



GAE-404

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

**B. Sc. (Sem. III) Examination**

November/December - 2015

**Botany : CC-BOT-211**

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) નીચેના બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (૨) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.
- ૧ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો (કોઈપણ બે) ૧૪
- (૧) નિપત્ર એટલે શું ? તેના પ્રકારો વર્ણવો.
- (૨) કેન્દ્રોપસારી પુષ્પવિકાસક્રમ દર્શાવતા પુષ્પવિન્યાસ પ્રકારો વર્ણવો.
- (૩) ક્લીકાનીટ વિન્યાસ એટલે શું ? તેના પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) ૬
- (૧) નિયમિતતાને આધારે પુષ્પના પ્રકાર \_\_\_\_\_
- (૨) જાસુદ પુષ્પના વજ્રચક્ર અને દલચક્ર
- (૩) પરાગનયન અને તેના પ્રકાર.

- ૨ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો (કોઈપણ બે) ૧૪
- (૧) સાયક્સના અંડકની ફલન પછીની રચના અને બીજાંકુરણ વર્ણવો.
  - (૨) લેપીડોડેન્ડ્રોનનું વર્ગીકરણ સમજાવી તેના પ્રકાંડની અંતઃસ્થ રચનાનું વર્ણન કરો.
  - (૩) વર્ણવો : લાઈજનોપ્ટેરીસ પ્રકાંડ
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) ૬
- (૧) સાયક્સ પરિષ્કાની અંતઃસ્થ રચના.
  - (૨) સાયક્સમાં ફલનક્રિયા
  - (૩) અશ્મિ નિર્માણની પ્રક્રિયા.
- ૩ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો : (કોઈપણ બે) ૧૪
- (૧) કોષરસસ્તરનું રાસાયણિક બંધારણ વર્ણવો.
  - (૨) અર્ધિકરણની પ્રથમ પૂર્વાવસ્થા વર્ણવો.
  - (૩) રસસ્તરના કાર્યો પ્રવેશશીલતાને આધારે સમજાવો.
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) ૬
- (૧) કોષરસતંતુ
  - (૨) રોબર્ટસનનું એકમ પટલ સંકલ્પના મોડલ
  - (૩) સમવિભાજનનું મહત્ત્વ.
- ૪ નીચેના બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો : ૧૦
- (૧) \_\_\_\_\_ માં ઉપરી જલપરાગનયન થતું નથી.
    - (અ) હાઈડ્રીલા
    - (બ) ઈલોડીયા
    - (ક) ફાઈક્સ
    - (ડ) વેલીસનેરીયા

(૨) અનિયમીત પુષ્પમાં \_\_\_\_\_ હોતું નથી. (૯)

(અ) ધ્વજક

(બ) પક્ષક

(ક) નૌતલ

(ડ) પરિદલપત્ર

(૩) \_\_\_\_\_ કલગી પુષ્પવિન્યાસનું ઉદાહરણ નથી.

(અ) ભીંતભીલોડી

(બ) ગુલછીડી

(ક) ગંધાતું

(ડ) શણ.

(૪) ફાર્ધક્સમાં \_\_\_\_\_ દ્વારા પરાગનયન થાય છે.

(અ) બ્લાસ્ટોફેગા

(બ) કીટક

(ક) પતંગીયા

(ડ) મધમાખી

(૫) સાયક્સના પ્રવાળમૂળમાં \_\_\_\_\_ લીલ નિવાસ કરે છે.

(અ) નોસ્ટોક

(બ) ઓસિલેટોરીયા

(ક) સ્પાયરોગાયરા

(ડ) ડાયટમ્સ.

(૬) 'લેજનોસ્ટોમા લોમેક્સી'એ લાયજનોપ્ટેરીસ વન.નું \_\_\_\_\_ છે.

(અ) પ્રકાંડ

(બ) બીજ

(ક) પર્ણ

(ડ) શંકુ.

(૭) મિસોઝોઈક યુગમાં \_\_\_\_\_ વન.નો ઉદ્ભવ થયો હતો.

(અ) લીલ

(બ) કુગ

(ક) અનાવૃત બીજધારી

(ડ) આવૃત બીજધારી

(૮) વ્યતિસંકરણની ઘટના અર્ધીકરણના \_\_\_\_\_ તબક્કામાં થાય છે.

