



GDB-1205

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. I) Examination

December - 2015

Botany : CC-BOT-111

(Core Complementary Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) આ તમામ પાંચ વિભાગ ફરજિયાત છે.
(૨) જમણી બાજુએ દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(૩) પ્રશ્નના જવાબમાં જરૂર જણાય તો આકૃતિ આપવી.

વિભાગ - A

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો : _____ 10

- 1 પ્રસતંતુની શોધ કોણે કરી ?
(A) શ્વેઈડન (B) ઈ-સ્ટ્રાસબર્ગર
(C) રોબર્ટ બ્રાઉન (D) રોબર્ટ હૂક
- 2 નીચેના પૈકી કયો સજીવ પ્રોકેરીયોટાનો છે ?
(A) બેક્ટેરીયોફેજ (B) PPLO
(C) અમીબા (D) પેરામિશિયમ
- 3 સાચું કોષકેન્દ્ર _____ માં હોતું નથી.
(A) લાયકેન (B) ફૂગ
(C) લીલ (D) બેક્ટેરિયા
- 4 બાહ્યવલ્કનું કાર્ય :
(A) રક્ષણ (B) પ્રકાશસંશ્લેષણ
(C) પોષણ (D) શ્વસન

5 નીચેના પૈકી કયો ભાગ ખ્યુકરના વાનસ્પતિક પ્રજનનનો છે ?

- (A) વિરોહ (B) ઓઈડીયોબીજાણુ
(C) યુગ્મબીજાણુ (D) અચલબીજાણુ

6 યાંત્રિકકોષો કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?

- (A) સૂર્યમુખી (B) કરેણ
(C) વડ (D) મકાઈ

7 વેલામેનપેશી _____ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે.

- (A) વાંદો (B) ઓર્કિડ
(C) યુટ્રીક્યુલારીઆ (D) અમરવેલ

8 નકારાત્મક આંતરસંબંધ _____ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે.

- (A) લાયકેન (B) વાંદો
(C) ઓર્કિડ (D) મૂળગંડીકા

9 મૃત અને જાડી દિવાલવાળા કોષો નીચેની પેશીની લાક્ષણિકતા છે.

- (A) મૃદુતક (B) સ્થુલકોણક
(C) દઢોતક (D) વર્ધનશીલ

10 નીચેના પૈકી કઈ વનસ્પતિ કિટાહારી છે ?

- (A) અમરવેલ (B) કળશર્પણ
(C) વાંદો (D) ઓર્કિડ

- નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો :
- 11 કોષકેન્દ્રની શોધ કોણે કરી ?
 - 12 PPLOનું પૂરું નામ લખો.
 - 13 સ્પાયરોગાયરામાં કયા ઉત્સેચકની મદદથી સંયુગ્મન નલિકા તૂટે છે ?
 - 14 ફૂગમાં સંચિત ખોરાક તરીકે શું હોય છે ?
 - 15 ડંખીરોમનું કાર્ય જણાવો.
 - 16 વાતછિદ્ર _____ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે.
 - 17 શબ્દ સમજાવો - પરિસ્થિતિવિદ્યા.
 - 18 મૂળગંડીકામાં જોવા મળતા બેક્ટેરિયાનું નામ આપો.
 - 19 ધતૂરામાં કયા પ્રકારના રોમ જોવા મળે છે ?
 - 20 રંગસૂત્રના પ્રકારો જણાવો.

વિભાગ - C

- ગમે તે આઠના ઉત્તરો આપો :
- 21 પ્લાઝમોડેસ્માટા (પ્રસતંતુ)ના કાર્યો જણાવો.
 - 22 “કોષવાદ”ના મુદ્દા લખો.
 - 23 વર્ણવો - સ્પાયરોગાયરામાં પરોક્ષ પાશ્ચિમ સંયુગ્મન.
 - 24 સમજાવો - મ્યુકરની ટોરૂલા અવસ્થા.
 - 25 સમજાવો - ફૂગ ખોરાક તરીકે.
 - 26 વર્ધનશીલ પેશી એટલે શું ? વનસ્પતિ દેહમાં તેના ઉદ્ભવના આધારે પ્રકારો જણાવો.

- 27 વર્ણવો - એકસ્તરીય અધિસ્તર.
- 28 તફાવત આપો - એકદળી અને દ્વિદળીના વાયુરંધ્રો.
- 29 વર્ણવો - નિવસનતંત્રના કાર્યો.
- 30 સમજાવો - કવકમૂળ.

