

**NI-103**

November-2019

B.Sc., Sem.-III

CC-202 : Botan  
(New Course)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.  
 (2) ઉત્તરો સ્વચ્છ, નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહીત આપો.  
 (3) ઉત્તરો પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્નનંબર સાથે આપો.

1. (A) વર્ધનશીલ પેશી એટલે શું ? તેનું વર્ગીકરણ અને લક્ષણો લખો. 14  
 અથવા  
 વર્ણવો :  
 (1) સૂર્યમુખી પ્રકાંડમાં દ્વિતીયવૃદ્ધિ. 7  
 (2) મકાઈ મૂળની પ્રાથમિક રચના. 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ બે) 4  
 (1) એધાની વ્યાખ્યા લખો.  
 (2) મકાઈ પ્રકાંડમાં કેવા વાલીપુલ જોવા મળે છે ?  
 (3) સાદી પેશી એટલે શું ? તેના પ્રકારોના નામ આપો.  
 (4) દ્રઢોતકપેશીના બે કાર્યો લખો.
2. (A) મૃદાની વ્યાખ્યા આપી, મૃદાની રચના વર્ણવો. 14  
 અથવા  
 વર્ણવો:  
 (1) પોચાણાના પરિસ્થિતિકીય અનુકૂલનો. 7  
 (2) રીમોટ સેન્સીંગ 7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ બે)

- (1) ઈકોલોજીકલ નીશ એટલે શું ?
- (2) મરુદભિદ વનસ્પતિ એટલે શું ?
- (3) જૈવિક ઘડીયાળ એટલે શું ?
- (4) ઈકિડની વ્યાખ્યા લખો.

3. (A) અંડકની રચના અને તેના પ્રકારો વર્ણવો.

14

અથવા

વર્ણવો :

- (1) પરાગનયન એટલે શું ? આકડામાં પરાગનયન વર્ણવો.
- (2) નરજન્યુજનકનો વિકાસ વર્ણવો.

7

7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ બે)

3

- (1) ભ્રૂણપુટ એટલે શું ?
- (2) બેવડું ફલન એટલે શું ?
- (3) દ્વિબીજાણુંક ભ્રૂણપુટના પ્રકારોના નામ લખો.
- (4) ફીટીલારીયા ભ્રૂણપુટમાં કેટલા કોષકેન્દ્રો કેવી રીતે ગોઠવાયેલા હોય છે ?

4. (A) કોષદિવાલની સૂક્ષ્મસંરચના અને તેના કાર્યો લખો.

14

અથવા

વર્ણવો :

- (1) અંતઃકોષરસજાળ વિશે નોંધ લખો.
- (2) જીવરસ ત્વચાનું ફ્લ્યુઈડ મોઝેઈક મોડલ વર્ણવો.

7

7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ બે)

3

- (1) કોષકેન્દ્રના બે કાર્યો લખો.
- (2) લાયસોઝોમના બે કાર્યો લખો.
- (3) ડીક્ટીયોઝોમની રચના લખો.
- (4) રીબોઝોમના પ્રકારોના નામ લખો.

**NI-103**

November-2019

B.Sc., Sem.-III

CC-202 : Botany  
(New Course)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) The numbers to the right of each question shows marks of that question.
- (2) Illustrate answers with neat and labelled diagrams.
- (3) Illustrate answers with question number which is shown in question paper.

1. (A) What is meristematic tissue ? Write its classification and characteristics. 14

OR

Describe :

- (1) Secondary growth in sunflower stem. 7
- (2) Primary structure of Maize root. 7

- (B) Answer in short. (any two) 4

- (1) Define cambium.
- (2) What kind of vascular bundles are found in maize stem ?
- (3) What is simple tissue ? Name its types.
- (4) Mention two functions of Sclerenchyma.

2. (A) Define soil and describe formation of soil. 14

OR

Describe :

- (1) Ecological adaptations of Nymphaea. 7
- (2) Remote sensing. 7

(B) Answer in short. (any two)

4

- (1) What is ecological niche ?
- (2) What are xerophytes ?
- (3) What is biological clock ?
- (4) Write definition of Ecads.

3. (A) Describe structure and types of ovule.

14

OR

Describe :

- (1) What is pollination ? Describe pollination in *Calotropis*.
- (2) Describe development of male gametophyte.

7

7

(B) Answer in short. (any two)

3

- (1) What is embryo sac ?
- (2) What is double fertilization ?
- (3) Write the types of bisporic embryo sac.
- (4) How many nuclei lie in the embryo sac of *Fritilaria* ? How they are arranged ?

4. (A) Describe ultra structure and functions of cell wall.

14

OR

Describe :

- (1) Write a note on Endoplasmic reticulum.
- (2) Describe fluid mosaic model of plasma membrane.

7

7

(B) Answer in short. (any two)

3

- (1) State two functions of nucleus.
- (2) State two functions of lysosome.
- (3) Write the structure of dictyosomes.
- (4) Mention the types of ribosomes.

