



KN-5855

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. - III) (Programme) Examination

November / December - 2014

**Core Complementary Course in
Botany : CC BOT-211**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) નીચેના બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(૨) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

- ૧ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) ૧૪
- (૧) પરિમિત પુષ્પવિન્યાસના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો.
(૨) પરાગનયન એટલે શું ? તેના વિવિધ પ્રકારો જણાવી આંકડામાં પરાગનયનની ક્રિયા વર્ણવો.
(૩) જરાયુવિન્યાસ એટલે શું ? તેના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.
- (બ) આકૃતિસહ વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) ૬
- (૧) બીજાશયના સ્થાનને આધારે પુષ્પના પ્રકારો વર્ણવો.
(૨) સ્તબક પુષ્પવિન્યાસ.
(૩) નિયમિત અને અનિયમિત પુષ્પ.
- ૨ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) ૧૪
- (૧) અનાવૃત્ત બિજધારી વનસ્પતિના લક્ષણો જણાવી સાયક્સનું વર્ગીકરણ આપો.
(૨) સાયક્સની માદાજન્યુજનક અવસ્થા આકૃતિસહ વર્ણવો.
(૩) ભુસ્તરીય યુગો વર્ણવો.

(બ) આકૃતિ સહ વર્ણવો : (કોઈ પણ બે)

(૧) રહાનિયા બીજાણુધાની

(૨) પ્રસ્તરી અશ્મિ.

(૩) સાયક્સનો નરશંકુ.

૩ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે)

૧૪

(૧) સમવિભાજન આકૃતિસહ વર્ણવો.

(૨) ફ્લુઈડ મોડેલ મોડેલ આકૃતિસહ વર્ણવો.

(૩) કોષદીવાલનું રાસાયણિક બંધારણ અને કાર્યો વર્ણવો.

(બ) ટૂંકમાં વર્ણવો : (કોઈ પણ બે)

૬

(૧) અર્ધીકરણનું મહત્વ.

(૨) કોષચક્રની આંતરાવસ્થા.

(૩) કોષચક્રનો m તબક્કો.

૪ નીચેના બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧૦

(૧) _____ વિકલ્પ એ શૂકી પુષ્પવિન્યાસ માટે સાચો છે.

(A) અંધેડી, ગરામાળો, ગુલમહોર

(B) અરુડી, ગુલમહોર, જાસૂદ

(C) અંધેડી, અરુડી, ગુલછડી

(D) ગુલછડી, ગરામાળો, ગુલમહોર

(૨) _____ વિકલ્પ એ જલપરાગિત વનસ્પતિનું ઉદાહરણ છે.

(A) વેલિસ્નેરિયા, લેમ્ના, હાઈડીલા

(B) ફાઈક્સ, લેમ્ના, હાઈડીલા

(C) લેમ્ના, આંકડો, રાતરાણી

(D) હાઈડીલા, વેલિસ્નેરિયા, રાતરાણી

(૩) _____ વિકલ્પ યુક્તવજ્રપત્રી માટે સાચો છે.

(A) ધતુરો

(B) રાઈ

(C) કાઈનમ

(D) બિલોડી

(૪) _____ મધ્યડોલી પરાગાશ માટે સાચો વિકલ્પ છે.

- (A) ધતુરો, કંકાસણી (B) કાઈનમ, કંકાસણી
(C) કાઈનમ, રાઈ (D) ઘિલોડી, મકાઈ

(૫) પરાગનયન વખતે સાયક્સના લઘુબીજાણુઓ કેવા હોય છે.

- (A) એકકીય એકકોષીય (B) એકકીય દ્વિકોષીય
(C) એકકીય ત્રિકોષીય (D) દ્વિકીય એકકોષીય

(૬) સાયક્સમાં અંડકો કયા ભાગ પર ઉત્પન્ન થાય છે?

- (A) માદાશંકુ (B) નરશંકુ
(C) મહાબીજાણું પર્ણ (D) લઘુબીજાણું પર્ણ

(૭) લાઈજિનોપ્ટેરિસ અશ્મિભૂત વનસ્પતિના બીજને _____ કહે છે.

