

7/41

0605N320

Candidate's Seat No : \_\_\_\_\_

B.Sc. Sem.-2 Examination

CC-3 - Paper-103

Botany

May-2025

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના: (૧) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.  
(૨) ઉત્તરો સ્વચ્છ, નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિસહ આપો.  
(૩) ઉત્તરો પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્નનંબર સાથે આપો.

પ્ર.૧ વર્ણવો

- (૧) હંસરાજ-લિંગી પ્રજનન. (૭)  
(૨) સૂર્યમુખીનો પુષ્પવિન્યાસ. (૭)

અથવા

પ્ર.૧ વર્ણવો

- (૧) મકાઈના બીજની રચના. (૭)  
(૨) સાયકસના અંડકની ફલન પહેલાની રચના. (૭)

પ્ર.૨ વર્ણવો

- (૧) સદંડી પુષ્પોવાળા અપરિમિત પુષ્પવિન્યાસના પ્રકારો. (૭)  
(૨) કલિકાંતર વિન્યાસના પ્રકારો. (૭)

અથવા

પ્ર.૨ વર્ણવો

- (૧) અચક્રીય પર્ણવિન્યાસના પ્રકારો. (૭)  
(૨) માલ્વેસી ફૂળના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પીય સુત્ર અને કોઈપણ બે વનસ્પતિના શાસ્ત્રીય નામ લખો. (૭)

પ્ર.૩ વર્ણવો

- (૧) વનસ્પતિમાં બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો. (૭)  
(૨) વાયક (૭)

અથવા

પ્ર.૩ વર્ણવો

- (૧) કેબ્સચક્ર. (૭)  
(૨) પ્રકાશસામયિકતા. (૭)

પ્ર.૪ વર્ણવો

- (૧) તુવેરનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કુળ, વાવેતર અને ઉપયોગીતાઓ. (૭)  
 (૨) ગ્રાફ્ટીંગ. અર્થ નિર્ણયો, (૭)

અથવા

પ્ર.૪ વર્ણવો

- (૧) ખાદ્ય ખોરાકમાં ભેળસેળ. (૭)  
 (૨) ક્રિચન ગાર્ડન (૭)

પ્ર.૫ નીચેના પ્રશ્નોના દૂકમાં જવાબ આપો. (ગમે તે ૭): (૧૪)

૧. હંસરાજની પુંજન્યુધાનીની રચના લખો.
૨. પ્રવાળમૂળ એટલે શું?
૩. પર્ણ એટલે શું?
૪. ઉપપર્ણના પ્રકારોના નામ લખો.
૫. નિપત્રની વ્યાખ્યા આપો.
૬. એમરેલીડેસી ફૂળનું પુષ્પીય સૂત્ર લખો.
૭. અંતઃચૂષણ એટલે શું?
૮. વાસંતીકરણ એટલે શું?
૯. બિંદુસ્વેદન એટલે શું?
૧૦. કુંવારપાઠાનું શાસ્ત્રીય નામ, ફૂળ અને બે ઉપયોગો લખો.
૧૧. આદુનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કુળ અને રાસાયણિક ઘટકો લખો.
૧૨. બગીચાકામના સાધનોના નામ આપો.

N320-3

New Course  
ENGLISH VERSION

**Instructions:**

- (1) The numbers to the right of each question shows their respective marks.
- (2) Illustrate answers with labeled diagrams.
- (3) Give answers with question number as shown in the question paper.

**Q. 1 Describe**

- (i) Nephrolepis- sexual reproduction. (7)
- (ii) Sunflower- Inflorescence. (7)

OR

**Q. 1 Describe**

- (i) Structure of Maize seed. (7)
- (ii) The structure of *Cycas* ovule before fertilization. (7)

**Q. 2 Describe**

- (i) Types of racemose inflorescence with pedicilate flowers. (7)
- (ii) Types of aestivation. (7)

OR

**Q. 2 Describe**

- (i) Types of Acyclic phyllotaxy. (7)
- (ii) Write general characters, floral formula and botanical names of any two plants family Malvaceae. (7)

**Q. 3 Describe**

- (i) Types of transpiration in Plants. (7)
- (ii) C<sub>4</sub> pathway. (7)  
*cycle* ✓

OR

**Q. 3 Describe**

- (i) Krebs's cycle. (7)
- (ii) Photoperiodism. (7)

**Q. 4 Describe**

- (i) Botanical Name, family, chemical constituents, cultivation and uses of Tuber. (7)
- (ii) Grafting methods. (7)

OR

**Q. 4 Describe**

- (i) Food adulteration. (7)
- (ii) Kitchen garden. (7)

N320-4

**Q. 5 Answer following questions briefly (Any 7):**

(14)

1. Write the structure of antheridium of Fern.
2. What is coralloid root?
3. What is leaf?
4. Name the types of stipules.
5. Define bract.
6. Give floral formula of family Amaryllidaceae.
7. What is imbibition?
8. What is vernalization?
9. What is Guttation?
10. Give scientific name, family and two medicinal uses of Kuvarpathu.
11. Give scientific name, family and chemical components of Adu.
12. Give names of garden tools.

