

Seat No. : _____

FE-120

February-2025

B.Sc., Sem.-I (NEP 2020)

DSC-C-BOT-111 T : Botany
(New)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચનાઓ : (1) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ, નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત આપો.
(3) ઉત્તરો, પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવેલ પ્રશ્ન નંબર સાથે આપો.

1. વર્ણવો :
(a) તળાવનું નિવસનતંત્ર 5
(b) સહજીવિતા (Mutualism) 5
અથવા
1. વર્ણવો :
(a) પરિસ્થિતિકીય પિરામિડો 5
(b) નાઈટ્રોજન ચક્ર 5
2. વર્ણવો :
(a) મૃદાનું બંધારણ 5
(b) મૃદા સંરક્ષણ 5
અથવા
2. વર્ણવો :
(a) મૃદા જળ 5
(b) મૃદાનું પ્રોક્ષાઈલ 5
3. વર્ણવો :
(a) સ્પાયરોગાયરા – સોપાનવત સંયુક્તન 5
(b) મ્યુકર – અલિંગી પ્રજનન 5
અથવા
3. વર્ણવો :
(a) લીલની આર્થિક અગત્યતા 5
(b) મશરુમ કલ્ટીવેશન 5

4. વર્ણવો :
- (a) મેન્ડલનો એકસંકરણનો પ્રયોગ 5
- (b) સહ-પ્રભાવિતા 5

અથવા

4. વર્ણવો :
- (a) ગુલબાસમાં કોષરસીય આનુવંશિકતા 5
- (b) અપૂર્ણ પ્રભાવિતા 5

5. કોઈપણ દસ પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 10
- (1) નિવસનતંત્રની વ્યાખ્યા લખો.
- (2) સહભોજતા એટલે શું ?
- (3) ટકાઉ જૈવવિવિધતા એટલે શું ?
- (4) મૃદાનું ઘોવાણ એટલે શું ?
- (5) મૃદાની વ્યાખ્યા આપો.
- (6) મૃદાના ચાર પ્રકારોના નામ લખો.
- (7) કુગ એટલે શું ?
- (8) અભિકોષ એટલે શું ?
- (9) સ્પાયરોગાયરાનું પાર્શ્વિય સંયુગ્મન એટલે શું ?
- (10) સ્વરૂપપ્રકાર અને જનીનપ્રકાર એટલે શું ?
- (11) બહુ અસરકારકતા (pleiotropy) એટલે શું ?
- (12) આનુવંશિકતાનો પાયાનો એકમ શું છે ?

Seat No. : _____

FE-120

February-2025

B.Sc., Sem.-I (NEP 2020)

DSC-C-BOT-111 T : Botany
(New)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) The numbers to the right of each question show marks of that question.
(2) Illustrate answers with neat and labelled diagrams.
(3) Illustrate answers with question number which is shown in question paper.

1. Describe :
(a) Pond Ecosystem 5
(b) Mutualism 5

OR

1. Describe :
(a) Ecological pyramids 5
(b) Nitrogen cycle 5

2. Describe :
(a) Soil composition 5
(b) Soil conservation 5

OR

2. Describe :
(a) Soil water 5
(b) Soil profile 5

3. Describe :
(a) Spirogyra – Scalariform conjugation 5
(b) Mucor – Asexual Reproduction 5

OR

3. Describe :
(a) Economic importance of Algae 5
(b) Mushroom cultivation 5

4. Describe :
- (a) Mendel's monohybrid experiment 5
 - (b) Co-dominance 5

OR

4. Describe :
- (a) Cytoplasmic inheritance in *Mirabilis* 5
 - (b) Incomplete Dominance 5
5. Answer any **Ten** questions in short : 10
- (1) Define ecosystem.
 - (2) What is Commensalism ?
 - (3) What is sustainable biodiversity ?
 - (4) What is soil erosion ?
 - (5) Define soil.
 - (6) Write names of four types of soil.
 - (7) What are fungi ?
 - (8) What is heterocyst ?
 - (9) What is a lateral conjugation of *Spirogyra* ?
 - (10) What is phenotype and genotype ?
 - (11) What is pleiotropy ?
 - (12) What is basic unit of heredity ?
-