

Seat No. : _____

MM-125

March-2019

B.Sc., Sem.-VI

307 : Botany (Theory)
(New Course)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. (A) વર્ણવો : આઈસોઈટીસના લઘુ બીજાણુંપર્ણ અને મહાબીજાણુંપર્ણ
અથવા

વર્ણવો :

- (1) સેલાજીનેલા અને ઈકવીસીટમના પ્રજનન અંગોની તુલના. 7
(2) માર્સેલીયાનું સ્પોરોકાર્પ 7

- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4

- (1) અબીજાણુંકતા (એપોસ્પોરી) એટલે શું ?
(2) માર્સેલીયાના ચલ પુજન્યુંની બાહ્યકાર રચના લખો.
(3) માર્સેલીયાના પ્રકાંડમાં કયા પ્રકારનો મધ્યરંભ જોવા મળે છે ?
(4) આઈસોઈટીસનું વર્ગીકરણ લખો.
(5) આઈસોઈટીસમાં બીજાણુંનું વિકીરણ કેવી રીતે થાય છે ?
(6) આઈસોઈટીસના પર્ણ અને પ્રકાંડની રચના લખો.

2. (A) વર્ણવો : ભૂસ્તરીય સમય માપન
અથવા

વર્ણવો :

- (1) લેપીડોડેન્ડ્રોનના પ્રકાંડની આંતરિક રચના 7
(2) કેલેમોસ્ટેકીસ 7

- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4
- (1) રહાનીયાની બે જાતિના નામ લખો.
 - (2) લેપીડોકાર્પોન એ શું છે ?
 - (3) લેપીડોડેન્ડ્રોનના મૂળતંત્રનું નામ શું છે ?
 - (4) રહાનીયાનું ગોત્ર લખો.
 - (5) કેલેમાઈટીસની વિશિષ્ટતા શું છે ?
 - (6) રહાનીયાની બીજાણુંધાનીની નામ-નિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો.
3. (A) વર્ણવો : એકેડ્રાના નર અને માદા શંકુ 14
- અથવા**
- વર્ણવો :
- (1) જીન્કોની નર જન્યુજનક અવસ્થા 7
 - (2) જીન્કોના પ્રકાંડની આંતરિક રચના 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) જીવંત અશ્મી એટલે શું ? જીવંત અશ્મીનું ઉદાહરણ આપો.
 - (2) જીન્કોના દરેક માદા શંકુમાં કેટલા અંડકો જોવા મળે છે ?
 - (3) પરિસ્થિતિકીય રીતે એકેડ્રા કયા પ્રકારના લક્ષણો ધરાવે છે ?
 - (4) એકેડ્રાના નર પુષ્પની નામ-નિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો.
 - (5) એકેડ્રામાંથી કયું ઔષધ મેળવવામાં આવે છે ?
4. (A) વર્ણવો : લાઈજીનોપ્ટેરીસના સામાન્ય લક્ષણો. 14
- અથવા**
- વર્ણવો :
- (1) કોર્ડીન્યસ 7
 - (2) પેન્ટોઝાઈલેલ્સના પ્રકાંડની આંતરિક રચના 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) પ્રસ્તરીભવન (પેટ્રીફિકેશન) એટલે શું ?
 - (2) કોલ બોલ્સ એટલે શું ?
 - (3) કોસોથીકા એ શું છે ?
 - (4) કોર્ડીટીસના બે લક્ષણો લખો.
 - (5) અનાવૃત્ત બીજધારીની બે આર્થિક અગત્યતા લખો.

Seat No. : _____

MM-125

March-2019

B.Sc., Sem.-VI

307 : Botany (Theory) (New Course)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. (A) Describe Microsporophyll and Megasporophyll of Isoetes. 14

OR

Describe :

- (i) Compare the reproductive organs of Selaginella and Equisetum. 7
- (ii) Sporocarp of Marsilea. 7

- (B) Answer in short (any **four**). 4

- (i) What is Apospory ?
- (ii) Write morphological structure of antherozoid of Marsilea.
- (iii) Which type of stele found in the stem of Marsilea ?
- (iv) Write the classification of Isoetes.
- (v) How does spore dispersal take place in Isoetes ?
- (vi) Write the structure of leaf and stem of Isoetes.

2. (A) Describe : Geological time scale. 14

OR

Describe :

- (i) Internal structure of Lepidodendron stem. 7
- (ii) Calamostachys. 7

- (B) Answer in short (any **four**). 4
- (i) Write the name of two species of Rhynia.
 - (ii) What is Lepidocarpon ?
 - (iii) What is name of root system of Lepidodendron ?
 - (iv) Write the order of Rhynia.
 - (v) What is the peculiarity of Calamities ?
 - (vi) Draw labelled diagram of Rhynia sporangium.
3. (A) Male and female cones of Ephedra. 14
- OR**
- Describe :
- (i) Male gametophyte of Ginko. 7
 - (ii) Internal structure of Ginko stem. 7
- (B) Answer in short (any **three**). 3
- (i) What is living fossil ? Give an example of living fossil.
 - (ii) How many ovules are found in each female cone of Ginko ?
 - (iii) Ecologically which type of characteristics Ephedra possess ?
 - (iv) Draw labelled diagram of male flower of Ephedra.
 - (v) Which medicine is obtain from Ephedra ?
4. (A) Describe : General characters of Lygenopteris. 14
- OR**
- Describe :
- (i) Cordaitanthus 7
 - (ii) Internal structure of Pentoxylales stem 7
- (B) Answer in short (any **three**). 3
- (i) What is petrification ?
 - (ii) What is coal balls ?
 - (iii) What is Crosotheca ?
 - (iv) Write two characters of Cordaites.
 - (v) Write two economic importance of Gymnosperm.