

Seat No. : _____

AD-126

April-2025

B.Sc., Sem.-VI

308 : Botany

(Angiosperms, Plant Anatomy, Advanced Biochemistry, Microbiology)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચનાઓ : (1) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) પ્રશ્નોનાં ઉત્તર જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત આપો.

1. વર્ણન કરો :
 - (a) માઈમોઝેસી કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7
 - (b) સેપોટેસી કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7

અથવા
1. વર્ણન કરો :
 - (a) એપિએસી (અંબેલીફેરી) કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7
 - (b) અર્ટિકેસી કુળનાં સામાન્ય લક્ષણો. 7
2. વર્ણન કરો :
 - (a) ટ્રેસીના પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7
 - (b) મૂળાનાં મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7

અથવા
2. વર્ણન કરો :
 - (a) બોગનવેલિયા પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ. 7
 - (b) એકત્રીકરણ અને સ્થિરીકરણ પદ્ધતિ. 7
3. વર્ણન કરો :
 - (a) જલદ્રાવ્ય પ્રજીવકો (વિટામિન્સ)નો સામાન્ય અહેવાલ. 7
 - (b) ગ્લાયકોલાયસીસ 7

અથવા
3. વર્ણન કરો :
 - (a) સંતૃપ્ત ફેટીએસીડનું બીટા ઓક્સીડેશન. 7
 - (b) ડીએમીનેશન 7

4. વર્ણન કરો :
- (a) જૈવિક ખાતર 7
- (b) બેક્ટેરીયોકેજ વાઈરસની અતિ સૂક્ષ્મ રચના. 7

અથવા

4. વર્ણન કરો :
- (a) દૂધ અને દૂધની બનાવટોમાં જીવાણુ (બેક્ટેરિયા)નો ઉપયોગ. 7
- (b) બેક્ટેરિયા (જીવાણુ)ની અતિ સૂક્ષ્મ રચના. 7

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ સાત) 14
- (1) મેલીએસી કુળનું વર્ગીકરણ આપો.
- (2) બોરાજીનેસી કુળમાં સમાવિષ્ટ કોઈપણ બે વનસ્પતિ જાતિનાં વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
- (3) કેનેસી કુળનું પુષ્પસૂત્ર અને પુષ્પાકૃતિ આપો.
- (4) વ્યાખ્યાયિત કરો : ગાંઠની અંતસ્થ રચના
- (5) બીટનાં મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ શા માટે થાય છે ?
- (6) સાટોડી પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિની નામનિર્દેશવાળી રેખીય આકૃતિ દોરો.
- (7) વિટામિન એ(A)નું કાર્ય અને સ્ત્રોત જણાવો.
- (8) વ્યાખ્યાયિત કરો : ટ્રાન્સએમિનેશન
- (9) કેબ્સ ચક્રનું વૈકલ્પિક નામ અને સ્થાન જણાવો.
- (10) વ્યાખ્યાયિત કરો : ગ્રામ અભિરંજક પદ્ધતિ
- (11) વ્યાખ્યાયિત કરો : પ્રતિજૈવિકતા (એન્ટીબાયોસીસ)
- (12) સેલ્યુલોઝનું જૈવિક વિઘટન કરનારા બે જીવાણુનું નામ આપો.

Seat No. : _____

AD-126

April-2025

B.Sc., Sem.-VI

308 : Botany

(Angiosperms, Plant Anatomy, Advanced Biochemistry, Microbiology)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) All questions carry equal marks.
(2) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams where necessary.

1. Describe :
(a) General characters of Mimosaceae Family. 7
(b) General characters of Sapotacea Family. 7

OR

1. Describe :
(a) General characters of Apiaceae (Umbelliferae) Family. 7
(b) General characters of Urticaceae Family. 7

2. Describe :
(a) Anomalous Secondary Growth in Dracaena Stem. 7
(b) Anomalous Secondary Growth in Raphanus root. 7

OR

2. Describe :
(a) Anomalous Secondary Growth in Bougainvillea Stem. 7
(b) Collection and fixation method. 7

3. Describe :
(a) General account of Water Soluble Vitamins. 7
(b) Glycolysis 7

OR

3. Describe :
(a) Beta oxidation of Saturated Fatty acids. 7
(b) Deamination 7

4. Describe :
- (a) Bio-fertilizer 7
 - (b) Ultra-structure of Bacteriophage Virus. 7

OR

4. Describe :
- (a) Application of Bacteria in Milk and Milk products. 7
 - (b) Ultra-structure of Bacteria. 7
5. Answer in short. (Any **Seven**) 14
- (1) Give the classification of Meliaceae Family.
 - (2) Give the scientific name of any two plant species belonging to Boraginaceae Family.
 - (3) Give the Floral formula and floral diagram of Cannaceae family.
 - (4) Define : Nodal Anatomy
 - (5) Why Anomalous secondary growth takes place in Beet Root ?
 - (6) Draw labelled outline diagram of Anomalous secondary growth in Boerhaavia Stem.
 - (7) Mention the function and source of Vitamin A.
 - (8) Define : Transamination
 - (9) Give the alternative name and location of Krebs's Cycle.
 - (10) Define : Gram staining method
 - (11) Define : Antibiosis
 - (12) Name any two micro-organism that degrade Cellulose.
-