

**NEP-5645**

**B. Sc. (Second Year) Examination, 2022-23**

**(For Regular Students)**

**(Major) (NEP)**

**BOTANY**

**Paper : First**

**(Plant Anatomy and Embryology)**

**Time Allowed : Three hours**

**Maximum Marks : 70**

**Minimum Pass Marks : 25**

**नोट :** सभी तीनों खण्डों के प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिये।  
अंकों का विभाजन खण्डों के समक्ष दिया गया है।

**Note:** Attempt all three sections as directed.  
Distribution marks is given against each section.

**खण्ड-'अ'**

**Section-'A'**

**(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**2×3=6**

**(Very Short Answer Type Questions)**

**NEP-5645**

**PTO**

**[ 2 ]**

**नोट :** किसी दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर को अधिकतम मोला 50 शब्द है।

**Note:** Attempt any two questions. Each question carries 3 marks. Answer of each question should not exceed 50 words.

1. डेंड्रोक्रोनोलॉजी को परिभाषित कीजिए।

Define Dendrochronology.

2. अक्षीय संवहन बून्।

Radial vascular bundle.

3. वार्षिक वलय।

Annual Ring.

4. इन विट्रो निषेचन को परिभाषित कीजिये।

Define in-vitro fertilization.

**NEP-5645**

(सघ उत्तरीय प्रश्न)

4.9.16

(Short Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 9 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर का अधिकतम सीमा 200 शब्द है।

Note : Attempt any four questions. Each question carries 9 marks. Answer of each question should not exceed maximum 200 words.

5. रस काष्ठ व अंतःकाष्ठ को समझाइये।

Explain sapwood and heartwood

6. कार्क कैम्बियम की सक्रियता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Cork Cumbium activity

7. द्वितीयक वृद्धि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on secondary growth.

8. भ्रूणपोष पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Endosperm

9. बहुभ्रूणता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on polyembryony.

10. शीर्ष अग्र विभक्तिक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on shoot apical meristem

11. दोहरा निषेचन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Double fertilization.

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×14=28

(Long Answer Type Questions)

नोट : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर का अधिकतम सीमा 500 शब्द है।

Note : Attempt any two questions. Each question carries 14 marks. Answer of each question should not exceed maximum 500 words.

12. मूल शीर्ष त्रिभाज्योत्पत्तक की संरचना का वर्णन कीजिये।

Describe the structure of the root apical meristem

13. परागण पर निबंध लिखिए।

Write an essay on pollination.

14. बीजांड पर निबंध लिखिए।

Write a essay on ovule.

15. मक्के के तने की आंतरिक संरचना का वर्णन कीजिये।

Describe the anatomy of maize stem.