(અ) લેપ્ટોટીન

(બ) ઝાયગોટીન

(ક) પેકાયટીન

(ડ) ડીપ્લોટીન

(૯) કોષ દિવાલમાં એક મહાતંતુ \_\_\_\_\_ સૂક્ષ્મતંતુઓ જોડાઈને બને છે.

(અ) ૧૦૦

(બ) ૧૫૦

(ક) ૨૦૦

(ડ) ૨૫૦

(૧૦) કોષચક્રમાં આંતર અવસ્થા \_\_\_\_\_ કલાકનો સમય લે છે.

(અ) ૭

(બ) ૧૭

(ક) ૨૭

(ડ) ૩૭

## ENGLISH VERSION

- Instructions :
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Illustrate your answer with neat and labelled diagram.

- 1 (a) Write the detail answer of following questions : 14  
(any two)
- (1) What is Bracts ? Describe its types.
  - (2) Describe the types of inflorescence which is found centrifugal flower development.
  - (3) What is aestivation ? Explain its types with example.
- (b) Write short notes : (any two) 6
- (1) Flower types basis of regularity.
  - (2) Sepals and petals of Hibiscus flower.
  - (3) Pollination and its types.
- 2 (a) Write the detail answer of following questions : 14  
(any two)
- (1) Describe the ovule after fertilization and seed germination.
  - (2) Explain the classification of *Lepidodandron* and describe its stem anatomy.
  - (3) Describe : *Lyginopteris* stem.
- (b) Write short notes : (any two) 6
- (1) Anatomy of cycus leaflet.
  - (2) Fertilization in cycus.
  - (3) Formation of fossil.

- 3 (a) Write the detail answer of following questions : 14  
(any two)
- (1) Describe the chemical composition of plasma membrane.
  - (2) Describe the Prophase-I stage in Meiosis.
  - (3) Explain the function of plasma membrane according to permeability.
- (b) Write short note : (any two) 6
- (1) Plasmodesmata
  - (2) Robbertson's unit membrane hypothesis.
  - (3) Significance of Mitosis.
- 4 Give the answer of following M.C.Qs. 10
- (1) In \_\_\_\_\_ epihydrogamous is not found.
    - (A) Hydrilla
    - (B) Elodiya
    - (C) Ficus
    - (D) Vallisneria
  - (2) \_\_\_\_\_ is not found in zygomorphic flower.
    - (A) Vexillum
    - (B) Alae
    - (C) Carina
    - (D) Perianth
  - (3) \_\_\_\_\_ is not Raceme inflorescence.
    - (A) Laineria
    - (B) Polyaenthus
    - (C) Cleaom
    - (D) Crotolaria

- (4) In ficus pollination by \_\_\_\_\_.
- (A) Blastophaga
  - (B) Honey Bee
  - (C) Insect
  - (D) Butterfly
- (5) \_\_\_\_\_ algae is lived in a corolloid root of cactus.
- (A) Nostock
  - (B) Ossilatoria
  - (C) Spirogyra
  - (D) Ditams
- (6) 'Legenostoma lomaxi' is a \_\_\_\_\_ of Lyginopteris.
- (A) Stem
  - (B) Seed
  - (C) Leaf
  - (D) Cone
- (7) \_\_\_\_\_ plants are arised in Mesozoic Era.
- (A) Algae
  - (B) Fungi
  - (C) Gymnosperm
  - (D) Angiosperm
- (8) Crossing over phenomenon is take place in \_\_\_\_\_ stage of Meiosis.
- (A) Laptotin
  - (B) Zygotin
  - (C) Pechitin
  - (D) Diplotin

(9) \_\_\_\_\_ micelle are made microfibrils in cell wall.

- (A) 100      (A) Blastopoda
- (B) 150      (B) Honey Bee
- (C) 200      (C) Insect
- (D) 250      (D) Butterfly

(10) In cell cycle interphase take place \_\_\_\_\_ hours.

- (A) 7      (A) Nostock
- (B) 17      (B) Oscillatoria
- (C) 27      (C) Spirogyra
- (D) 37      (D) Diatoms

(6) *Legonostoma formid.* is a \_\_\_\_\_ of Lycopodium.

- (A) Stem
- (B) Seed
- (C) Leaf
- (D) Cone

(7) \_\_\_\_\_ plants are arise in Mesozoic Era.

- (A) Algae
- (B) Fungi
- (C) Gymnosperm
- (D) Angiosperm

(8) Crossing over phenomenon is take place in \_\_\_\_\_

- (A) Leptonin
- (B) Zygotin
- (C) Pachin
- (D) Diplonin