

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

# MF-107

May-2018

B.Sc., Sem.-IV

CC-204 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. વર્ણવો :

- (i) સેલાજીનેલા - અલિંગી પ્રજનન  
(ii) વિષમબીજાણુતા

7  
7

અથવા

વર્ણવો :

- (i) એડીએન્ટમ - જન્યુજનક અવસ્થા  
(ii) અસ્મિઓના પ્રકારો

2. વર્ણવો :

- (i) પાયનસ - નરશંકુ  
(ii) અનાવૃત બીજધારી વનસ્પતિના સામાન્ય લક્ષણો

7  
7

અથવા

વર્ણવો :

- (i) પાયનસ - ઘરડા પ્રકાંડનો આડોછેદ  
(ii) પાયનસ - માદા શંકુ

3. (i) સંયુક્ત પર્ણ એટલે શું? પીંછાકાર સંયુક્ત પર્ણના પ્રકારો વર્ણવો.

7

(ii) ફુસીફેરી ફૂળનું વર્ગીકરણ, તેના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર તથા બે વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

7

અથવા

(i) અચક્રીય પર્ણવિન્યાસના પ્રકારો વર્ણવો.

(ii) બારમાસી વનસ્પતિને યોગ્ય ફૂળમાં મુકી તે ફૂળના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર તથા બે વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

4. (i) વૃદ્ધિના તબક્કાઓ વર્ણવો. 7  
(ii) વનસ્પતિમાં પાણીનું નિષ્ક્રિય શોષણ પથ સાથે વર્ણવો. 7

**અથવા**

- (i) વનસ્પતિમાં ગુરુપોષક તત્ત્વોની પ્રાપ્તિ, કાર્ય અને ત્રુટિજન્ય અસરો વર્ણવો.  
(ii) પાણીના ગુણધર્મો વર્ણવો.

5. કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો :

- (1) મુલધર એટલે શું ? તે કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?  
(2) એડીએન્ટમની બીજાણુંધાનીની રચના લખો.  
(3) સેલાજીનેલા અને એડીએન્ટમના ગોત્રનું નામ આપો.  
(4) અક્ષિ એટલે શું ?  
(5) પાયનસના બીજના ઉભાછેદની ફક્ત નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.  
(6) પર્ણ એટલે શું ? તેના ભાગોના નામ લખો.  
(7) પંજાકાર સંયુક્ત પર્ણના પ્રકારોના નામ આપો.  
(8) ચક્રીય પર્ણવિન્યાસના પ્રકારોના નામ ઉદાહરણ સહિત આપો.  
(9) ગલતોરાનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કૂળનું નામ અને તે કૂળનું પુષ્પીયસૂત્ર લખો.  
(10) કદમ્બનું વૈજ્ઞાનિક નામ, કૂળનું નામ અને તે કૂળનું પુષ્પીયસૂત્ર લખો.  
(11) પામીકૂળની બે વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ અને તે કૂળનું પુષ્પીયસૂત્ર લખો.  
(12) વૃદ્ધિની વ્યાખ્યા આપો.  
(13) વનસ્પતિમાં મેંગેનીઝનું કાર્ય અને ત્રુટિજન્ય અસર લખો.  
(14) વનસ્પતિમાં તાંબાનું (કોપર) કાર્ય અને ત્રુટિજન્ય અસર લખો.

**MF-107**

May-2018

B.Sc., Sem.-IV

CC-204 : Botany

Time : 3 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 labeled diagrams.
  - (3) Illustrate answers with question number which is shown in question paper.

1. Describe :

- (i) Selaginella : Asexual Reproduction. 7
- (ii) Heterospory. 7

**OR**

Describe :

- (i) Adiantum : Gametophyte Stage.
- (ii) Types of Fossils.

2. Describe :

- (i) Pinus – Male cone. 7
- (ii) General characters of Gymnosperms. 7

**OR**

Describe :

- (i) Pinus- T. S. of old stem.
- (ii) Pinus- Female cone.

3.

- (i) What is compound leaf? Describe types of pinnate compound leaves. 7
- (ii) Give classification, general characters, floral formula and scientific name of two plants of family Cruciferae. 7

**OR**

- (i) Describe types of acyclic phyllotaxy.
- (ii) Name the family of Periwinkle flower. Give general characters of its family, floral formula and scientific name of two plants.

4.

- (i) Describe phases of growth. 7
- (ii) Describe passive absorption of water in plants with path. 7

**OR**

- (i) Describe source, functions and deficiency symptoms of macro nutrients in plants.
- (ii) Describe properties of water.

## 5. Answer in short : (any seven)

- (1) What is rhizophore ? In which plant it is found ?
  - (2) Write structure of Adiantum sporangium.
  - (3) Give name of order of Selaginella and Adiantum.
  - (4) What is fossil ?
  - (5) Draw only labeled diagram of L.S. of Pinus seed.
  - (6) What is leaf ? Write the name of parts of leaf.
  - (7) Give the name of types of palmate compound leaves.
  - (8) Give the name of types of cyclic phyllotaxy with examples.
  - (9) Write the scientific name, name of the family and floral formula of Galtoro (Peacock flower).
  - (10) Write the scientific name, name of the family and floral formula of Kadamb (Canon Ball tree)
  - (11) Write the scientific name of two plants and floral formula of family Palmae.
  - (12) Define growth.
  - (13) Write the function, and deficiency symptoms of Manganese (Mn) in plants.
  - (14) Write the function, and deficiency symptoms of Copper (Cu) in plants.
-