

Seat No. : _____

AI-127

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

308 : Botany

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચનાઓ : (1) વિભાગ-Iનાં બધાં પ્રશ્નોનાં ગુણ સરખાં છે.
(2) વિભાગ-Iમાં કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપવાનાં છે.
(3) વિભાગ-IIના પ્રશ્ન-9 નાં ઉત્તરો ફરજિયાત આપવાનાં છે.
(4) પ્રશ્નોનાં ઉત્તરો જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત આપો.

વિભાગ – I

- (A) વર્ણવો : એપીએસી (અંબેલીફેરી) કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7
(B) વર્ણવો : મેનીસ્પર્મેસી અને બોરાજીનેસી કુળનું વિસ્તૃત વર્ગીકરણ અને તેમનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો. 7
- (A) વર્ણવો : સેપોટેસી કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7
(B) વર્ણવો : થીનોપોડીએસી અને માઈમોઝેસી કુળનું વિસ્તૃત વર્ગીકરણ અને તેમનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો. 7
- (A) વર્ણવો : ડ્રેસીના પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7
(B) વર્ણવો : મૂળાના મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7
- (A) વર્ણવો : બોગનવેલીયા પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7
(B) વર્ણવો : માઈકોટોમની એકત્રીકરણ, સ્થિરીકરણ અને સાયવણીની પદ્ધતિ. 7
- (A) વર્ણવો : કેબ્સ ચક્ર 7
(B) વર્ણવો : સંતૃપ્ત ફેટીએસીડનું બીટા ઓક્સીડેશન 7
- (A) વર્ણવો : ટ્રાન્સ એમીનેશન 7
(B) વર્ણવો : જલદ્રાવ્ય પ્રજીવકો (વિટામિન્સ)નો સામાન્ય અહેવાલ. 7
- (A) વર્ણવો : બેક્ટેરિયોફેજ વાઈરસની અતિ સૂક્ષ્મ રચના. 7
(B) વર્ણવો : બાયોપેસ્ટીસાઈડસ (જૈવ જંતુનાશકો) 7
- (A) વર્ણવો : બેક્ટેરિયાની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7
(B) વર્ણવો : જૈવ ખાતરો 7

વિભાગ – II

9. ટૂંકમાં જવાબ લખો. (કોઈપણ ચાર)

8

- (1) કેનેસી કુળનું પુષ્પ સૂત્ર અને પુષ્પાકૃતિ આપો.
 - (2) અટીકેસી કુળની કોઈપણ બે વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
 - (3) સાટોડી પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિની નામનિર્દેશનવાળી રેખીય આકૃતિ દોરો.
 - (4) વ્યાખ્યા આપો : એકગર્તીય ગાંઠ.
 - (5) ગ્લાયકોલીસીસ એટલે શું ? આ પ્રક્રિયાનું બીજું નામ શું છે ?
 - (6) વિટામિન Aનો સ્ત્રોતો અને કાર્યો.
 - (7) સેલ્યુલોઝનું વિઘટન કરનારા કોઈપણ બે જીવાણુનાં નામ આપો.
 - (8) લીગ્નીનનું વિઘટન કરનારા કોઈપણ બે જીવાણુનાં નામ આપો.
-

Seat No. : _____

AI-127

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

308 : Botany

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (1) All questions in **Section – I** carry **equal** marks.
 - (2) Attempt any **three** questions in **Section – I**.
 - (3) Question-9 in **Section – II** is Compulsory.
 - (4) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams wherever necessary.

SECTION – I

1. (A) Describe : General characters of Apiaceae (Umbelliferae) Family. 7
(B) Describe : Classification of Menispermaceae and Boraginaceae family in detail. Mention their typical characters. 7
2. (A) Describe : General characters of Sapotaceae family. 7
(B) Describe : Classification of Chenopodiaceae and Mimosaceae family in detail and mention their typical characters. 7
3. (A) Describe : Anomalous Secondary Growth in Dracaena Stem. 7
(B) Describe : Anomalous Secondary Growth in Raphanus root. 7
4. (A) Describe : Anomalous Secondary Growth in Bougainvillea Stem. 7
(B) Describe : Collection, Fixation and Preservation methods of Microtomy. 7
5. (A) Describe : Krebs cycle. 7
(B) Describe : Beta oxidation of Saturated Fatty acids. 7

6. (A) Describe : Transamination. 7
(B) Describe : General account of Water soluble Vitamins. 7
7. (A) Describe : Ultra-structure of Bacteriophage Virus. 7
(B) Describe : Biopesticides. 7
8. (A) Describe : Ultra-structure of Bacteria. 7
(B) Describe : Biofertilizers. 7

SECTION – II

9. Write brief answers. (any **four**) 8
- (1) Give Floral formula and floral diagram of Cannaceae Family.
 - (2) Give botanical name of any two plants of Family Urticaceae.
 - (3) Draw a labelled diagrammatic structure of anomalous secondary growth in Boerhavia Stem.
 - (4) Define : Unilacunar node.
 - (5) What is glycolysis ? What is another name of this process ?
 - (6) Sources and Functions of Vitamin A.
 - (7) Name any two microorganisms that degrade Cellulose.
 - (8) Name any two microorganisms that degrade Lignin.
-