વિભાગ - D

ગમે તે ચારના ઉત્તરો આપો :

16

- 31 પ્રાથમિક અને સુવિકસિત કોષકેન્દ્રી કોષ - તફાવત આપો.
- 32 નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો - સુવિકસિત વનસ્પતિકોષની રચના.
- 33 સ્થાયરોગાયરાની કોષ રચના વર્ણવો.
- 34 આકૃતિસહ વર્ણવો - મ્યુકરનું સુકાય.
- 35 વર્ધનશીલ પેશીના લક્ષણો આપો.
- 36 પરોપજીવીતા એટલે શું ? યોગ્ય ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.

વિભાગ - E

ગમે તે ત્રણના ઉત્તરો આપો :

18

- 37 કોષકેન્દ્રની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના અને કાર્યો જણાવો.
- 38 સ્થાયરોગાયરામાં સોપાનવત્ સંયુગ્મન વર્ણવો.
- 39 આકૃતિસહ વર્ણવો - અન્નવાહક પેશીના ઘટકો.
- 40 વર્ણવો - તાપમાન - એક આબોહવાકીય પરિબળ.
- 41 કીટાહારી વનસ્પતિ એટલે શું ? કળશપર્ણની રચના વર્ણવો.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All five parts are compulsory.
(2) Right side numbers indicate marks.
(3) Draw a labelled diagram if necessary in answer.

PART - A

Answer the following questions :

10

- Who discovered plasmodesmata ?
(A) Schleiden (B) E-Strasberger
(C) Robert Brown (D) Robert Hook
- Who one of the following is placed in prokaryote ?
(A) Bacteriophage (B) PPLO
(C) Amoeba (D) Paramoecium
- True nucleus is absent in _____.
(A) Lichen (B) Fungi
(C) Blue algae (D) Bacteria
- The function of periderm :
(A) Protection (B) Photosynthesis
(C) Nutrition (D) Respiration
- Which part of following is vegetative part of Mucor ?
(A) Stolen (B) Oidiospore
(C) Zygosporangium (D) Aplanospore
- In which plant have bulliform cell are present ?
(A) Sunflower (B) Nerium
(C) Ficus (D) Zea mays

- 7 Velamen tissue is found in _____ plant.
 (A) Loranthus (B) Orchid
 (C) Utricularia (D) Cuscuta
- 8 Negative interrelation is found in _____ plant.
 (A) Lichen (B) Loranthus
 (C) Orchid (D) Root Nodule
- 9 Dead and thick walled cells are characteristics of following tissue.
 (A) Parenchyma (B) Collenchyma
 (C) Sclerenchyma (D) Meristematic
- 10 Which one of the following is insectivorous plant ?
 (A) Cuscuta (B) Nymphaea
 (C) Loranthus (D) Orchid

PART - B

Answer the following questions :

10

- 11 Who discovered nucleus ?
- 12 Give full form of PPLO.
- 13 Which enzymes break the conjugation tube in spirogyra ?
- 14 What is the reserve food material in fungi ?
- 15 State the function of stinging hair.
- 16 Lenticel is found in _____ plant.
- 17 Explain the term : Ecology
- 18 Mention the name of bacteria found in root nodule.
- 19 Which type of trichome present in Datura ?
- 20 Mention the types of chromosome.

PART - C

Answers any eight of the following : 16

- 21 State the function of plasmodesmata.
- 22 Write the main points of cell theory.
- 23 Describe : Indirect lateral conjugation in spirogyra.
- 24 Explain : Torula stage of Mucor.
- 25 Explain : Fungi as a food material.
- 26 What is meristematic tissue ? Give the types on the basis of origine in plant body.
- 27 Describe : Single Layered epidermis.
- 28 Give difference between : Monocot and dicot stomata
- 29 Describe : Function of ecosystem.
- 30 Explain : Micorrhiza.

PART - D

Answer any four of the following : 16

- 31 Give difference between : Prokaryotic and eukaryotic cell.
- 32 Draw labelled diagram : Structure of eukaryotic plant cell.
- 33 Describe the cell structure of spirogyra.
- 34 Describe with diagram : Mucor thallus.
- 35 Give the characteristics of meristematic tissue.
- 36 What is parasitism ? Describe with suitable example.

PART - E

Answer any three of the following : 18

37 Describe : Ultrastructure and function of nucleus.

38 Describe : Scalariform conjugation in spirogyra.

39 Describe with diagram : Component of phloem tissue.

40 Describe : Temperature – as a climatic factor.

41 What is insectiverous plant ? Describe the structure of Nypenthus.

PART - D

Answer any four of the following :

31 Give difference between Prokaryotic and eukaryotic cell.

32 Draw labelled diagram : Structure of eukaryotic plant cell.

33 Describe the cell structure of spirogyra.

34 Describe with diagram : Mucor thalium.

35 Give the characteristics of meristematic tissue.

36 What is parasitism ? Describe with suitable example.