

Seat No. : _____

MN-145

March-2019

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Botany

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) પ્રશ્નના પેટાપ્રશ્નો એકસાથે વર્ણવો.
(2) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.

1. (A) તખ્તાજાનની વર્ગીકરણ પદ્ધતિની રૂપરેખા વર્ણવી, તેના ગુણ-દોષની ચર્ચા કરો. 14

અથવા

- (i) રસાયણ વર્ગીકરણ વિદ્યા 7
(ii) BSIના હેતુઓ 7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4

- (1) હચીનસનની વર્ગીકરણ પદ્ધતિની પ્રકાશિત પ્રતનું નામ જણાવો.
(2) રશિયન વનસ્પતિશાસ્ત્રીનું નામ જણાવો.
(3) આંકડાકીય વર્ગીકરણવિદ્યાનો એક ઉપયોગ જણાવો.
(4) કોષ વર્ગીકરણ વિદ્યા એટલે શું?
(5) BSIનું વિસ્તૃત નામ જણાવો.
(6) BSIનું એક કાર્ય જણાવો.

2. (A) કુળ મીલીએસી તથા કુળ અર્ટીકેસીના સામાન્ય લક્ષણો સવિસ્તાર વર્ણવી, તેની આર્થિક ઉપયોગિતા જણાવો. 14

અથવા

- (i) કુળ લીથરેસીના સામાન્ય લક્ષણો 7
(ii) કુળ વર્બીનેસીના સામાન્ય લક્ષણો 7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4

- (1) કુળ અંબેલીફેરીની કોઈ બે આર્થિક ઉપયોગી વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.
(2) કુળ સેપોટેસીનું પુષ્પસૂત્ર આપો.
(3) ઉપકુળ કેનેસીનું વર્ગીકરણ આપો.

- (4) મેન્જીફેરાના ફળનો પ્રકાર જણાવો.
- (5) એન્ટીગોનોન નું સ્ટ્રીકસર ચક્ર દોરો.
- (6) કેનામાં પુકેસરો કેવા પ્રકારના હોય છે ?
3. (A) અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ? ગુલબાસ પ્રકાંડમાં તે સવિસ્તાર વર્ણવો. 14
- અથવા**
- (i) અંધેડી પ્રકાંડમાં દ્વિતીય વૃદ્ધિની અનિયમિતતા 7
- (ii) ગ્રંથિય અંતઃસ્થ વિદ્યાના પ્રકાર. 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) એધાનું કાર્ય શું છે ?
- (2) ડ્રેસીના પ્રકાંડમાં વાહિપૂલ કેવા પ્રકારના હોય છે ?
- (3) મૂળાના મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ શા માટે થાય છે ?
- (4) આદિ મધ્યરંભના પ્રકારોના નામ જણાવો.
- (5) નળાકાર મધ્યરંભ કોને કહેવાય ?
4. (A) બેક્ટેરીઆના પ્રકારો અને સૂક્ષ્મ રચના સવિસ્તાર વર્ણવો. 14
- અથવા**
- (i) વાઈરસના ગુણધર્મો 7
- (ii) જૈવિક ખાતરો 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) બેક્ટેરિયાને અભિરંજિત કરવા કઈ પદ્ધતિ અપનાવાય છે ?
- (2) કૃષિ ક્ષેત્રે કયા સૂક્ષ્મ જીવાણુઓ ઉપયોગી છે ?
- (3) બેક્ટેરીઓફેઝ વાઈરસની નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.
- (4) સૂક્ષ્મજીવાણુઓના કોઈ બે ઔદ્યોગિક ઉપયોગો જણાવો.
- (5) જૈવવિઘટન એટલે શું ? ?

Seat No. : _____

MN-145

March-2019

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Botany

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) Answer sub questions together.
(2) Illustrate your answers with labelled diagrams wherever necessary.

1. (A) Describe the outline of Takhtajan's classification system and discuss its merits and demerits. **14**
- OR**
- (i) Chemotaxonomy. **7**
(ii) Objectives of BSI. **7**
- (B) Answer briefly : (any **four**) **4**
- (1) Name the publication of Hutchinson's classification system.
(2) Name the Russian Botanist.
(3) Give one application of numerical taxonomy.
(4) What is Cytotaxonomy ?
(5) Give full form of BSI.
(6) Give one function of BSI.
2. (A) Describe in detail the general characters of family Meliaceae and family Urticaceae along with their economic importance. **14**
- OR**
- (i) General characters of family Lythraceae. **7**
(ii) General characters of family verbinaceae. **7**
- (B) Answer briefly : (any **four**) **4**
- (1) Give botanical name of any two plants of family Umbelliferae.
(2) Give floral formula for family Sapotaceae.
(3) Give classification of sub family cannaceae.
(4) Give the type of fruit of Mengifera.
(5) Draw the gynoecium of Antigenon.
(6) What type of stamens are there in Canna ?

3. (A) What is anomalous secondary growth ? Describe it in detail in *Mirabilis* stem. **14**
- OR**
- (i) Anomalous secondary growth in *Achyranthes* stem. **7**
- (ii) Types of Nodal anatomy. **7**
- (B) Answer briefly : (any **three**) **3**
- (1) What is the function of Cambium ?
- (2) What type of vascular bundles are there in *Dracena* stem ?
- (3) Why anomalous secondary growth takes place in Radish root ?
- (4) Give the names of types of Protosteles.
- (5) What is siphonostele ?
4. (A) Describe in detail the types of Bacteria and its ultra structure. **14**
- OR**
- (i) Properties of virus. **7**
- (ii) Bio fertilizers. **7**
- (B) Answer briefly : (any **three**) **3**
- (1) Which method is applied to stain Bacteria ?
- (2) Which microbes are useful in Agriculture ?
- (3) Draw a labelled diagram of Bacteriophage virus.
- (4) Give any two industrial applications of microbes.
- (5) What is Biodegradation ?
-