

Seat No. : _____

LD-104

April-2014

B.Sc. Sem-VI

CC-307 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના :** (1) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
Instructions : All questions are compulsory.
(2) પ્રશ્નના પેટાપ્રશ્નો એક સાથે દર્શાવો.
Answer sub-questions together.
(3) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશયુક્ત આકૃતિ દોરો.
Draw labeled diagram wherever necessary.

1. (a) સીલાજીનેલા અને એડીએન્ટમના પ્રજનન અંગોની તુલના કરો. 7
Compare the reproductive organs of Sellaginella and Adiantum.
(b) માર્સેલીયાનું સ્પોરોકાર્પ વર્ણવો. 7
Describe Sporocarp of Marsilia.
અથવા/OR
(a) આઈસોઈટીસનાં બીજાણુપર્ણો વર્ણવો.
Describe Sporophylls of Isoetes.
(b) સાયલોટમ અને ઈક્વિસીટમનાં બાહ્ય લક્ષણોની તુલના કરો.
Compare the morphological characters of Psilotum and Equisetum.
2. (a) રહાનીયાનાં સામાન્ય લક્ષણો જણાવો. 7
Give the general characters of Rhynia.
(b) લેપીડોડેન્ડ્રોન વર્ણવો. 7
Describe Lepidodendron.
અથવા/OR
(a) વર્ણવો : કેલેમોસ્ટેકીસ
Describe Calamostachys.
(b) ભૂસ્તરીય સમય-માપનની સંક્ષિપ્તમાં રૂપરેખા આપો.
Give the outline of geological time-scale in brief.
3. (a) જીન્કો પર્ણની બાહ્ય તેમજ અંતઃસ્થ રચના વર્ણવો. 7
Describe the external and internal structure at Ginkgo leaf.
(b) એફિદ્રામાં શંકુ વર્ણવો. 7
Describe cones of Ephedra.
અથવા/OR
(a) એફિદ્રા પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચના વર્ણવો.
Describe the internal structure of Ephedra stem.
(b) જીન્કોમાં નરજન્યુજનન વર્ણવો.
Describe male gametogenesis in Ginkgo.

4. વર્ણવો :
Describe :
- (a) ક્રોસોથીકા 7
Crosotheca
- (b) બેનીટાઈટેલ્સમાં પુષ્પ 7
Flowers of Bennttiales
- અથવા/OR**
- વર્ણવો :
Describe :
- (a) કોર્ડાઈએન્થસ
Cordaianthus
- (b) પેન્ટોઝાઈલેલ્સ પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચના
Internal structure of Pentoxylalaes stem
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
Answer briefly.
- (1) એપોસ્પોરી એટલે શું ?
What is Apospory ?
- (2) આઈસોઈટીસનું વર્ગીકરણ આપો.
Give the classification of Isoetes.
- (3) માર્સેલીયાનું પ્રજનનઅંગ કયા નામથી ઓળખાય છે ?
By which name the reproductive organ of Marsilea is known ?
- (4) લેપીડોકાર્પોન એ શું છે ?
What is Lepidocarpon ?
- (5) રહાનીયાનું ગોત્ર જણાવો.
Give the cohort (order) of Rhynia.
- (6) કેલેમાઈટ્સની વિશિષ્ટતા શું છે ?
What is the peculiarity of Calamities ?
- (7) 'જીવંત અશિમ' તરીકે કઈ વનસ્પતિ ઓળખાય છે ? શા માટે ?
Which plant is known as 'living fossil' ? Why ?
- (8) એફિદ્રાના અંડકની શું વિશેષતા છે ?
What is the peculiarity of Ephedra ovule ?
- (9) એકાંતરજનન એટલે શું ?
What is alternation of generation ?
- (10) એફિદ્રાની પરાગરજ કેવી હોય છે ?
What type of pollen grains are there in Ephedra ?
- (11) 'લાઈજનોપ્ટેરીસ ઓલ્ધેમીયા' એ શું છે ?
What is 'Lygenopteris Oldhamia' ?
- (12) 'અશિમ' એટલે શું ? કયા પ્રકારના અશિમઓ તમે જાણો છો ?
What is fossil ? What types of fossils you know ?
- (13) પેન્ટોઝાઈલેલ્સના માદા ફલનકાયની આકૃતિ દોરો.
Draw the diagram of female strobilus of Pentoxylales.
- (14) અનાવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિના કોઈ બે ઉપયોગો જણાવો.
Give any two uses of gymnosperm plants.