



BS-1354

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

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

April/May - 2014

**Botany : CC-BOT-221**

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : (૧) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પેટાપ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.  
(૨) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે જવાબ આપો.

૧ (અ) નીચેના પૈકી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો. ૧૪

(૧) સાદા સ્કોટીફળ વિશે લખી તેના બે પ્રકારો વર્ણવો.

(૨) વર્ણવો : સૂર્યમુખી જન્યુજનક અવસ્થા.

(૩) વર્ણવો : મકાઈ બીજાણુજનક અવસ્થા (બાહ્યરચના).

(બ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈ પણ બેના જવાબ આપો. ૬

(૧) ટૂંકનોંધ લખો : વર્ટીસીલાસ્ટર પુષ્પ વિન્યાસ.

(૨) ટૂંકનોંધ લખો : સૂર્યમુખી પુષ્પ વિન્યાસ.

(૩) ટૂંકનોંધ લખો : મકાઈ અંડક.

૨ (અ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈ પણ બેના વિસ્તૃત જવાબ આપો. ૧૪

(૧) તમે અભ્યાસ કરેલ કુળોના વર્ગીકરણની રૂપરેખા આપો.

(૨) એપોસાયનેસી કુળના વિશિષ્ટ લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર, પુષ્પચિત્ર અને કોઈ બે વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

(૩) શિવજટાના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર અને પુષ્પચિત્ર આપો.

(બ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈ પણ બેના જવાબ આપો. ૬

(૧) રૂબીએસી કુળનું પુષ્પસૂત્ર અને પુષ્પચિત્ર આપો.

(૨) કર્વેમ્બ્રી શ્રેણીના લક્ષણો આપો.

(૩) યોગ્ય રીતે અ, બ, ક જોડો.

અ	બ	ક
કંદ	યુફોરબીએસી	ડુંગળી
વજસદ્દસ પરીપુષ્પપત્ર	લીલીએસી	નાળીયેરી
પૃથુપર્ણ નિપત્ર	પામી	એરંડા

૩ (અ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈ પણ બેના વિસ્તૃત જવાબ આપો. ૧૪

(૧) મુલાગ્રની વિવિધ થિયરીઓનું વર્ણન કરો.

(૨) સમજાવો : દબોત્તક પેશીની સંરચના અને યાંત્રિક કાર્ય.

(૩) વર્ણવો : સૂર્યમુખી મુળમાં દ્વિતિય વૃદ્ધિ.

(બ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈ પણ બેના જવાબ આપો. ૬

(૧) વર્ધનશીલ પેશીના લક્ષણો આપો.

(૨) ટૂંકનોંધ લખો : પારીજાતક પ્રકાંડમાં યાંત્રિક પેશી.

(૩) ટૂંકનોંધ લખો : અન્નાવાહક પેશીની સંરચના.

૪ નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. ૧૦

(૧) વ્યાખ્યા આપો : ફળ

(૨) \_\_\_\_\_ ખંડ સ્ફોટી ફળનું ઉદાહરણ છે.

(અ) કાજુ

(બ) કપાસ

(ક) મકાઈ

(ડ) રાઈ

(૩) શેતુરમાં \_\_\_\_\_ પ્રકારનું ફળ જોવા મળે છે.

(અ) સપક્ષ

(બ) રેગમા

(ક) સંયુક્ત

(ડ) મણકામય

(૪) મિર્ટેસી કુળનું પુષ્પસુત્ર લખો.

(૫) લીલીએસી કુળની બે વનસ્પતિનાં વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.

(૬) વેશ્મસ્ફોટી, રેગમા ફળ \_\_\_\_\_ કુળનું લક્ષણ છે.

(અ) રૂબિએસી

(બ) મિર્ટેસી

(ક) પામી

(ડ) યુફોરબીએસી.

(૭) વલયાકાર ગર્તની આકૃતિ દોરો.

(૮) વ્યાખ્યા આપો : યાંત્રિક પેશી.

(૯) અગ્રીય વર્ધનશીલ પેશી એટલે શું ?

(૧૦) વ્યાખ્યા આપો: અનિયમિત દ્વિતિય વૃદ્ધિ.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Figures to the right indicate marks of sub question.  
(2) Illustrate your answers with neat and labelled diagram if required.

1 (a) Give the long answer of following any **two** 14 question :

- (1) Write about dehiscent fruit and describe its two types.
- (2) Describe : Gemetophyte stage in sunflower.
- (3) Describe : Maize sporophyte stage (External structure)

(b) Give the answers of following any **two** questions : 6

- (1) Write short note : Verticillaster inflorescence.
- (2) Write short note : Sunflower inflorescence.
- (3) Write short note : Maize ovule.

2 (a) Give the long answer of following any **two** 14 question :

- (1) Give the outline of classification of family which you studied.
- (2) Give the distinguishing characters, floral formula, floral diagram and any two botanical names of family Apocynaceae.
- (3) Give the common characters, floral formula and floral diagram of *shivjata*.

(b) Give the answer of following any **two** question. 6

- (1) Give the floral formula and floral diagram of family Rubiaceae.
- (2) Give the characters of curvembrye.

(3) Joint properly 'A', 'B' and 'C'

A	B	C
Bulbs	Euphorbiaceae	Allium
Sepaloid Perianth	Liliaceae	Coconut
Spathe bracts	Palmae	Castor

3 (a) Give the long answer of following any **two** question : 14

(1) Describe the various theories of Root-apex.

(2) Explain : Structure and mechanical function of sclerenchyma.

(3) Describe Secondary growth in sunflower root.

(b) Give the answer of following any **two** questions : 6

(1) Give the characteristics of meristem.

(2) Write short note : Mechanical tissue in *Nyctanthus* stem.

(3) Write short note : Structure of phloem.

4 Give answer as directed of following question : 10

(1) Define : Fruit.

(2) \_\_\_\_\_ is a loculicidal dehiscent fruit.

(a) Pear

(b) Cotton

(c) Maize

(d) Mustard

(3) In *morus* \_\_\_\_\_ type fruit is present.

(a) Samara

(b) Regma

(c) Sorosis

(d) Lomentum

(4) Give the floral formula of family Myrtaceae.

(5) Write any two botanical name of family Liliaceae.

(6) Schizocarp, Regma fruits is character of \_\_\_\_\_ family.

(a) Rubiaceae

(b) Myrtaceae

(c) Euphorbiaceae

(d) Palmae

(7) Draw a diagram of Annular thickenings.

(8) Define : Mechanical tissue

(9) What is Apical meristem ?

(10) Define : Anamalous Secondary growth.