- (A) લાઈજિનોપ્ટેરિસ ઓલ્વામિયા
(B) કેલોઝાયલોન હુકેરી
(C) કોસોથીકા
(D) લેજિનોસ્ટોમા લોમાક્સી

(૮) ડેનિયલ અને હઉસનએ રસસ્તરનું કયું મોડેલ આપ્યું ?

- (A) ફ્લુઈડ મોઝેઈક મોડેલ (B) સેન્ડવીચ મોડેલ
(C) સોવર સેઈન મોડેલ (D) લિપિડ લિફ્લેટ મોડેલ

(૯) અર્ધકીરણની કઈ ઉપઅવસ્થામાં રંગસૂત્રોના ચતુઃસૂત્રો રચાય છે.

- (A) લેપ્ટોટીન (B) ડાયકાયનેસિસ
(C) પેકિટીન (D) ડાયગોટીન

(૧૦) કોષદીવાલ શબ્દ કોણે આપ્યો છે.

- (A) રોબર્ટ હૂક (B) રોબર્ટસન
(C) નિકોલસન (D) પરકિન્જે

ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
 - (2) Illustrate your answers with neat and labeled diagram.

1 (a) Write the answer of following questions : 14
(any two)

- (i) Describe: Various type of Cymose inflorescence.
- (ii) What is Polination ? Give the types of pollination and describe pollination in Calotropis.
- (iii) What is Placentation ? Describe the various type of Placentation.

(b) Describe with figure (any two) 6

- (i) Give the types of flower on basis of ovary.
- (ii) Capitulum Inflorescence.
- (iii) Actinomorphic and Zygomorphic Flower.

2 (a) Write the answer of following questions : 14
(any two)

- (i) Give the general characters of Gymnosperm and classify Cycas.
- (ii) Describe with figure: Cycas female gametophyte.
- (iii) Describe Geological time scale.

- (b) Describe with figure : (any two) 6
- (i) Rhynia sporangia.
 - (ii) Petrification Fossil.
 - (iii) Cycas Male cone.
- 3 (a) Write the answer of following questions : 14
- (any two)
- (i) Describe with figure: Mitosis.
 - (ii) Describe with figure: Fluid mosaic model.
 - (iii) Describe chemical composition and function of cell wall.
- (b) Describe with figure : (any Two) 6
- (i) Significance of Meiosis.
 - (ii) Interphase of cell cycle.
 - (iii) m stage of cell cycle.
4. Give the answer of following MCQ : 10
- (1) _____ option is correct for spike inflorescence.
- (A) Acheranthus, Cassia fistula, Delonix
 - (B) Adhatoda, Delonix, shoe flower
 - (C) Acheranthus, Adhatoda, Polianthus
 - (D) Polianthus, Cassia fistula, Delonix

- (2) _____ option is example of water pollinated plants.
- (A) Vallisneria, Lemna, Hydrilla
(B) Ficus, Lemna, Hydrilla
(C) Lemna, Calotropis, Cestrum
(D) Hydrilia, Vallisneria, Cestrum
- (3) _____ option correct for gamosepalous.
- (A) Datura (B) Rai
(C) Crinum (D) Coccenia
- (4) _____ option is correct for Versatile anther.
- (A) Datura, Gloriosa (B) Crinum, Gloriosa
(C) Crinum, Rai (D) Coccenia, Maize
- (5) Cycas microspore is _____ when pollination.
- (A) Haploid, unicellular
(B) Haploid, two cellular
(C) Haploid, tricellular
(D) Diploid, unicellular
- (6) Ovule originate on which part in Cycas.
- (A) Female cone (B) Male cone
(C) Megasporophyll (D) Microsporophyll
- (7) Seed of Lyginopteris is known as
- (A) Lyginopteris oldhamia
(B) Kaloxylon hookeri
(C) Crossotheca
(D) Lagenostoma lomaxii

- (8) Which plasma membrane model produced by Denial and Dowson.
- (A) Fluid Mosaic Model
 - (B) Sandwich Model
 - (C) Sower and Stain Model
 - (D) Lipid Leaflet Model
- (9) Chromosome Tetrads found in which sub stage of meiotic division.
- (A) Lepton
 - (B) Pachynesis
 - (C) Pachytin
 - (D) Zygotin
- (10) Who gave word cell wall.
- (A) Robert Hook
 - (B) Robertson
 - (C) Nikolson
 - (D) Parkinje
-