

Code No. : 3049

B. Sc. (Part III) Examination, 2021-22

BOTANY

Paper Second

**(Experimental Embryology, Morphogenesis and
Elementary Biostatistics)**

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

- Note :* (i) Attempt five questions in all.
(ii) Question No. 1 is compulsory.
(iii) Answer two questions from Section A and
Section B each.
(iv) All questions carry equal marks.

- नोट :* (i) कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(ii) प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।
(iii) खण्ड 'अ' तथा खण्ड 'ब' प्रत्येक से दो-दो प्रश्नों
के उत्तर दीजिए।
(iv) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P. T. O.

[2]

3049

2 each

1. Write short notes on the following :
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) ~~Androgenesis~~

एण्ड्रोजेनेसिस

(b) Incompatibility

असंगति

(c) Metaxenia

मेटाजीनिया

(d) Correlation

कोरिलेशन

(e) Standard Error

मानक त्रुटि

Section—A

खण्ड—अ

2. Define Morphogenesis. Describe the aim and scope of morphogenetic studies in plants. 10
मॉर्फोजेनेसिस को परिभाषित कीजिए। पौधों में मॉर्फोजेनेसिस के अध्ययन के उद्देश्य एवं क्षेत्र का वर्णन कीजिए।
3. Describe the technique used in Anther culture. 10
परागकोष के संवर्द्धन में प्रयुक्त होने वाली विधि का वर्णन कीजिए।

4. What is Totipotency of plant cell ? Explain the concept giving suitable example. (10

पौधों की कोशिकाओं की टोटीपोटेन्सी क्या है? समुचित उदाहरणों द्वारा इसकी व्याख्या कीजिए।

5. Calculate the standard deviation from the following data : (10

Size of Item	Frequency
6	3
7	6
8	9
9	13
10	8
11	5
12	4

निम्नलिखित आँकड़ों से मानक विचलन की गणना कीजिए :

आइटम का आकार	आवृत्ति
6	3
7	6
8	9
9	13
10	8
11	5
12	4

P. T. O.

Section—B

अणु—B

6. Write about the following : (5 each

निम्नलिखित के विषय में लिखिये :

(a) Light as morphogenetic factor.
मॉर्फोजेनेटिक कारक के रूप में प्रकाश।

(b) Importance of haploids.
अगुणितों का महत्त्व।

7. Answer the following in short : (5 each

निम्नलिखित का संक्षेप में उत्तर दीजिए :

(a) Inoculation technique
इन्ोकुलेशन तकनीक

(b) Induced parthenocarpy
इन्ड्यूस्ड पार्थेनोकारपी

8. Describe in brief : (5 each

संक्षेप में वर्णन कीजिए :

- (a) Calculate the mean and mode of the following numbers :

4	3	2	5	3	4	5	1	7	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

निम्नलिखित संख्याओं के माध्य एवं माध्यिका की गणना कीजिए :

4	3	2	5	3	4	5	1	7	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(b) Measurement of plant growth

पौध वृद्धि का मापन

9. Describe the following

5 each

निम्नलिखित का वर्णन कीजिए

(a) Protoplast Culture

प्रोटोप्लास्ट संवर्द्धन

(b) Symmetry

सममिति