Seat No. : \_\_\_\_\_

**NI-103**

November-2011

B.Sc., Sem.-II

CC-202 : Botany  
(Old Course)

Time : 2:30 Hours]

(Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.  
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ, નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહીત આપો.  
(3) ઉત્તરો પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્નનંબર સાથે આપો.

1. (A) સાલ્વાડોરા પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ વર્ણવો.  
(B) વર્ધનશીલ પેશીના લક્ષણો લખો.

અથવા

- (A) સૂર્યમુખી પ્રકાંડમાં દ્વિતીય વૃદ્ધિ વર્ણવો.  
(B) સાદી પેશી વિશે નોંધ લખો.

2. વર્ણવો :

- (A) સોઈલ પ્રોફાઈલ  
(B) પરોપજીવીતા

અથવા

- (A) પોચણાના બાહ્ય અને આંતરિક પરિસ્થિતિકીય અનુકૂલનો વર્ણવો.  
(B) રીમોટ સેન્સિંગ વિશે નોંધ લખો.

3. (A) લઘુબીજાણુધાનીની રચના વર્ણવો.  
(B) ચતુ:બીજાણુક ભ્રૂણપુટ વર્ણવો.

અથવા

- (A) અંડકના પ્રકારો વર્ણવો.  
(B) સાલ્વીયામાં પરાગનયન વિશે નોંધ લખો.

4. (A) કોષદિવાલની સૂક્ષ્મ સંરચના વિશે નોંધ લખો.  
(B) અંતઃકોષરસજાળના કાર્યો લખો.

અથવા

- (A) કોષકેન્દ્રની સૂક્ષ્મસંરચના વર્ણવો.  
(B) લાયસોઝોમના પ્રકાર અને કાર્યો વિશે નોંધ લખો.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ સાત)

- (i) એધાના પ્રકારોના નામ લખો.  
(ii) વર્ધનશીલ પેશીની સ્થિતિના આધારે પ્રકારોના નામ લખો.  
(iii) મૃદાની વ્યાખ્યા આપો.  
(iv) જૈવિક ઘડીયાળ એટલે શું ?  
(v) મૃદાના ધોવાણ અટકાવવાના બે ઉપાયો લખો.  
(vi) પુકેસરની રચના લખો.  
(vii) પરાગનયનની વ્યાખ્યા આપો.  
(viii) બેવડા ફલનની વ્યાખ્યા આપો.  
(ix) રીબોઝોમના પ્રકારો લખો.  
(x) કોષની વ્યાખ્યા આપો.  
(xi) અંતઃકોષરસજાળના પ્રકારો લખો.  
(xii) ડીક્ટીયોઝોમ્સના બે કાર્યો લખો.  
(xiii) રીબોઝોમના બે કાર્યો લખો.  
(xiv) કોષકેન્દ્રના બે કાર્યો લખો.

**NI-103**  
 November-2019  
 B.Sc., Sem.-III  
 CC-202 : Botany  
 (Old Course)

[Max. Marks : 70]

Time : 2:30 Hours]

**Instructions :** (1) The numbers to the right of each question shows marks of that question.  
 (2) Illustrate answers with neat and labelled diagrams.  
 (3) Illustrate answers with question number which is shown in question paper.

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | (A) Describe anomalous secondary growth in <i>Salvadora</i> stem.              | 7 |
|    | (B) Write characteristics of meristems.  | 7 |
|    | <b>OR</b>  |   |
|    | (A) Describe secondary growth in sunflower stem.                               | 7 |
|    | (B) Write a note on simple tissue.   | 7 |
| 2. | Describe :   | 7 |
|    | (A) Soil profile   | 7 |
|    | (B) Parasitism   |   |
|    | <b>OR</b>  |   |
|    | (A) Describe external and internal ecological adaptations of <i>Nymphaea</i> . | 7 |
|    | (B) Write a note on remote sensing.  | 7 |
| 3. | (A) Describe structure of microsporangium.                                     | 7 |
|    | (B) Describe tetrasporic embryo sac.   | 7 |
|    | <b>OR</b>  |   |
|    | (A) Describe types of ovules.  | 7 |
|    | (B) Write a note on pollination in <i>Salvia</i> .                             | 7 |

4. (A) Write a note on ultra structure of cell wall. 7  
(B) Write functions of endoplasmic reticulum. 7

**OR**

- (A) Describe ultra structure of nucleus. 7  
(B) Write a note on types and functions of lysosomes. 7

5. Answer in short : (any seven) 14

- (i) Name the types of cambium.  
(ii) Write types of meristems on the basis of position.  
(iii) Define soil.  
(iv) What is biological clock ?  
(v) Write two controls measures of soil erosion.  
(vi) Write the structure of stamen.  
(vii) Define pollination.  
(viii) Define double fertilization.  
(ix) Write the types of ribosome.  
(x) Define cell.  
(xi) Name the types of endoplasmic reticulum.  
(xii) Give two functions of Dictyosomes.  
(xiii) Write two functions of ribosomes.  
(xiv) Give two functions of nucleus.