N320-5

**B.Sc. Semester II Botany Paper 103**  
**Theory Examination,**

**Time: 2.30 Hours**

**Total Marks: 70**

**Old Course**

- સૂચના: (૧) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.  
(૨) ઉત્તરો સ્વચ્છ, નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિસહ આપો.  
(૩) ઉત્તરો પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્નનંબર સાથે આપો.

**પ્રશ્ન ૧ વર્ણવો**

- (૧) સાયકસ અંડકની ફલન પહેલાની રચના. (૭)  
(૨) મકાઇનો નર પુષ્પવિન્યાસ. (૭)

અથવા

**પ્રશ્ન ૧ વર્ણવો**

- (૧) સૂર્યમુખીના અંડકની ફલન પછીની રચના. (૭)  
(૨) સાયકસના માદા શંકુની રચના. (૭)

**પ્રશ્ન ૨ વર્ણવો**

- (૧) નિપત્રોના પ્રકારો. (૭)  
(૨) અપરિમીત પુષ્પવિન્યાસના પ્રકારો. (૭)

અથવા

**પ્રશ્ન ૨ વર્ણવો**

- (૧) ઉપપર્ણના પ્રકારો. (૭)  
(૨) કલિકાન્તર વિન્યાસના પ્રકારો. (૭)

**પ્રશ્ન ૩ વર્ણવો**

- (૧) અજારક શ્વસન. (૭)  
(૨) રસસંકોચન. (૭)

અથવા

**પ્રશ્ન ૩ વર્ણવો**

- (૧) બાષ્પોત્સર્જનને અસર કરતાં પરિબળો. (૭)  
(૨) આસૃતિ. (૭)

(P.T.O)

## પ્રશ્ન ૪ વર્ણવો

- (૧) ઘઉંનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કુળ, ઉપયોગી ભાગ, રાસાયણિક બંધારણ, વાવેતર (૭)  
અને ઉપયોગીતાઓ.
- (૨) આક્રમક વનસ્પતિની પ્રજાતિઓ. (૭)

અથવા

## પ્રશ્ન ૪ વર્ણવો

- (૧) રોક ગાર્ડન. (૭)
- (૨) કલમની પદ્ધતિઓ. (૭)

## પ્રશ્ન ૫ કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટુંકમાં જવાબ આપો.

(૧૪)

- (૧) પ્રવાળ મૂળ એટલે શું?
- (૨) મકાઈના બીજના ભાગોના નામ આપો.
- (૩) સૂર્યમુખીના પુષ્પવિન્યાસ તેમજ પુષ્પકોના નામ આપો.
- (૪) તુલસી અને લાલપત્તીમાં કયા પ્રકારના પુષ્પવિન્યાસ જોવા મળે છે?
- (૫) જરાયુ વિન્યાસના પ્રકારોના નામ લખો.
- (૬) માલ્વેસી કુળની કોઈ બે વનસ્પતિઓનાં નામ આપો.
- (૭) લઘુદિવસી વનસ્પતિ એટલે શું?
- (૮) અંતઃચુષણની વ્યાખ્યા આપો.
- (૯) પ્રસરણ એટલે શું?
- (૧૦) કડવા લીમડાનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કુળ અને ઉપયોગો જણાવો.
- (૧૧) બાગાયતવિદ્યાની કોઈ બે શાખાઓનાં નામ આપો.
- (૧૨) કટીંગ એટલે શું?

**Instructions:**

- (1) The numbers to the right of each question shows their respective marks.
- (2) Illustrate answers with labeled diagrams.
- (3) Give answers with question number as shown in the question paper.

**Q.1 Explain**

- (i) Structure of *Cycas* ovule before fertilization. (7)
- (ii) Maize-male inflorescence (7)

OR

**Q.1 Describe**

- (i) Structure of Sunflower ovule after fertilization. (7)
- (ii) Structure of female cone of *Cycas*. (7)

**Q.2 Describe**

- (i) Types of bracts. (7)
- (ii) Types of racemose inflorescence. (7)

OR

**Q.2 Describe**

- (i) Types of stipules. (7)
- (ii) Types of aestivation. (7)

**Q.3 Describe**

- (i) Anaerobic respiration. (7)
- (ii) Plasmolysis. (7)

OR

**Q.3 Describe**

- (i) Factors affecting Transpiration. (7)
- (ii) Osmosis. (7)

**Q.4 Describe**

- (i) Botanical name, family, useful part, chemical constituents, cultivation and uses of Wheat. (7)
- (ii) Invasive plant species. (7)

OR

**Q.4 Describe**

- (i) Rock garden. (7)
- (ii) Types of grafting. (7)

**Q.5 Answer any seven in short.**

(14)

- (1) What is coralloid root?
- (2) Name the parts of Maize seed.
- (3) Name the inflorescence and florets of Sunflower.
- (4) Which type of inflorescence is found in Tulsi and Lalpatti?
- (5) Name types of placentation.
- (6) Name any two plants belonging to Malvaceae family.
- (7) What is short day plant?
- (8) Define: imbibition.
- (9) What is diffusion?
- (10) Give scientific name, family and uses of Neem.
- (11) Name any two branches of Horticulture.
- (12) What is cutting?