

Seat No. : _____

JE-108

January-2016

B.Sc., Sem.-I

CC-3 – Paper-101 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે લખો.

1. વર્ણવો : 14
(a) સ્પાયરોગાયરામાં સોપાનવત સંયુગ્મન
(b) મ્યુકરમાં લિંગી પ્રજનન
અથવા
વર્ણવો :
(a) રિક્સીયા બીજાણુજનક
(b) હંસરાજના બીજાણુપર્ણ
2. વર્ણવો : 14
(a) DNAનું સ્વયંજનન
(b) જનીન સંકેતની લાક્ષણિકતાઓ
અથવા
વર્ણવો :
(a) t-RNA અને m-RNA
(b) ટ્રાન્સક્રિપ્શન
3. વર્ણવો : 14
(a) વિષમપોષીય ઘટકો
(b) નિવસનતંત્રમાં શક્તિપ્રવાહનું વહન
અથવા
વર્ણવો :
(a) જૈવિકભાર અને સંખ્યાના પિરામિડો
(b) ફોસ્ફરસ ચક્ર

4. વર્ણવો : 14
- (a) દ્વિતીયક ચયાપચયકો
(b) ઓટોકલેવ

અથવા

વર્ણવો :

- (a) ટેલિક સંકરણ
(b) pH-મીટર

5. નીચેનામાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ લખો : 14

- (1) અભિકોષ શું છે ?
 - (2) આલ્બ્યુગોથી થતા રોગનું નામ લખો.
 - (3) શલક એટલે શું ? તેનું કાર્ય લખો.
 - (4) પૂર્વદેહ એટલે શું ?
 - (5) ટ્રાન્સલેશન એટલે શું ?
 - (6) ન્યુક્લિઓટાઈડ એટલે શું ?
 - (7) પ્રતિ સંકેતો શું છે ?
 - (8) વ્યાખ્યા : જમીનની પરિસ્થિતિ વિદ્યા
 - (9) કોઈ બે કિટકભક્ષી વનસ્પતિના નામ આપો.
 - (10) લેમીનાર એર ફ્લો ડૂડનું કાર્ય.
 - (11) જીવરસ સંવર્ધન એટલે શું ?
 - (12) કેલસ સંવર્ધન એટલે શું ?
 - (13) બાયોરિએક્ટર નું કાર્ય.
 - (14) વ્યાખ્યા : જૈવતકનકી વિદ્યા
-

Seat No. : _____

JE-108

January-2016

B.Sc., Sem.-I

CC-3 – Paper-101 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. Describe : **14**

- (a) Scalariform conjugation in Spirogyra.
(b) Sexual reproduction in Mucor.

OR

Describe :

- (a) Sporophyte of Riccia.
(b) Sporophyll of Nephrolepis.

2. Describe : **14**

- (a) Replication of DNA.
(b) Characteristics of Genetic code.

OR

Describe :

- (a) t-RNA and m-RNA.
(b) Transcription

3. Describe : **14**

- (a) Heterotrophic components.
(b) Energy flow in Ecosystem.

OR

Describe :

- (a) Pyramids of Biomass and Number.
(b) Phosphorous cycle.

4. Describe : 14
- (a) Secondary Metabolites
 - (b) Autoclave

OR

Describe :

- (a) Somatic hybridization.
- (b) pH-meter.

5. Write any **seven** from the following : 14

- (1) What is Heterocyst ?
 - (2) Give a name of disease occurs by Albugo.
 - (3) What is scale ? Write its function.
 - (4) What is prothallus ?
 - (5) What is Translation ?
 - (6) What is Nucleotide ?
 - (7) What is anticodon ?
 - (8) Definition : Pedology
 - (9) Give any two name of Insectivorous plants.
 - (10) Function of Laminar Air Flow Hood.
 - (11) What is protoplast culture ?
 - (12) What is callus culture ?
 - (13) Function of Bio-reactor.
 - (14) Definition : Biotechnology
-