



KI-395

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. III) Examination

October / November - 2017

CC-BOT-211 : Botany

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (1) નીચેના બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

1 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) 14

(1) પરાગનયન એટલે શું ? તેના વિવિધ પ્રકારો જણાવી 7
આંકડામાં પરાગનયનની ક્રિયા વર્ણવો.

(2) પરિમિતિ પુષ્પ વિન્યાસના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો. 7

(3) પુષ્પના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો. 7

(બ) આકૃતિસહ વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) 6

(1) પર્ણસદૃશ અને દલાભ પ્રકારના નિપત્રો. 3

(2) છત્રક પુષ્પવિન્યાસ. 3

(3) દ્વિગુચ્છી અને બહુગુચ્છી પૂંકેશરચક. 3

2 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) 14

(1) સાયક્સ પરિંકાની અંતસ્થ રચના આકૃતિસહ વર્ણવો. 7

(2) અનાવૃત્તબીજધારી વનસ્પતિના સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો. 7

(3) અશ્મિના પ્રકારો વર્ણવો. 7

- (બ) આકૃતિસહ વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) 6
- (1) રહાનિયા બીજાણુધાની. 3
- (2) સાયક્સનો નરશંકુ 3
- (3) લેપીડોકાર્પોન 3
- 3 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) 14
- (1) અર્ધિકરણની પુર્વાવસ્થા-ના વિવિધ તબક્કા આકૃતિસહ 7
વર્ણવો.
- (2) કોષરસસ્તરના કાર્યો વર્ણવો. 7
- (3) કોષયક એટલે શું ? કોષયકની આંતરવ્યવસ્થા વર્ણવો. 7
- (બ) વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) 6
- (1) કોષદીવાલના કાર્યો 3
- (2) સમવિભાજનનું મહત્ત્વ 3
- (3) કોષરસતંતુ 3
- 4 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 10
- (1) પતંગીયાકાર કલિકાન્તર વિન્યાસનું ઉદાહરણ છે.
- (A) ધતૂરાનું દલયક
- (B) ગરમાળાનું દલયક
- (C) જાસુદનું દલયક
- (D) વાલનું દલયક
- (2) મધ્યડોલી પરાગાશયનું ઉદાહરણ છે.
- (A) ધતૂરો (B) કાર્દનમ
- (C) રાઈ (D) ધીલોડી

- (3) તલસ્થ જરાયુ વિન્યાસનું ઉદાહરણ છે.
- (A) ઘીલોડી (B) નાગદમન
(C) સૂર્યમુખી (D) હેમેલીયા
- (4) અદંડી પુષ્પો કયા પુષ્પ વિન્યાસમાં હોય છે ?
- (A) શૂકી (B) કલગી
(C) છત્રક (D) સંયુક્ત છત્રક
- (5) સાયક્સમાં અંડક કેવો હોય છે.
- (A) અધોમુખી (B) ઊર્ધ્વમુખી
(C) વક્રમુખી (D) તિર્થકમુખી
- (6) સાયક્સના પ્રવાળમૂળનું કાર્ય _____ છે.
- (A) N₂ સ્થાપન (B) શોષણ
(C) રક્ષણ (D) એક પણ નહીં
- (7) કેમ્બ્રિયન અનુયુગ માટે સાચો વિકલ્પ _____ છે.
- (A) સહિદ્રા સમુદાયના પ્રાણીઓની ઉત્પત્તિ
(B) કાસ્થિમત્સ્ય વર્ગના પ્રાણીઓની ઉત્પત્તિ
(C) અસ્થિમત્સ્ય વર્ગના પ્રાણીઓની ઉત્પત્તિ
(D) સરીસૃપ વર્ગના પ્રાણીઓની ઉત્પત્તિ
- (8) _____ અશ્મિ અનાવૃત્ત બીજધારીનો છે.
- (A) લેપીડોસ્ટ્રોબસ (B) લેપીડોડેન્ડ્રોન
(C) રહાનીયા (D) લાઈજીનોપ્ટેરીસ
- (9) કોષદીવાલ શબ્દ _____ આપ્યો.
- (A) પરકિન્જે (B) રોબર્ટ બ્રાઉન
(C) રોબર્ટ હુક (D) હોફમેન
- (10) પોલીસેકેરાઈડની શૃંખલામાં કયો બંધ હોય છે ?
- (A) એસ્ટર (B) ગ્લાઈકોસિડિક
(C) હાઈડ્રોજન (D) પેપ્ટાઈડ

ENGLISH VERSION

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

- 1 (a) Give the answer of following questions : 14
(any two)
- (1) What is Pollination ? Give the types of pollination and describe pollination in Calotropis. 7
 - (2) Describe : Various type of Cymose inflorescence. 7
 - (3) Describe : Kinds of flower. 7
- (b) Describe with figure : (any two) 6
- (1) Foliaceous and Petaloid bracts. 3
 - (2) Umbel Inflorescence. 3
 - (3) Diadelphous and Polyadelphous androecium. 3
- 2 (a) Give the answer of following questions : 14
(any two)
- (1) Describe with figure : Cycus leaflet. 7
 - (2) Describe general characters of Gymnosperms. 7
 - (3) Describe kinds of fossils. 7

- (b) Describe with figure : (any two) 6
- (1) Rhynia sporangia. 3
- (2) Cycas Male cone. 3
- (3) Lepidocarpon. 3
- 3 (a) Give the answer of following questions : 14
(any two)
- (1) Describe with figure : Prophase - I 7
of Meiosis.
- (2) Describe function of Plasma membrane. 7
- (3) What is cell cycle ? Describe interphase 7
of cell cycle.
- (b) Describe : (any two) 6
- (1) Function of Cell wall. 3
- (2) Significance of Mitosis. 3
- (3) Plasmodesmata. 3
- 4 Give the answer of following MCQ 10
- (1) The example of vaxillary Aestivation is
- (A) Corolla of Datura flower
- (B) Corolla of Cassia fistula flower (Garmalo)
- (C) Corolla of Shoe flower (Jasud)
- (D) Corolla of Bean flower (Val)

- (2) The example of versatile anther is
(A) Datura (B) Crinum
(C) Rai (Brassica) (D) Coccenia
- (3) The example of Basal placentation is
(A) Coccenia (B) Crinum
(C) Sunflower (D) Hemeliya
- (4) Which inflorescence having sessile flower ?
(A) Spike (B) Raceme
(C) Umbel (D) Compound Umbel
- (5) The ovule of Cycus is
(A) Anatropous (B) Orthotropous
(C) Amphitropous (D) Campylotropous
- (6) The function of coralloid root in Cycus is

(A) N₂ fixation (B) Absorption
(C) Protection (D) None of it
- (7) _____ option is correct for Cambrian era
(A) Phylum porifera originated
(B) Cartilage originated
(C) Bonyfish originated
(D) Reptiles originated
- (8) The fossils of Gymnosperm is _____
(A) Lepidostrobus (B) Lepidodendrone
(C) Rhynia (D) Lyginopteris

- (9) _____ gave the word cellwall
- (A) Parkinje (B) Robert Brown
(C) Robert Hook (D) Hofman
- (10) _____ bond found in polysaccharide chain
- (A) Aster (B) Glycosidic
(C) Hydrogen (D) Peptide
-