

Roll No. ....

**315416**  
**S-224(F)**

**B. Sc. (Fifth Semester)**  
**EXAMINATION, 2021-22**  
**BOTANY**  
**(Research Methodology)**  
**(SOLS/BOT/DSE—006)**

*Time : Two Hours ]*

*[ Maximum Marks : 70*

**नोट :** (i) खण्ड 'अ' से किन्हीं पाँच प्रश्नों के और खण्ड 'ब' से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

*Attempt any five questions from Section A and any three questions from Section B.*

(ii) खण्ड 'अ' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों तक सीमित रखें।

*Answer each question of Section A within 50 words.*

(iii) अपने सभी प्रश्नों के उत्तर आपको दी गयी उत्तर पुस्तिका में ही दीजिये। अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका नहीं दी जायेगी।

*Limit your answers within the given answer book. Additional answer book (B-Answer book) should not be provided or used.*

**P. T. O.**

## खण्ड—अ

## (Section—A)

**नोट :** किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Attempt any *five* questions. Each question carries 5 marks.

1. साहित्य समीक्षा क्या है ? इसे संगठित कैसे किया जाता है ?  
**What is literature review ? How is it consolidated ?**
2. प्रयोगशाला में विषाक्त रसायन प्रयोग करते समय क्या सुरक्षा उपायों का पालन किया जाता है ?  
**What safety measures are followed while using toxic chemicals in the laboratory ?**
3. आँकड़े क्या हैं ? विभिन्न प्रकार के पर्यवेक्षण आँकड़ों को समझाइए।  
**What are Data ? Explain the different types of observational data.**
4. प्रतिक्रियाशील रंजक एवं फ्लुओरोक्रोम्स क्या होते हैं ?  
**What are reactive dyes and fluorochromes ?**
5. मोलर, मोलल एवं नार्मल घोलों के बारे में लिखिए।  
**Write about molar, molal and normal solutions.**
6. पतले एवं बेहद-पतले खण्ड तैयार करने के विषय में समझाइए।  
**Write about preparation of thin and ultra-thin sections.**

7. साहित्यिक चोरी क्या है ?

**What is Plagiarism ?**

**खण्ड—ब**

**(Section—B)**

**नोट :** किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

Attempt any *three* questions. Each question carries 15 marks.

1. शोध को कैसे परिभाषित किया जा सकता है ? शोध के प्रकारों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

How can you define Research ? Describe the types of research with examples.

2. पादप ऊतक के अध्ययन में प्रयोग होने वाली स्टेन प्रक्रिया, स्टेन के वर्गीकरण एवं रसायन विज्ञान का वर्णन कीजिए।

Describe staining procedures, classification and chemistry of stains used for study of plant tissue.

3. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) क्षेत्र शोध

(ब) छाल माउंट

(स) मेसरेशन एवं प्रतिभाग करना

(द) स्कैच तैयार करना

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

- (a) **Field Research**
- (b) **Peel Mounts**
- (c) **Maceration and Sectioning**
- (d) **Squash Preparation**

4. प्रयोगशाला अभिलेख से क्या आशय है ? एकत्रित आँकड़ों को किन तरीकों से प्रस्तुत किया जा सकता है ?

**What is meant by laboratory records ? In what ways can you present the data collected by you ?**

5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) पोस्टर प्रस्तुतीकरण
- (ब) कॉपीराइट
- (स) तकनीकी लेखन

**Write short notes on the following :**

- (a) **Poster Presentation**
- (b) **Copyright**
- (c) **Technical writing**