



HBY-1004

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. IV) Examination

April / May - 2015

Botany : CC-BOT-221

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : (૧) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પેટા પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.

(૨) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામ નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે જવાબ આપો.

૧ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વર્ણનાત્મક જવાબ આપો. (ગમે તે બે) ૧૪

(૧) આવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિઓનાં સામાન્ય લક્ષણો જણાવો.

(૨) વર્ણવો : મકાઈની બીજાણુજનક અવસ્થા

(ફક્ત વાનસ્પતિક ભાગો.)

(૩) વર્ણવો : સૂર્યમુખીનો પુષ્પવિન્યાસ અને પુષ્પકી.

(બ) સૂચવ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. (ગમે તે બે)

૦૬

(૧) ટૂંકનોંધ લખો : વડ (Ficus)નો પુષ્પવિન્યાસ.

(૨) ટૂંકનોંધ લખો : મકાઈનો બ્રૂણવિકાસ.

(૩) ટૂંકનોંધ લખો : સંયુક્ત ફળ.

૨ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વર્ણનાત્મક જવાબ આપો. (ગમે તે બે) ૧૪

(૧) તમારા અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ કુળોના વર્ગીકરણનો ચાર્ટ ઉદાહરણ સહિત આપો.

(૨) પામી (એરેકેસી) કુળનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો, પુષ્પચિત્ર, પુષ્પસૂત્ર અને કોઈપણ બે વનસ્પતિઓનાં વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

(૩) લાલપત્તા (Euphorbia) ના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પચિત્ર અને પુષ્પસૂત્ર આપો.

(બ) સૂચવ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો (ગમે તે બે) ૦૬

(૧) ઈન્ફીરી શ્રેણીનાં લક્ષણો આપો.

(૨) મિર્ટેસી કુળનું પુષ્પચિત્ર અને પુષ્પસૂત્ર જણાવો.

(૩) યોગ્ય રીતે અ - બ - ક જોડો.

	અ	બ	ક
- દલપુંજસદૃશ્ય નિપત્ર	એપોસાયનેસી	બોગનવેલ	
- વજ્રસદૃશ્ય પરીપુષ્પપત્ર	નિકટાજીનેસી	જસૂદ	
- મુક્ત-પાર્શ્વ ઉપપર્ણ	પામી(એરેકેસી)	પીળીકરેણ	
	માલ્વેસી	નાબિયેરી	

૩ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વર્ણનાત્મક જવાબ આપો. (ગમે તે બે) ૧૪

(૧) પ્રરોહઅગ્રની વિવિધ થિયરીઓનું વર્ણન કરો.

(૨) સ્થાન આધારિત વર્ધનશીલ પેશીઓનું વર્ગીકરણ કરો અને તેઓનું કાર્ય જણાવો.

(૩) વર્ણવો : વખડો (salvadora) ના પ્રકાંડમાં થતી

દ્વિતીય વૃદ્ધિ.

(બ) સૂચવ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો (ગમે તે બે)

૦૬

(૧) વર્ણવો : સ્થૂલકોણક પેશીની સંરચના અને કાર્ય.

(૨) ટૂંકનોંધ લખો : મકાઈના અવલંબન મૂળમાં યાંત્રિક પેશીઓની ગોઠવણી.

(૩) વર્ધનશીલ પેશીઓની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો અને વર્ધનશીલ પેશીની વ્યાખ્યા આપો.

૪ સૂચવ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં જવાબ આપો

૧૦

(૧) સફરજન (Apple) નું ફળ એપ્રકારનું ફળ છે.

(અ) માંસલ ફળ

(બ) અસ્ફોટનશીલ ફળ

(ક) ફૂટ ફળ

(ડ) સમૂહ ફળ

(૨) વ્યાખ્યા આપો : સત્યફળ (True fruit)

(૩) શબ્દ સમજાવો : પૂર્વ સ્ત્રી પકવતા (Protogyny)

(૪) સૂર્યમુખીનું વર્ગીકરણ જણાવો.

(૫) વ્યાખ્યા આપો : બેવડું ફલન.

(૬) સપ્તપર્ણી એ ફળની વનસ્પતિ છે.

(અ) નિકટાજીનેસી

(બ) લીલીએસી

(ક) એપોસાયનેસી

(ડ) મિર્ટેસી

(૭) શ્રેણી-કર્વેશ્રીનાં કોઈપણ બે લક્ષણો જણાવો.

(૮) અષ્ટિ કોષો (sclereids)નું કાર્ય જણાવો.

(૯) નિર્જીવ યાંત્રિક પેશી છે.

(અ) દઢોત્તક પેશી

(બ) સ્થૂલકોણક પેશી

(ક) મૃદુત્તક પેશી

(૩) ઉપર દર્શાવેલ ત્રણેય પેશીઓ.

(૧૦) વ્યાખ્યા આપો : અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ.

ENGLISH VERSION

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

- 1 (a) Give descriptive answer of following questions. (any two) 14
- (i) Mention the general characters of Angiosperms.
- (ii) Describe : Sporophyte stage of Maize. (only vegetative parts)
- (iii) Describe : Inflorescence and florets of sunflower.
- (b) Give an answer as directed. (any two) 6
- (i) Write short note : Inflorescence of Ficus.
- (ii) Write short note : Embryogeny of Maize.
- (iii) Write short note : Composite fruit.

2 (a) Give descriptive answer of following questions. (any two) 14

(i) Give the chart of classification of families including in your syllabus with an examples.

(ii) Give the distinguishing characters, floral diagram, floral formula and any two botanical names of family palmae (Aracaceae).

(iii) Give the common characters, floral diagram and floral formula of Lalpatta (Euphorbia).

(b) Give an answer as directed. (any two) 6

(i) Give the characters of series Inferae.

(ii) Mention floral diagram and floral formula of family - Myrtaceae.

(iii) Join properly A - B - C.

A	B	C
Petaloid bract	Apocynaceae	Bougainvel
Sepaloid perianth	Nictaginaceae	Shoe flower
Free lateral stipules	Palmae (Aracaceae)	Yellow oleander
	Malvaceae	Coconut

3 (a) Give descriptive answer of following questions. 14
(any two)

(i) Describe the various theories of shoot apex.

(ii) Do the classification of meristem on the basis of position and mention their functions.

(iii) Describe : Secondary growth in salvadora stem.

(b) Give an answer as directed. (any two) 6

(i) Describe : Structure and function of collenchyma.

(ii) Write short note : Arrangement of mechanical tissues in Maize prop root.

(iii) Mention the Characteristics of meristem and give the definition of meristem tissues.

4 Give an answer in short as directed. 10

(i) Apple is _____ type of fruit.

(A) Fleshy fruit

(B) Indehiscent fruit

(C) False fruit

(D) Aggregate fruit

(ii) Give definition : True fruit.

(iii) Brief word : Protogyny.

(iv) Mention the classification of sunflower.

(v) Give definition : Double fertilization.

(vi) 'Saptaparni' is the plant of _____ family.

(A) Nictaginaceae

(B) Liliaceae

(C) Apocynaceae

(D) Myrataceae

(vii) Mention any two features of series - curvembryae.

(viii) Mention the function of sclereids.

(ix) _____ are nonliving mechanical tissues.

(A) Sclerenchyma

(B) Collenchyma

(C) Parenchyma

(D) All three above

(x) Give definition : Anomalous secondary growth.
