

NC-108

December-2015

B.Sc., Sem.-V

Core Course-302 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) પ્રશ્નના પેટાપ્રશ્ન એક સાથે વર્ણવો.
(2) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.

1. (A) ઍંગલર અને પ્રેન્ટલની વર્ગીકરણ પદ્ધતિના ગુણ-દોષ ચર્ચો. 7
(B) હર્બેરીયમ બનાવવાની રીત વર્ણવો. 7

અથવા

- (A) બેન્થમ અને હુકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિના ગુણ-દોષ ચર્ચો.
(B) ICBN ના સિદ્ધાંતો અને નિયમો વર્ણવો.

2. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે કુળના સામાન્ય લક્ષણો તથા તે કુળની આર્થિક અગત્યતા વર્ણવો : 14
કેપેરીડેસી, બીઝોનીએસી, ચીનોપોડીએસી, કોમેલીનેસી.

3. (A) દ્વિદળી વનસ્પતિમાં ભ્રૂણ વિકાસ વર્ણવો. 7
(B) પરાગશાસ્ત્રના ઉપયોગો વર્ણવો. 7

અથવા

- (A) ભ્રૂણપોષના પ્રકારો વર્ણવો.
(B) પરાગનલિકાનું અંકુરણ તથા તે પર અસર કરતાં પરિબળો વર્ણવો.

4. (A) શોષક પેશીતંત્ર વર્ણવો. 7
(B) પાર્શ્વીય મૂળનો વિકાસ વર્ણવો. 7

અથવા

- (A) કોઈ બે ઉદાહરણમાં યાંત્રિક પેશીની ગોઠવણી સમજાવો.
(B) મૂળ-પ્રકાંડ સંક્રાંતિના કોઈ બે પ્રકાર વર્ણવો.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો :

14

- (1) હર્બેરીયમ એટલે શું ?
- (2) ભારતના કોઈ એક જાણીતા હર્બેરીયમ સંગ્રહાલયનું નામ તથા સ્થાન જણાવો.
- (3) જાતિ ઉદ્ધવિકાસીય વર્ગીકરણ પદ્ધતિ એટલે શું ?
- (4) ICBN એ શું છે ? તેનું પુરૂં નામ જણાવો.
- (5) કુળ મેનીસ્પર્મેસીનું વર્ગીકરણ આપો.
- (6) કુળ સ્ટર્ક્યુલીએસીનું પુષ્પસૂત્ર આપો.
- (7) પરાગપિંડ એ શું છે ? તે કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?
- (8) રહેમનેસી કુળની આર્થિક ઉપયોગી કોઈ એક વનસ્પતિનું વૈજ્ઞાનિક તેમજ સ્થાનિક નામ જણાવો.
- (9) 'પેલીનોગ્રામ' એટલે શું ?
- (10) ભ્રૂણપોષનું કાર્ય જણાવો.
- (11) અસંયોગીજનન એટલે શું ?
- (12) મૂળ-પ્રજીવ આંતરક્રિયા દર્શાવતું કોઈ એક ઉદાહરણ આપો.
- (13) સ્ત્રાવી પેશીના કોઈ બે ઉદાહરણ આપો.
- (14) અપચ્છેદન સ્તર એ શું છે ?

Seat No. : _____

NC-108
December-2015
B.Sc., Sem.-V
Core Course-302 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) Answer sub-questions together.
(2) Draw a labelled diagram wherever necessary.

1. (A) Discuss the merits and demerits of Engler and Prantle's system of classification. **7**
(B) Describe Herbarium Technique. **7**

OR

- (A) Discuss the merits and demerits of Bentham and Hooker's system of classification.
(B) Describe the principles and rules of ICBN.
2. Describe the general characters and economic importance of any **two** of the following families. **14**
(i) Capparidaceae.
(ii) Bignoniaceae
(iii) Chenopodiaceae
(iv) Commelinaceae

3. (A) Describe the embryo development in Dicot plants. **7**
(B) Describe the applications of palynology. **7**

OR

- (A) Describe the types of Endosperm.
(B) Describe the germination of pollen tube and factors affecting it.
4. (A) Describe Absorbing Tissue system. **7**
(B) Describe the development of lateral roots. **7**

OR

- (A) Explain the distribution of mechanical tissues in any two examples.
(B) Describe any two types of root-stem transition.

5. Answer in brief :

14

- (1) What is Herbarium ?
 - (2) State the name and location of any one known herbaria of India.
 - (3) What is Phyllogenetic classification system ?
 - (4) What is ICBN ? Give its full name.
 - (5) Give the classification for family Menispermaceae.
 - (6) Give the floral formula for family sterculiaceae.
 - (7) What is pollinia ? In which plant it is found ?
 - (8) Give scientific and local name of any one economically important plant from family Rhamnaceae.
 - (9) What is "Polynogram" ?
 - (10) What is the function of Endosperm ?
 - (11) What is Apomixis ?
 - (12) Give one example for root-microb interaction.
 - (13) Give any two examples of secretory tissues.
 - (14) What is Abscission layer ?
-