

Seat No. : _____

ML-107

July-2021

B.Sc., Sem.-I

101 : Botany (Theory)
(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-I ના બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) વિભાગ-Iમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
(3) વિભાગ-II નો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

વિભાગ – I

- (A) સ્વાયરોગાયરામાં સોપાનવત સંયુક્ત વર્ણવો. 7
(B) રીક્સીયામાં લિંગી પ્રજનન વર્ણવો. 7
- (A) મ્યુકરમાં અલિંગી પ્રજનન વર્ણવો. 7
(B) હંસરાજમાં જન્યુજનક અવસ્થા વર્ણવો. 7
- (A) RNA ના પ્રકાર વર્ણવો. 7
(B) હરિતકણની રચના વર્ણવો. 7
- (A) DNAનું સ્વયંજનન વર્ણવો. 7
(B) જનીન સંકેતો વિશે નોંધ લખો. 7
- (A) તળાવનું નિવસનતંત્ર વર્ણવો. 7
(B) નિવસનતંત્રમાં શક્તિનો પ્રવાહ વર્ણવો. 7
- (A) પાણીના પ્રદૂષણ વિશે નોંધ લખો. 7
(B) નિવસનતંત્રની ઉત્પાદકતા વિશે નોંધ લખો. 7

7. (A) આયોટેકનોલોજીના ઉપયોગો વિશે નોંધ લખો. 7
 (B) જીવરસ સંવર્ધન વિશે નોંધ લખો. 7
8. (A) ખાદ્યરસીઓ વર્ણવો. 7
 (B) ઓટોકલેવ અને લેમીનાર એર-ફ્લો વિશે નોંધ લખો. 7

વિભાગ – II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ) 8
- I. અભિકોષ એટલે શું ?
 - II. નોસ્ટોકમાં પ્રજનનના પ્રકારોના નામ આપો.
 - III. સ્પાયરોગાયરાને પોન્ડ સિલ્ક તરીકે કેમ ઓળખવામાં આવે છે ?
 - IV. હંસરાજની બીજાણુંધાનીના ભાગોના નામ આપો.
 - V. જલોત્સર્ગીનું કાર્ય લખો.
 - VI. DNAના નાઈટ્રોજન બેઈઝના નામ આપો.
 - VII. પ્રોટીન સંશ્લેષણના તબક્કાઓના નામ આપો.
 - VIII. જૈવ-ભૂ-રસાયણિક ચક્રો એટલે શું ?
 - IX. નિવસનતંત્રની વ્યાખ્યા આપો.
 - X. પરોપજીવીતાના બે ઉદાહરણ આપો.
 - XI. સહભોજીતા અને પ્રોટોકોઓપરેશનના ઉદાહરણ આપો.
 - XII. બે કીટાહારી વનસ્પતિના નામ આપો.
 - XIII. પેશી સંવર્ધનની વ્યાખ્યા આપો.
 - XIV. કૃત્રિમ બીજ એટલે શું ?
 - XV. pH મીટરના ઉપયોગ લખો.
 - XVI. ઓવનના ઉપયોગ લખો.

Seat No. : _____

ML-107

July-2021

B.Sc., Sem.-I

101 : Botany (Theory)
(New Course)

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.

Section – I

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | (A) Describe scalariform conjugation in Spirogyra. | 7 |
| | (B) Describe sexual reproduction in Riccia. | 7 |
| 2. | (A) Describe asexual reproduction in Mucor. | 7 |
| | (B) Describe gametophyte stage of Nephrolepis. | 7 |
| 3. | (A) Describe types of RNA. | 7 |
| | (B) Describe structure of Chloroplast. | 7 |
| 4. | (A) Describe replication of DNA. | 7 |
| | (B) Write a note on Genetic code. | 7 |
| 5. | (A) Describe pond ecosystem. | 7 |
| | (B) Describe energy flow in ecosystem. | 7 |
| 6. | (A) Write a note on water pollution. | 7 |
| | (B) Write a note on productivity of Ecosystem. | 7 |

7. (A) Write notes on uses of Biotechnology. 7
(B) Write a note on Protoplast culture. 7
8. (A) Describe Edible vaccines. 7
(B) Write a note on Autoclave and laminar airflow. 7

Section – II

9. Answer in short : (Any **eight**) 8
- I. What is Heterocyst ?
 - II. Name the types of reproductions in Nostoc.
 - III. Why spirogyra is known as Pond silk ?
 - IV. Names the parts of Nephrolepis sporangium.
 - V. Write function of Hydathod.
 - VI. Name the nitrogen bases of DNA.
 - VII. Name the phases of Protein synthesis.
 - VIII. What is Bio-geo-chemical cycles ?
 - IX. Define : Ecosystem.
 - X. Give two examples of Parasitism.
 - XI. Give examples of commensalism and Protocooperation.
 - XII. Give name of any two insectivores plants.
 - XIII. Define : Tissue culture.
 - XIV. What is synthetic seed ?
 - XV. Write uses of pH meter.
 - XVI. Write uses of Oven.
-