



AG-527

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

**B. Sc. (Sem. IV) Examination**

**April - 2019**

**Core Course in Botany : CC-BOT-221**

**(Morphology of Angiosperms, Angiosperm Families  
& Plant Anatomy)**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ચાર પ્રશ્નો છે.  
(૨) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. જમણી બાજુના  
એક ગુણ દર્શાવે છે.  
(૩) પ્રશ્નોમાં જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.
- ૧ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪  
(૧) એક પુષ્પના એક જ બીજાશયમાંથી પેદા થતા ફળો  
વર્ણવો.  
(૨) સૂર્યમુખીનું વાનસ્પતિક સ્વરૂપ વર્ણવો.  
(૩) મકાઈમાં પ્રજનનઅંગોની ઉત્પત્તિ, રચના અને  
પરાગનયનની ક્રિયા.
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે) ૬  
(૧) ફળની રચના અને તેના ભાગો  
(૨) એકદળી વનસ્પતિનાં સામાન્ય લક્ષણો  
(૩) વડનું ફળ.
- ૨ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪  
(૧) બે સ્ટ્રીકેસરો ધરાવતા અને યુક્તદલામાં અભ્યાસ કરેલ  
ફૂળનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો અને તેનાં કોઈ પણ પાંચ  
વનસ્પતિનાં વૈજ્ઞાનિક નામ અને પુષ્પચિત્ર અને  
પુષ્પસૂત્ર આપો.  
(૨) કોરોનેરી શ્રેણીમાં તમે અભ્યાસ કરેલ ફૂળ સવિસ્તર  
વર્ણવો.  
(૩) બેન્થામ અને હૂકરની વર્ગીકરણ પદ્ધતિ લખો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)

૬

- (૧) ઈકઝોરાના વનસ્પતિનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને પુષ્પચિત્ર અને પુષ્પસૂત્ર આપો.
- (૨) પરિવેષ્ટક પર્ણતલ ધરાવતી વનસ્પતિનાં પુષ્પના વિશે લખો.
- (૩) યુફોરબીએસીમાં પુષ્પવિન્યાસ અને પુષ્પની રચના.

૩ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગમે તે બે)

૧૪

- (૧) યાંત્રિક પેશી એટલે શું ? તેમાં સમાવિષ્ટ પેશી અને ઘટકો લખો અને પેન્કેશિયમના પર્ણમાં યાંત્રિક પેશી વર્ણવો.
- (૨) મૂળની અગ્રીય વર્ધનશીલ પેશીના સિદ્ધાંતો.
- (૩) નખવેલ અને વખડામાં એધાવલયની ક્રિયાશીલતાનો તફાવત સમજાવો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)

૬

- (૧) સૂર્યમુખીના પ્રકાંડના અનુપ્રસ્થછેદની નામ નિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.
- (૨) પાર્શ્વીય વર્ધનશીલ પેશી.
- (૩) કાષ્ટતંતુનું મહત્ત્વ.

૪ નીચેના પ્રશ્નોના યોગ્ય જવાબ આપો :

૧૦

- (૧) સફેદ મૂસળીનું કૂળ અને વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
- (૨) નિયકનું ઉત્પત્તિ સ્થાન અને કાર્ય.
- (૩) I - ગર્ડર કેવી રીતે બને છે ?
- (૪) કોર્પર-કાર્પી સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો.
- (૫) મુલ્ડેન્ડરનો જીવવિજ્ઞાનમાં ફાળો.
- (૬) પુલીયએધાનું ઉત્પત્તિ સ્થાન અને કાર્ય.
- (૭) મીર્ટસી કૂળનું પુષ્પસૂત્ર લખો.
- (૮) દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ?
- (૯) કલોનનો જીવવિજ્ઞાનમાં ફાળો.
- (૧૦) વ્યાખ્યા આપો - રેગમા ફળ

## ENGLISH VERSION

### Instructions :

- (1) There are four questions in this paper.
- (2) All questions are compulsory. Figures at the right side mention marks.
- (3) Draw the labelled diagram wherever necessary.

1 (a) Describe in detail : (any two) 14

- (1) Describe the arising fruits from one gynoecium of one flower.
- (2) Describe the vegetative structure of Sunflower.
- (3) Process of arising reproductive organ, structure and pollination in maize.

(b) Write short notes : (any two) 6

- (1) The structure of Fruit and its parts.
- (2) General characters of Monocot plants.
- (3) The fruit of Banyan tree.

2 (a) Describe in detail : (any two) 14

- (1) Give salient features, floral diagram and floral formula of the family which studying in gamopetalae having two Carpels.
- (2) Describe, The Family of which studying in Coronarieae Series.
- (3) Write the Bentham and Hooker classification system.

- (b) Short notes : (any two) 6
- (1) Give scientific name, floral diagram and floral formula of the Ixora.
  - (2) Write about the flower of which plant having leaf sheaths.
  - (3) Inflorescence and flower structure of Euphorbiaceae.
- 3 (a) Describe detail : (any two) 14
- (1) What is mechanical tissue ? Write the tissue and elements of it. Describe the mechanical tissue of Crinum leaf.
  - (2) Theories of apical meristem of Root.
  - (3) Mention the differences of activity of cambium in Bignonia and Salvadoria.
- (b) Short notes : (any two) 6
- (1) Draw the labelled diagram of internal structure of Sunflower Stem.
  - (2) Lateral Meristem tissue.
  - (3) Importance of wood fibers.
- 4 Short questions : 10
- (1) Family and Scientific name of Safed Musali.
  - (2) The function and position of Involucre.
  - (3) How of I-girdle format ?
  - (4) Who has given Korper Kappe principal ?
  - (5) What is the roll of Mulender in Biology ?
  - (6) Position and function of Vascular cambium.
  - (7) Write the floral formula of the Myrtaceae family.
  - (8) What is secondary growth ?
  - (9) What is the roll of Clone in Biology ?
  - (10) Give definition : Regma fruit.