

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

BEED-407

B.Sc. B.Ed. (IVth Year) Examination, 2023

BOTANY

Paper - I CC-4

**(Genetic Engineering, Molecular Biology, Ecology and
Economic Botany)**

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries **2** marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

नोट :- सभी **दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

Section-B

(Marks : 6 × 5 = 30)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **6** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 6 × 5 = 30)

नोट :- सभी **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **6** अंक का है।

Section-C

(Marks : 10 × 3 = 30)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **10** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **10** अंक का है।

BR-89

(1)

BEED-407 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is Inoculation ?
संरोपण को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Name the scientist who prepared M. S. Media ?
एम. एस. माध्यम की खोज किस वैज्ञानिक द्वारा की गई थी ?
- (iii) Define Callus.
कैलस को परिभाषित कीजिए।
- (iv) What is Genetic Engineering ?
जीन इंजीनियरिंग से क्या तात्पर्य है ?
- (v) Define Ecophenes.
पारिज को परिभाषित कीजिए।
- (vi) What is Pedology ?
मृदाविज्ञान से क्या तात्पर्य है ?
- (vii) Who first coined the term Ecosystem ?
पारिस्थितिक तंत्र शब्द का सर्वप्रथम गठन किस वैज्ञानिक द्वारा किया गया ?
- (viii) What is Climax Community ?
चरम समुदाय का अर्थ समझाइए।
- (ix) Write botanical names of *two* plants found in desert area of your state.
आपके राज्य के मरुस्थल क्षेत्र में पाये जाने वाले दो पादपों के वानस्पतिक नाम बताइए।
- (x) Write botanical name of *two* oil yielding plants.
किन्हीं दो तेल उत्पादक पादपों के वानस्पतिक नाम बताइए।

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Write a note on Sterilization Techniques in Plant Tissue Culture.

पादप ऊतक संवर्धन में निर्जर्मीकरण तकनीक पर लेख लिखिए।

Or

(अथवा)

Write short notes on the following :

(a) Somatic Embryogenesis

(b) Synthetic Seeds

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) कायिक भ्रूणोद्भवन

(ब) कृत्रिम बीज

3. What is Genetic Engineering ? Explain.

जेनेटिक इंजिनियरिंग से क्या अभिप्राय है ? समझाइए।

Or

(अथवा)

Write a note on P.C.R.

P.C.R. पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए।

4. Write in detail about Soil Profile.

मृदा संस्तर पर विस्तृत लेख लिखिए।

Or

(अथवा)

Write in detail about factors affecting Population.

समष्टि को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

5. Write a note on Structure of Ecosystem.

पारिस्थितिक तंत्र की संरचना पर लेख लिखिए।

Or

(अथवा)

What are Biogeochemical Cycles ? Explain.

जैव भू-रासायनिक चक्रों को समझाइए।

6. Write economic importance of Cotton.

कपास का आर्थिक महत्व बताइए।

Or

(अथवा)

Write medicinal importance of Cinchona.

सिनकोना पादप का औषधीय महत्व बताइए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Explain in detail about laboratory facilities required for tissue culture.

ऊतक संवर्धन के लिए आवश्यक प्रयोगशाला सुविधाओं का विस्तृत उल्लेख कीजिए।

8. Explain construction of Genomic Library.

जीनोमिक लाइब्रेरी का निर्माण समझाइए।

9. What are Ecological Adaptations of Hydrophytes ?

जलोद्भिद में पाये जाने वाले पारिस्थितिक अनुकूलन बताइए।

10. What are Ecological Pyramids ? Explain with diagram.

पारिस्थितिक स्तूप का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

11. Explain origin and processing of Tea.

चाय की उत्पत्ति व संसाधन का विस्तृत उल्लेख कीजिए।