



RD-0707

Second Year B. Sc. Examination

April / May – 2010

Botany : Paper - IV

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fillup strictly the details of signs on your answer book.

Name of the Examination :
S. Y. B. Sc.

Name of the Subject :
Botany : P-4

Subject Code No. : 0 7 0 7 Section No. (1, 2,.....): Nil

Seat No. :

Student's Signature

(૨) પ્રશ્નોના ઉત્તરો સ્વચ્છ નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી આપો.

(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

૧ માગ્યા મુજબ અતિલઘુ ઉત્તરો આપો :

૧૫

(૧) સ્કેરીફિકેશન એટલે શું ?

(૨) ફાયટોકોમ કોને કહે છે ?

(૩) ઉપરિભૂમિક અને અધોભૂમિક અંકુરણ કોને કહે છે ?

(૪) ખાતર અને હ્યુમીફિકેશન શબ્દ સમજાવો.

(૫) શેરડી અને ડાંગરનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.

(૬) અનંતમૂળના ઔષધીય ઉપયોગો જણાવો.

(૭) શ્વસનના પ્રકારો ટૂંકમાં વર્ણવો.

(૮) કીટાહારી વનસ્પતિ કોને કહે છે ?

(૯) બાષ્પશીલ તેલ એટલે શું ? તે ધરાવતી વનસ્પતિઓનાં નામ જણાવો.

(૧૦) અપૂર્ણ પ્રભુતા એટલે શું ?

૨ અસાધારણ દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ? પારિજાતક અને બોરહાવીયાના પ્રકાંડમાં

૧૦

જોવા મળતી અસાધારણ દ્વિતીય વૃદ્ધિ સવિસ્તર વર્ણવો.

અથવા

- ૨ ક્ષારજ વનસ્પતિ અને પરરોહી વનસ્પતિના મૂળની આંતરિક રચના વર્ણવો અને નિવાસસ્થાનની દ્રષ્ટિએ બંને મૂળની આંતરિક રચનાનો તફાવત લખો. ૧૦
- ૩ નીલકણની અતિસૂક્ષ્મ રચના વર્ણવો. ૧૦
- અથવા**
- ૩ શૃંખલન અને ચોકડી નિર્માણ સવિસ્તર વર્ણવો. ૧૦
- ૪ વનસ્પતિમાં વસંતીકરણની પ્રક્રિયા, વસંતીકરણ કરવાની રીત અને કૃષિ ક્ષેત્રે તેની ઉપયોગિતા જણાવો. ૧૦
- અથવા**
- ૪ ટૂંકનોંધ લખો : ૧૦
- (૧) સીકલ સેલ એનીમિયા
- (૨) આમળા અને બહેડાના ઔષધીય ઉપયોગો.
- ૫ ઘઉંની ઉત્પત્તિ, વહેંચણી અને ઉછેરની વિવિધ પદ્ધતિઓ તથા ઉપયોગો વર્ણવો. ૧૦
- અથવા**
- ૫ કોઈ પણ બે ભૌતિક પરિસ્થિતિકીય કારકોનું સવિસ્તર વર્ણન કરો. ૧૦
- ૬ વર્ણન કરો : (ગમે તે ત્રણ) ૧૫
- (૧) ગ્લાયકોલિસિસ
- (૨) લઘુદિવસીય વનસ્પતિઓ
- (૩) દત્તીપર્ણ અને કળશપર્ણ
- (૪) કણાભસૂત્રનાં કાર્યો
- (૫) બીજ સુષુપ્તતા દૂર કરવાની રીતો
- (૬) મારક જનીન.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.
(2) Answer the questions with **neat** and **labelled** diagram.
(3) Figures to the **right** indicate **full** marks of the question.

- 1 Give very short answers as directed : **15**
- (i) What is scarification?
 - (ii) What is phytochrome?
 - (iii) What is epigeal germination and hypogeal germination?
 - (iv) Define humus and humification.
 - (v) Give the scientific names of sugarcane and rice.
 - (vi) State the medicinal uses of Anantmul.
 - (vii) Explain briefly different types of Respiration.
 - (viii) What is Insectivorous plants?
 - (ix) What is essential oil and state the names of plants with it.
 - (x) What is incomplete dominance?

- 2 What is anomalous secondary growth? Describe and detail **10** the anomalous secondary growth in Nyctanthous and Boerhavia.

OR

- 2 Describe the internal structure of Roots in Halophytic and **10** Epiphytic plants. State the difference of internal structure of the both roots from ecological point of view.

- 3 Explain the ultrastructure of Chloroplast. **10**

OR

- 3 Describe in detail, linkage and crossing over. **10**

- 4 Explain in detail the process of vernalization, the method **10** of vernalization and its uses in agriculture.

OR

- 4 Write short notes : 10
(i) Sickel cell anemia
(ii) Medicinal uses of Amla and Behda.
- 5 Describe the origin, distribution, various methods of cultivation and uses of wheat. 10
- OR**
- 5 Describe any two physical - ecological factors in detail. 10
- 6 Describe : (any **three**) 15
(i) Glycolysis
(ii) Short-day plants
(iii) Utricularia and Nepenthes
(iv) Functions of Mitochondria
(v) Methods for Breaking the seed dormancy
(vi) Lethal gene.
-