

Seat No. : \_\_\_\_\_

**AB-121**  
**April-2016**  
**B.Sc., Sem.-VI**  
**CC-307 : Botany**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(2) પ્રશ્નના પેટા પ્રશ્નો એકસાથે વર્ણવો.

(3) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.

1. વર્ણવો : 14

(અ) સાયલોટમ અને ઈકિવસીટમના પ્રજનન અંગોની તુલના.

(બ) માર્સેલીઆ પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચના.

**અથવા**

(અ) સીલાજીનેલા અને એડીએન્ટમના બાહ્ય લક્ષણોની તુલના.

(બ) આઈસોઈટ્રસના બીજાણુ-પણો.

2. વર્ણવો : 14

(અ) લેપીડોકાર્પોન

(બ) રહાનીઆના સામાન્ય લક્ષણો

**અથવા**

(અ) કેલેમાઈટ્રસના સામાન્ય લક્ષણો.

(બ) ભૂસ્તરીય સમય માપનની રૂપરેખા.

3. વર્ણવો : 14

(અ) જીન્કો પર્ણની બાહ્ય તેમજ અંતઃસ્થ રચના.

(બ) એફિડ્રાના શંકુ

**અથવા**

(અ) જીન્કોમાં શંકુ

(બ) એફિડ્રા પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચના

4. વર્ણવો : 14  
(અ) અશ્મિના પ્રકારો.  
(બ) પેન્ટોઝાઈલેક્સના શંકુ

અથવા

- (અ) કોર્ડીએન્યસ  
(બ) કોસોથીકા

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
- (1) માર્સેલીઆના પ્રજનન અંગનું નામ જણાવો.
  - (2) એપોગેમી (અજન્યુતા) એટલે શું ?
  - (3) આઈસોઈટ્સનું વર્ગીકરણ આપો.
  - (4) 'લીગ્યુલ' (જીભી)ની રચના કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?
  - (5) રહાનીઆ કયા ગોત્રની વનસ્પતિ છે ?
  - (6) લેપીડોડેન્ડ્રોન એ શું છે ?
  - (7) કેલેમોસ્ટેકીસ એ વનસ્પતિનો કયો ભાગ છે ?
  - (8) કઈ વનસ્પતિ "જીવંત અશ્મિ" તરીકે ઓળખાય છે ?
  - (9) એફિડ્રાની પરાગરજ કેવી હોય છે ?
  - (10) જીન્કો પ્રકાંડમાં વાહિપૂલ કેવા પ્રકારનો હોય છે ?
  - (11) અશ્મિ નિર્માણની પદ્ધતિઓના નામ જણાવો.
  - (12) લાઈજીનોપ્ટેરીસ આલ્ધામીઆ એ વનસ્પતિના કયા ભાગનું નામ છે ?
  - (13) બેનીટાઈટેલ્સનું સફલનકાય એકલિંગી હોય છે કે દ્વિલિંગી ?
  - (14) પેન્ટોઝાઈલેક્સ પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચનાકીય વિશિષ્ટતા શું છે ?

Seat No. : \_\_\_\_\_

**AB-121**

**April-2016**

**B.Sc., Sem.-VI**

**CC-307 : Botany**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) **All** questions are compulsory.  
(2) Answer sub-questions together.  
(3) Draw labelled diagrams wherever necessary.

1. Describe : **14**

- (a) Comparison of reproductive organs of Psilotum and Equisetum.  
(b) Internal structure of Marsilia stem.

**OR**

- (a) Comparison of external features of Sellaginella and Adiantum.  
(b) Sporophylls of Isoetes.

2. Describe : **14**

- (a) Lepidocarpon  
(b) General characters of Rhynia

**OR**

- (a) General characters of Calamites.  
(b) Outline of geological time-scale.

3. Describe : **14**

- (a) Morphology and anatomy of Ginkgo leaf.  
(b) Ephedra cones

**OR**

- (a) Ginkgo cones  
(b) Anatomy of Ephedra stem

4. Describe : 14
- (a) Types of Fossils
  - (b) Cones of Pentoxylales

**OR**

- (a) Cordianthus
- (b) Crosotheca

5. Answer briefly : 14

- (1) Name the reproductive organ of Marsilea.
  - (2) What is Apogamy ?
  - (3) Give the classification for Isoetes.
  - (4) In which plant, 'ligule' is found ?
  - (5) Rhania is a plant of which cohort (order) ?
  - (6) What is lepidodendron ?
  - (7) Which part of the plant is 'Calamostachys' ?
  - (8) Which plant is known as "Living Fossil" ?
  - (9) What type of pollen grains are there in Ephedra ?
  - (10) What type of vascular bundles are there in Ginkgo stem ?
  - (11) Give the name of fossilization process.
  - (12) Which part of the plant is known as "Lygenopteris Aldhamia" ?
  - (13) Strobillus of Bennittiales is unisexual or bisexual.
  - (14) What is the anatomical peculiarity of pentoxylales stem ?
-