

**Code No. : BS-361**

Online Annual Examination, 2022

**B.Sc. Part III****BOTANY****Paper I**

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

Time : Three Hours ]

[ Maximum Marks : 50

**नोट :** खण्ड 'अ' अति लघु उत्तरीय प्रकार का, जिसमें दस प्रश्न हैं, अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं एवं खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल किया जाना है।

**Note :** Section 'A', containing 10 very short answer type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short answer type questions and Section 'C' consists of long answer type questions. Section 'A' has to be solved first.

**खण्ड 'अ'****Section 'A'**

निम्नांकित अति लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दीजिए।

Answer the following very short answer type questions in one or two sentences.  $1 \times 10 = 10$

1. Relative Front क्या होता है ?

What is Relative Front ?

2. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर क्या है ?

What is Spectrophotometer ?

3. सूक्ष्म प्रसारण तकनीक क्या है ?

What is micropropagation technique ?

4. विभेदन क्षमता से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Resolving Power ?

5. बहुधा महामारी या पेन्डेमिक रोग से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Pandemic disease ?

6. किन्हीं दो अंगमारी रोगों के नाम तथा उनके रोगजनक लिखिए।

Write the any two blight disease name and their Pathogens.

7. इटियोलॉजी से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Etiology ?

8. रेडियोधर्मी प्रदूषण क्या होते हैं ?

What is Radio-active pollutions ?

9. मानक त्रुटियों से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Standard error ?

10. वृत्त आरेख किसे कहते हैं ?

What is Pie diagrams ?

**Code No. : BS-361**

**खण्ड 'ब'**

**Section 'B'**

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150-200 शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following short answer type questions with word limit 150-200.  $3 \times 5 = 15$

1. ऑटोक्लैव उपकरण के कार्यकारी सिद्धान्त पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write the working principles of Autoclave instruments.

**अथवा**

**Or**

आयन विनिमय वर्णलेखन को समझाइए।

Explain the Ion-Exchange chromatography.

2. अण्डाशय संवर्धन तकनीक को समझाइए।

Explain the ovary culture technique.

**अथवा**

**Or**

पारगमन इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write the short notes on Transmission Electron Microscope.

[ 3 ]

P. T. O.

**Code No. : BS-361**

3. गेहूँ में पाए जाने वाले किट्ट रोगों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write the short notes on Rust disease of wheat.

**अथवा**

**Or**

पादप रोगों के नियंत्रण में कवकनाशी की भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write the short note on Role of fungicides in plant disease management or control.

4. प्रकाश-रासायनिक धुंध क्या है ? इसका निर्माण किस प्रकार होता है ? इसके प्रभावों पर टिप्पणी लिखिए।

What is Photo-chemical smog ? How it is formed ? Write the notes on their effects.

**अथवा**

**Or**

रासायनिक ऑक्सीजन माँग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write the short note on Chemical Oxygen Demand.

5. जैव-सांख्यिकी से आप क्या समझते हैं ? इसके अध्ययन करने की विभिन्न प्रकारों, विधियों पर टिप्पणी लिखिए।

What do you understand by Biostatistics ? Write the note on their types, methodological studies.

[ 4 ]

**Code No. : BS-361**

**अथवा**

**Or**

विक्षेपण क्या है ? इसके मापन की विधियों को लिखिए।

What is dispersion ? Write the methods of measuring dispersion.

**खण्ड 'स'**

**Section 'C'**

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300-350 शब्द सीमा में दीजिए।

Answer the following long answer type questions with word limit 300-350.  $5 \times 5 = 25$

1. What is chromatography technique ? Write their principles, types and significance.

क्रोमैटोग्राफी तकनीक क्या है ? इसके सिद्धांत, प्रकार एवं महत्व लिखिए।

**अथवा**

**Or**

सेन्ट्रीफ्यूज तकनीक क्या है ? इसके सिद्धांत तथा इसके विभिन्न प्रकारों को लिखिए।

What is centrifuge technique ? Write their principle and different types.

[ 5 ]

P. T. O.

**Code No. : BS-361**

2. पूर्णशक्तता क्या है ? पादप ऊतक संवर्धन की प्रक्रिया में इसके प्रकारों तथा महत्व का वर्णन कीजिए।

What is totipotency ? Write their role in plant tissue culture along with types and significance.

**अथवा**

**Or**

सूक्ष्मदर्शी से आप क्या समझते हैं ? सरल तथा संयुक्त प्रकाश सूक्ष्मदर्शी को समझाते हुए टिप्पणी लिखिए।

What do you understand by microscope ? Write note on simple and compound light microscope.

3. पादप रोगों के सामान्य लक्षणों का वर्णन करते हुए पौधों में रोगजनकों द्वारा संक्रमण की विधियों को लिखिए।

Describe the general symptoms of plant diseases and mechanisms of infections by pathogen in plants.

**अथवा**

**Or**

पादप रोगों के नियंत्रण पर लेख लिखिए।

Write the notes on plant disease control.

4. पादप-सूचक क्या है ? इसके प्रकारों एवं महत्व को लिखिए।

What is Plant-indicators ? Write their types and significance.

[ 6 ]

**Code No. : BS-361**

**अथवा**

**Or**

जैव विविधता क्या है ? जैव विविधता के संरक्षण के उपाय तथा विश्व एवं भारत में पाए जाने वाले मुख्य “हॉट स्पॉट” (तप्त-स्थल) को लिखिए।

What is Bio-diversity. Write the strategies of conservation and main “Hot-spot” centers in India and world.

5. केन्द्रीय प्रवृत्तियाँ क्या हैं ? केन्द्रीय प्रवृत्तियों के मापन के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

What are central tendencies ? Describe the various types of measurements in central tendencies.

**अथवा**

**Or**

प्रमाप विचलन एवं प्रमाप त्रुटि पर लेख लिखिए।

Write the notes on standard deviation and standard error.

□ □ □ □ □ d □ □ □ □ □