



BS-1357

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

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

April/May - 2014

**Botany : CC-BOT-222**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) દરેક પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
(૨) દરેક પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(૩) જમણી બાજુએ દર્શાવેલ અંક પેટાપ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.  
(૪) દરેક પ્રશ્નના ઉત્તરો નામ- નિર્દેશિત આકૃતિ સહિત આપો.

૧ (અ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૧૪

- (૧) મહાબીજાણુ જનન વિકાસ સમજાવી ભ્રૂણપુ વર્ણવો.  
(૨) ફૂસીફર પ્રકારનો ભ્રૂણ વિકાસ સમજાવો.  
(૩) લઘુબીજાણુ જનનની ઘટના વર્ણવો.

(બ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૬

- (૧) બેવડું ફલન.  
(૨) ભ્રૂણપોષના પ્રકારો.  
(૩) અંડકના પ્રકારો.

૨ (અ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૧૪

- (૧) પોલિસેકેરાઈડની વ્યાખ્યા આપો. સેલ્યુલોઝ અને સ્ટાર્ચના  
બંધારણ તથા ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.  
(૨) લીપિડનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સહિત લખો.  
(૩) પ્રોટીનનું જૈવિક મહત્ત્વ વર્ણવો.

- (બ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૬
- (૧) કાર્બોહાઈડ્રેટનું જૈવિક મહત્ત્વ લખો.
  - (૨) મીણાનું બંધારણ તથા કાર્યો લખો.
  - (૩) પેપ્ટાઈડબંધ વિશે નોંધ લખો.

- ૩ (અ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૧૪
- (૧) પાણીના શોષણ સાથે સંકળાયેલા અંગો જણાવી, મૂળ વડે પાણીના શોષણ માર્ગ વર્ણવો.
  - (૨) જીવંત-વાદો વર્ણવો.
  - (૩) વાયુરંધ્ર ઉઘાડ-બંધ ક્રિયાનો આધુનિક વાદ

- (બ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૬
- (૧) રંધ્રોની રચના વર્ણવો.
  - (૨) પાણીના શોષણ ઉપર અસર કરતાં આંતરિક પરીબળો વર્ણવો.
  - (૩) બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો વિશે ટૂંકમાં લખો.

- ૪ નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : ૧૦
- (૧) પરાગાશયની દિવાલમાં કેટલા સ્તર હોય છે ?
  - (૨) વનસ્પતિમાં પાણીનો માર્ગ કોણે આપ્યો ?
  - (૩) પરાગરજમાં કોનું નિર્માણ થાય છે ?
  - (૪) કાર્બોદિતો સ્વાદે કેવા હોય છે ?
  - (૫) ભ્રૂણપુટમાં કેટલા કોષકેન્દ્રો હોય છે ?
  - (૬) પ્રજીવકો સ્વાદે કેવા હોય છે ?
  - (૭) વ્યાખ્યા : કાર્બોદિત.
  - (૮) વ્યાખ્યા : વ્યુત્પન્ન લીપિડ.
  - (૯) મોનોસેકેરાઈડનું સૂત્ર લખો.
  - (૧૦) ભ્રૂણને પોષણ કોણ પૂરું પાડે છે ?

## ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Equal marks of each question.
  - (3) Figures to the right indicate marks of question.
  - (4) Write answers with labelled diagram.

- 1 (a) Attempt any **two** questions from given questions : 14
- (1) Describe : Mega sporogenesis and embryosac.
  - (2) Describe : Crucifer type embryo development.
  - (3) Describe : Microsporogenesis.
- (b) Attempt any **two** questions : 6
- (1) Double fertilization.
  - (2) Types of Endosperms.
  - (3) Types of Ovules.
- 2 (a) Attempt any **two** questions from given questions : 14
- (1) Define polysaccharides. Write structures and physical properties of cellulose and starch.
  - (2) Give classification with examples of lipids.
  - (3) Describe significance of proteins.
- (b) Attempt any **two** questions from given questions : 6
- (1) Significance of carbohydrates.
  - (2) Structure and function of work.
  - (3) Write note on peptide bond.

- 3 (a) Attempt any **two** questions from given questions : 14
- (1) Write organ of water absorption, describe path of water movement through root.
  - (2) Describe vital theories.
  - (3) Modern concept of stomatal mechanism of opening and closing.
- (b) Attempt any **two** questions from given questions : 6
- (1) Structure of stomata.
  - (2) Internal factors affecting absorption of water.
  - (3) Write note on types of transpiration.
- 4 Give the answers of the given questions : 10
- (1) How many layers of another wall ?
  - (2) Who gives path of water in plant ?
  - (3) What development in Microspore ?
  - (4) Write taste of carbohydrates.
  - (5) Write numbers of nucleus in embryosac.
  - (6) Write test of proteins.
  - (7) Define : Carbohydrates.
  - (8) Define : Derived lipids
  - (9) Write formula of Monosaccharide.
  - (10) Who provide nutrition to embryo ?
-