions carry **equal** marks.

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न करना **अनिवार्य** है। सभी प्रश्नों के अंक **समान** हैं।

Unit-I / इकाई–I

1. What is Auto clave ? Describe the principle, types and uses of Auto clave.

   आटोक्लेव क्या है ? इसके सिद्धान्त, प्रकार एवं उपयोग बताइए।

OR / अथवा

Write short notes on **any two** of the following :

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Types of Spectrophotometer

स्पेक्ट्रोफोटोमीटर के प्रकार

(b) Hot Air Oven

हॉट एयर ओवन

(c) Structure and types of Centrifuge

अपकेन्द्रण की बनावट एवं प्रकार

Unit-II / इकाई–II

2. Write an essay on 'Plant tissue culture'.

'पादप ऊतक संवर्धन' पर निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Somatic hybrids

सोमेटिक हायब्रिड

(b) Totipotency

पूर्णशक्तता

Unit-III / इकाई-III

3. Describe the methods of Plant disease control.

पौधों में रोग नियंत्रण की विधियों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Types of General symptoms of Plant disease

पादप रोगों के सामान्य लक्षणों के प्रकार

(b) Tikka disease of Ground nut

मूंगफली का टिक्का रोग

Unit-IV / इकाई-IV

4. Write an essay on 'Air pollution'.

'वायु प्रदूषण' पर एक निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Ozone depletion

ओजोन अपक्षय

(b) Hot Spots

हॉट स्पॉट (तप्त स्थल)

Unit-V / इकाई-V

5. Write the answer of the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) Define Median. Write its merits and demerits and describe the formula for calculation of median with example.

माध्यिका की परिभाषा दीजिए तथा इसके गुण-दोष बताते हुए इसकी गणना के लिए सूत्र उदाहरण सहित लिखिए।

(b) Define Mode and calculate mode for the following data :

माध्यिका क्या है एवं निम्नलिखित आँकड़ों की माध्यिका निकालिए:

(i) 80, 110, 40, 30, 20, 50, 100, 60, 40, 10, 100, 80, 120, 60, 50, 70

(ii) 51.6, 48.7, 53.3, 49.9, 48.9, 51.6, 52.0, 54.6, 54.0, 53.3

OR / अथवा

(a) What is Biostatistics ? Describe the main biostatistical methods.

जैव सांख्यिकी क्या है ? प्रमुख जैव सांख्यिकी विधियों का वर्णन कीजिए।

(b) Calculate arithmetic mean of the data given for height of Plants.

निम्न समंकों से पौधों की ऊँचाई का समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।

Height of plant (in c.m.) पौधों की ऊँचाई (से.मी. में)	21	22	23	24	25	26	27
No. of Plants पौधों की संख्या	8	8	6	5	5	3	2

----x----