

Seat No. : \_\_\_\_\_

## DI-103

December-2013

**B.Sc. Sem.-I (Theory)**  
**CC-3 : Botany, Paper-101**  
**(New Course)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

**સૂચના :** (1) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

**Instructions :** All questions carry equal marks.

(2) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.

Figure to the right indicate marks of the questions.

(3) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામ નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે લખો.

Illustrate your answer with necessary neat and labelled diagram.

1. વર્ણવો :

14

Describe :

(અ) સ્પાયરોગાયરાની કોષરચના.

Cell structure of Spirogyra.

(બ) મ્યુકરમાં અલિંગી પ્રજનન.

Asexual reproduction in Mucor.

**અથવા/OR**

વર્ણવો :

Describe :

(અ) રિક્કિયાના સૂકાયની આંતરિક રચના.

Internal structure of Riccia thallus.

(બ) હંસરાજનું બિધાગુચ્છ.

Sorus of Nephrolepis.

2. વર્ણવો :

14

Describe :

(અ) ન્યૂક્લીઓસાઈડ અને ન્યૂક્લીઓટાઈડ

Nucleocide and Nucleotide

(બ) RNAના પ્રકારો.

Types of RNA.

**અથવા/OR**

વર્ણવો :

Describe :

(અ) DNAની આણ્વિક રચના.

Molecular structure of DNA.

(બ) ટ્રાન્સલોકેશન અને ટ્રાન્સલેશન.

Translocation and translation.

3. વર્ણવો :

14

Describe :

(અ) તૃણભૂમિનું નિવસન તંત્ર.

Grassland ecosystem.

(બ) નિવસનતંત્રમાં શક્તિના પ્રવાહનું વહન.

Energy flow in ecosystem.

**અથવા/OR**

વર્ણવો :

Describe :

(અ) પરિસ્થિત વિદ્યાના જૈવિકભાર અને શક્તિના પિરામિડો.

Ecological pyramids of Biomass and Energy.

(બ) કાર્બન ચક્ર.

Carbon Cycle.

4. વર્ણવો :

14

Describe :

(અ) જીવરસનું સંવર્ધન.

Protoplast culture

(બ) લેમીનાર એર ફ્લો હૂડ.

Laminar air flow hood

**અથવા/OR**

વર્ણવો :

Describe :

(અ) દૈહિક સંકરણ.

Somatic Hybridisation

(બ) pH મીટર.

pH meter

5. નીચેનામાંથી કોઈપણ સાતના જવાબો લખો :

14

Write any **seven** from the following :

(1) નોસ્ટોકમાં કયા પ્રકારના પ્રકાશ સંશ્લેષણીય રંજકદ્રવ્યો જોવા મળે છે ?

Which type of photosynthetic pigments are found in Nostoc ?

(2) આલ્બુગોથી થતા રોગનું નામ આપો.

Give a name of disease occur by Albugo.

(3) રિક્સીયાની પ્રભાવી અવસ્થા કઈ છે ?

Which is dominant stage of Riccia ?

(4) બીજાણુ પર્ણો એટલે શું ? કઈ વનસ્પતિમાં બીજાણુ પર્ણો જોવા મળે છે ?

What is sporophylls ? Which plant have sporophylls ?

(5) DNA અને RNAના ફક્ત નાઈટ્રોજન બેઈઝ લખો.

Write only nitrogen bases of DNA and RNA.

(6) DNAનું સ્વયંજનન એટલે શું ?

What is DNA replication ?

(7) પ્રારંભિક જનીન સંકેત અને સર્વવ્યાપી જનીન સંકેત એટલે શું ?

What is initiating genetic codon and universal genetic code ?

(8) ટ્રાન્સક્રિપ્શન એટલે શું ?

What is Transcription?

(9) વ્યાખ્યાયિત કરો : પરિસ્થિતિ વિદ્યા.

Define : Ecology.

(10) પરિસ્થિતિ વિદ્યાની ફક્ત શાખાઓ લખો.

Write only branches of Ecology.

(11) સહાયકારીતા એટલે શું ?

What is mutualism ?

(12) કીટકભક્ષી વનસ્પતિઓના કોઈપણ બે નામ આપો.

Give any two names of Insectivorous plants.

(13) વનસ્પતિ પેશી સંવર્ધનના કોઈપણ બે ઉપયોગો લખો.

Write any two uses of plant tissue culture.

(14) ઓટોકલેવ અને ઈલેક્ટ્રીક ઓવનનું કાર્ય શું છે ?

What is function of Autoclave and Electric oven ?

