



Seat No. : _____

NG-110

November-2025

B.Sc., Sem.-V

DSC-C-BOT-352 : Botany

[Physiology, Cell Biology & Molecular Biology, Plant Anatomy & Ecology]
(Major)

Time : 2:00 Hours]

[Max. Marks : 50

1. નોંધ લખો : આત્યંતિક તાપમાનમાં ટકી રહેવા માટે વનસ્પતિમાં જોવા મળતા અનુકૂલનો. 10
અથવા
1. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (a) CAM ચક્ર 5
 - (b) આસૃતિ 5
2. વર્ણવો : અર્ધકિરણ 10
અથવા
2. વર્ણવો :
 - (a) DNAની રચના 5
 - (b) જનીન સંકેતોની લાક્ષણિકતાઓ 5
3. નોંધ લખો : મૂળ-પ્રકાંડ સંક્રમણ 10
અથવા
3. સમજાવો :
 - (a) લીંબુના પર્ણમાં સ્ટ્રાવી પેશીનું તંત્ર 5
 - (b) પીલુડીના પ્રકાંડમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ 5
4. સમજાવો : જળચક્ર 10
અથવા
4. સમજાવો :
 - (a) વૃદ્ધિ/જીવ સ્વરૂપો 5
 - (b) એવિસેનીયાના પર્ણમાં પારિસ્થિતિકીય અનુકૂલનો 5

5. 1-2 વાક્યોમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ દસ)

10

- (1) રસનિસંકોચન એટલે શું ?
 - (2) C_4 ચક્રમાં પ્રથમ સ્થાયી પેદાશ કઈ છે ?
 - (3) બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો જણાવો.
 - (4) ઓકઝાકી ટુકડાઓ શું છે ?
 - (5) સમવિભાજન બાદ કેટલાં કોષો નિર્માણ પામે છે ?
 - (6) mRNAના કાર્યો જણાવો.
 - (7) બોગનવેલના પ્રકાંડમાં દ્વિતીય વૃદ્ધિ દરમિયાન શું અનિયમિતતા જોવા મળે છે ?
 - (8) વિભાજન સ્તર એટલે શું ?
 - (9) ક્ષીરવાહક પેશી ધરાવતી બે વનસ્પતિઓના નામ જણાવો.
 - (10) પારિસ્થિતિકીય નીશની વ્યાખ્યા જણાવો.
 - (11) સ્થાપન એટલે શું ?
 - (12) ક્વોર્ટ એટલે શું ?
-

Seat No. : _____

NG-110

November-2025

B.Sc., Sem.-V

DSC-C-BOT-352 : Botany

[Physiology, Cell Biology & Molecular Biology, Plant Anatomy & Ecology]
(Major)

Time : 2:00 Hours]

[Max. Marks : 50

1. Write a note on : Adaptations in plants to survive in extreme temperatures. 10

OR

1. Write short notes on :

(a) CAM cycle 5

(b) Osmosis 5

2. Describe : Meiosis 10

OR

2. Describe :

(a) Structure of DNA 5

(b) Characteristics of genetic code 5

3. Write a note on : Root-stem transition 10

OR

3. Explain :

(a) Secretory tissue system in *Citrus* leaf 5

(b) Anomalous secondary growth in *Salvadora* stem 5

4. Describe : Hydrosere 10

OR

4. Describe :

(a) Life forms / Growth forms 5

(b) Ecological adaptations in *Avicennia* leaf 5

5. Write answers in **1-2** sentences : (Any **ten**)

10

- (1) What is deplasmolysis ?
 - (2) What is the first stable product formed in the C_4 cycle ?
 - (3) Mention the types of transpiration.
 - (4) What are Okazaki fragments ?
 - (5) How many cells are formed after mitosis ?
 - (6) Write functions of mRNA.
 - (7) Which anomalous structure is found during secondary growth in *Bougainvillea* stem ?
 - (8) What is the separation layer ?
 - (9) Name two plants having laticiferous tissue.
 - (10) Define ecological niche.
 - (11) What is ecesis ?
 - (12) What is quadrat ?
-