

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

# AC-119

April -2018

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) પ્રશ્નના પેટાપ્રશ્નો એક સાથે વર્ણવો.  
(2) જમણી બાજુના અંક પેટાપ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.  
(3) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો.

1. વર્ણવો :

- (a) તપ્તાજાનની વર્ગીકરણ પદ્ધતિની રૂપરેખા 7  
(b) રસાયણ વર્ગીકરણ વિદ્યા 7

અથવા

- (a) હચિનસનની વર્ગીકરણ પદ્ધતિના ગુણ દોષ  
(b) આંકડાકીય વર્ગીકરણ વિદ્યા

2. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે કુળના વર્ગીકરણ, સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર તથા આર્થિક ઉપયોગિતા જણાવો : 14  
અંબેલીફિરી, વર્બનિસી, અર્ટિકિસી, કેનેસી

3. વર્ણવો :

- (a) સાટોડી પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ 7  
(b) ગ્રંથિય અંતઃસ્થ રચનાના પ્રકારો 7

અથવા

- (a) મૂળના મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ  
(b) નળાકાર મધ્યરંભના પ્રકારો

4. વર્ણવો :

- (a) બેક્ટેરીયાના પ્રકારો 7  
(b) જૈવિક ખાતરો 7

અથવા

- (a) બેક્ટેરીયોફેજ વાઈરસની અતિસૂક્ષ્મ રચના  
(b) નાઈટ્રોજનના સ્થાપનમાં સૂક્ષ્મ જીવાણુઓનો ફાળો

- (1) BSI એ શું છે ?
- (2) જાતિ ઉદ્ધવિકાસીય વર્ગીકરણ પદ્ધતિ એટલે શું ?
- (3) કોષ વર્ગીકરણવિદ્યા મારફતે શાનો અભ્યાસ કરાય છે ?
- (4) એનાકાર્ડિએસી કુળની આર્થિક ઉપયોગી વનસ્પતિનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
- (5) સેપોટેસી કુળનું પુષ્પસૂત્ર આપો.
- (6) પોલીગોનેસી કુળનું વર્ગીકરણ જણાવો.
- (7) કેનામાં પુકેસર કેવા હોય છે ?
- (8) ડ્રેસીના પ્રકાંડમાં અનિયમિત વૃદ્ધિ થતાં કેવા વાહિપૂલ બને છે ?
- (9) આદિ (આદ્ય) મધ્યરંભના પ્રકારો કયા-કયા છે ?
- (10) ગુલબાસમાં વધારાની એધાનું નિર્માણ કઈ પેશીમાંથી થાય છે ?
- (11) માંસલ મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ શા હેતુથી થાય છે ?
- (12) બેક્ટેરીયાને અભિરંજિત કરવા કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે ?
- (13) વાઈરસની કોઈ એક વિશિષ્ટતા જણાવો.
- (14) જૈવ વિઘટન એટલે શું ?

# AC-119

April -2018

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :**
- (1) Answer sub questions together.
  - (2) Figures on the right side indicate the marks of sub-questions.
  - (3) Illustrate your answer with labelled diagrams.

1. Describe :

- (a) Outline of Takhtajan's Classification system. 7
- (b) Chemotaxonomy. 7

**OR**

- (a) Merits and demerits of Hutchinson's Classification system.
- (b) Numerical Taxonomy.

2. Give the classification; general characters; floral formulae and economic importance of any **two** of the following families : 14

Umbelliferae; Verbinaceae; Urticaceae; Cannaceae

3. Describe :

- (a) Anomalous secondary growth in Boerhaavia stem. 7
- (b) Types of Nodal Anatomy 7

**OR**

- (a) Anomalous secondary growth in Raphanus root.
- (b) Types of Siphonostele.

4. Describe :

- (a) Types of Bacteria 7
- (b) Bio-fertilizers 7

**OR**

- (a) Ultra structure of Bacteriophage virus.
- (b) Role of microbes in Nitrogen fixation.

5. Answer in brief :

14

- (1) What is BSI ?
- (2) What is Phyllogenetic classification system ?
- (3) What is being studied through cytotaxonomy ?
- (4) Give Scientific name of economic plant of family Anacardiaceae.
- (5) Give floral formula for family Sapotaceae.
- (6) Give classification of family Polygonaceae.
- (7) What type of stamens are found in Canna ?
- (8) What type of vascular bundles are formed due to anomalous growth in *Dracaena* stem ?
- (9) Which are the types of Protostele ?
- (10) From which tissue is accessory cambium formed in *Mirabilis* stem ?
- (11) Why anomalous secondary growth takes place in fleshy roots ?
- (12) Which technique is applied to stain Bacteria ?
- (13) Give one peculiarity of virus.
- (14) What is biodegradation ?