

Seat No. : _____

N14-111

November-2014

B.Sc., Sem.-V (CBCS)

BOT : 302 – Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના :** (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશયુક્ત આકૃતિ સહિત આપો.
(3) જમણી બાજુના પેટા-પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.

1. (a) બેન્થમ અને હૂકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિના ગુણદોષ ચર્ચો. 7
(b) હરબેરિયા અને વાનસ્પતિક ઉદ્યાનના કાર્યો વર્ણવો. 7

અથવા

- (a) ટિપિફિકેશન અને પ્રાયોરિટી (પ્રાધાન્યતા) વર્ણવો.
(b) ઍંગલર અને પ્રેન્ટલની વર્ગીકરણ પદ્ધતિના ગુણદોષ ચર્ચો.
2. નીચે જણાવેલ કોઈપણ બે કુળનાં વર્ગીકરણ, સામાન્ય લક્ષણો અને પુષ્પસૂત્ર વર્ણવો. પ્રત્યેક કુળમાંથી આર્થિક અગત્યતા ધરાવતી કોઈપણ બે વનસ્પતિઓના વૈજ્ઞાનિક નામ તથા ઉપયોગો જણાવો : 14
રેમનેસી, બિગ્નોનીએસી, કોમલાઈનેસી, સાઈપ્રેસી

3. (a) ભૂણપોષના પ્રકારો વર્ણવો. 7
(b) અસંયોગી જનન વર્ણવો. 7

અથવા

- (a) પરાગશાસ્ત્રના ઉપયોગો વર્ણવો.
(b) એકદળીમાં ભૂણવિકાસ વર્ણવો.
4. (a) મૂળ-પ્રકાંડ સંક્રાંતિના કોઈ બે પ્રકાર વર્ણવો. 7
(b) યાંત્રિક પેશીતંત્ર વર્ણવો. 7

અથવા

- (a) પર્ણપતન વર્ણવો.
(b) શોષક પેશીતંત્ર વર્ણવો.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો :

- (1) હરબેરિયમનું સ્ટાન્ડર્ડ કદ શું છે ?
- (2) દુનિયાના સૌથી મોટી વાનસ્પતિક ઉદ્યાનનું નામ અને સ્થળ આપો.
- (3) FAA એટલે શું ? FAA નો ઉપયોગ જણાવો.
- (4) વાસ્ક્યુલમ એટલે શું ?
- (5) મેનીસ્પરમેસી કુળનું પુષ્પ સૂત્ર લખો.
- (6) પુંજાયાંગધર એટલે શું ?
- (7) બોરાજીનેસી કુળમાંથી આર્થિક અગત્યતા ધરાવતી કોઈપણ બે વનસ્પતિઓના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
- (8) એસ્કલેપીએડેસીના પુંકેસરચક વર્ણવો.
- (9) વર્ગીકરણ વિદ્યામાં પરાગશાસ્ત્રનો ઉપયોગ શું છે ?
- (10) કુસીફર પ્રકારના ભ્રૂણ વિકાસમાં મુખ્ય તબક્કા જણાવો.
- (11) ‘પેલીનોગ્રામ’ એટલે શું ?
- (12) ‘સુપ્ત પ્રદેશ’ એટલે શું ?
- (13) મૂળમાં કેવા પ્રકારના વાહિપૂલ જોવા મળે છે ?
- (14) સ્ટ્રાવી પેશીઓના નામ જણાવો.

Seat No. : _____

N14-111

November-2014

B.Sc., Sem.-V (CBCS)

BOT : 302 – Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :**
- (1) **All** questions are compulsory.
 - (2) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams.
 - (3) Figures on the right side indicate marks of sub-questions.

1. (a) Discuss the merits and demerits of Bentham and Hooker's system of classification. **7**
- (b) Describe Role of Herbaria and Botanical Gardens. **7**

OR

- (a) Describe Typification and Priority.
 - (b) Discuss the merits and demerits of Engler and Prantl's system of classification.
-
2. Give the classification, general characters and floral formula of any **two** of the following families. Give the scientific names and uses of any two economically important plants from these families : **14**
- Rhamnaceae, Bignoniaceae, Commelinaceae, Cyperaceae

3. (a) Describe Types of Endosperm. **7**
- (b) Describe Apomixis. **7**

OR

- (a) Describe Applications of Palynology.
 - (b) Describe Embryo Development in Monocots.
-
4. (a) Describe any two types of root-stem transition. **7**
 - (b) Describe Mechanical tissue system. **7**

OR

- (a) Describe Leaf-Fall.
- (b) Describe Absorbing tissue system.

5. Answer in brief :

14

- (1) What is the standard size of a herbarium sheet ?
 - (2) State the name and location of the world's largest botanical garden.
 - (3) What is FAA ? What is it used for ?
 - (4) What is 'Vasculum' ?
 - (5) Give the floral formula of family Menispermaceae.
 - (6) What is an 'Androgynophore' ?
 - (7) Give the botanical names of any two plants of economic importance from family Boraginaceae.
 - (8) Describe the androecia of Asclepiadaceae.
 - (9) What is the application of Palynology in Taxonomy ?
 - (10) What are the main phases of the crucifer type of embryo development ?
 - (11) What is a 'Palynogram' ?
 - (12) What is 'Quiescent Zone' ?
 - (13) What types of vascular bundles are found in root ?
 - (14) Give the names of secretory tissues.
-