



HBY-1007

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. IV) Examination

April / May - 2015

Botany : CC-BOT-222

(Core Compulsory Course)

Time : Hours]

[Total Marks : 70

- સુચના : (૧) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(૨) જમણી બાજુના અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(૩) પ્રશ્ના જવાબમાં જરૂર જણાય તો આકૃતિ દોરવી.

૧ (અ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

- (૧) લઘુબીજાણુજનનની ઘટના વર્ણવો.
(૨) સમજાવો : અંડકની રચના
(૩) વર્ણવો : ભ્રુણપોષના પ્રકારો.

(બ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

- (૧) વર્ણવો : પોષક સ્તરના કાર્યો.
(૨) સમજાવો : પોલીગોનમ પ્રકારનો ભ્રુણવિકાસ.
(૩) વર્ણવો : બેવડું ફલન.

૨ (અ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

૧૪

- (૧) સમજાવો : ગ્લુકોઝ અને ફુક્ટોઝની રચના
(૨) સમજાવો : લીપિડનું વર્ગીકરણ
(૩) વર્ણવો : પ્રોટીનની રચના અને ગુણધર્મો.

(બ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

૦૬

- (૧) સમજાવો : સુકોઝનું બંધારણ
(૨) લીપિડના જૈવિક કાર્યો લખો.
(૩) વર્ણવો : એમિનો એસિડનું બંધારણ

- ૩ (અ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.
- (૧) વર્ણવો : પાણીના શોષણ પર અસર કરતાં પરિબળો.
 - (૨) રસારોહણ માટેના કોઈપણ બે સિદ્ધાંતો સમજાવો.
 - (૩) વર્ણવો : બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો
- (બ) નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.
- (૧) વર્ણવો : મૂળ દ્વારા પાણીની ગતિવિધિનો પથ
 - (૨) નોંધ લખો : પર્ણરંધ્રની અગત્યતા.
 - (૩) સમજાવો : ઉત્સ્વેદનનું મહત્વ.
- ૪ નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો.
- (૧) પરાગરજ માં નું નિર્માણ થાય છે.

(A) અંડક	(B) ભ્રુણપુર
(C) નરજન્યુ	(D) માદાજન્યુ
 - (૨) સુકોઝ એનું ઉદાહરણ છે.

(A) મોનોસેકેરાઈડ	(B) ડાયસેકેરાઈડ
(C) પોલીસેકેરાઈડ	(D) પ્રોટીન
 - (૩) તાપમાન વધે તેમ વાયુરંધ્રનું છિદ્ર..... થાય છે.

(A) પહોળું	(B) સાંકડું
(C) ફાટી જાય	(D) બંધ
 - (૪) પરિપક્વ પરાગરજમાં પાણીનું પ્રમાણ જણાવો.

(A) ૭ થી ૨૮%	(B) ૭ થી ૧૬%
(C) ૨૪ થી ૪૮%	(D) ૮ થી ૧૪%
 - (૫) વ્યાખ્યા આપો : ભ્રુણપોષ.
 - (૬) પરાગાશયની દિવાલમાં કેટલા સ્તર હોય છે ?
 - (૭) મોનોસેકેરાઈડનું સૂત્ર લખો.
 - (૮) હિટરો પોલીસેકેરાઈડ કોને કહે છે.
 - (૯) વ્યાખ્યા આપો : બિંદુત્સ્વેદન.
 - (૧૦) રક્ક કોષોનું કાર્ય લખો.

ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
 - (2) Figures to the right indicate marks of question.
 - (3) Draw a labelled diagram if necessary in answer.

- 1 (A) Answer the following questions.(any two) 14
- (1) Describe: Microsporogenesis
 - (2) Explain: Structure of Ovule
 - (3) Describe: Types of Endosperm.
- (B) Answer the following questions. (any two) 6
- (1) Describe: Functions of Tapetum.
 - (2) Explain: Polygonum types of Embryo Development
 - (3) Describe: Double fertilization.
- 2 (A) Answer the following questions. (any two) 14
- (1) Explain: Structure of Glucose and Fructose.
 - (2) Explain: Classification of Lipids.
 - (3) Describe: Structure and properties of Protein.
- (B) Answer the following questions. (any two) 6
- (1) Explain: Structures of Sucrose.
 - (2) Write the Biological functions of lipids.
 - (3) Describe: Structure of Amino acids.
- 3 (A) Answer the following questions. (any two) 14
- (1) Describe: Factors affecting absorption of water.
 - (2) Explain: Any two theories for "Acent of sap".
 - (3) Describe: Types of Transpiration.

(B) Answer the following questions. (any two) 6

- (1) Describe: Path of water movement through root.
- (2) Write notes on: Importance of Stomata.
- (3) Explain: Significance of Transpiration.

4 Give the answers as directed of following questions. 10

- (1) Formation of _____ in pollen grain.
(A) Ovule (B) Embryo sac
(C) Male Gamet (D) Female Gamet
- (2) Sucrose is a Example of _____ .
(A) Monosaccharides (B) Disaccharides
(C) Polysaccharides (D) Protein
- (3) If the temperature rises than stomatal pore _____ .
(A) Widen (B) Narrowed
(C) Brust (D) Closed
- (4) Mention the water ratio in mature pollen grain.
(A) 7 to 26% (B) 7 to 16%
(C) 24 to 48% (D) 9 to 14%
- (5) Define: Endosperm.
- (6) How many layers of Anther wall ?
- (7) Write formula of Monosaccharides.
- (8) What is Heteropolysaccharides ?
- (9) Define: Guttation
- (10) Mention the functions of Guard cells.