



ACL-1265

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

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

November / December - 2016

**Botany : CC-BOT-111**

(વનસ્પતિશાસ્ત્ર)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

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

વિભાગ - A

યોગ્ય રીતે 'અ' અને 'બ' જોડો :

૧૦

'અ'	'બ'
(૧) લંબાયેલા કોષો	પ્રોટીનયુક્તલીલ
(૨) કોષવાદ	અર્ગટ આલ્કેલોઈડ
(૩) કલેવિસેપ્સ પુરપુરિયા	પ્રોટીયોલાયટીક ઉત્સેચક
(૪) મ્યુકર	પાયનસના મૂળ સાથે જોડાણ
(૫) સ્પાયરૂલીના	યાંત્રિકકોષ
(૬) અન્નવાહક પેશી	હવાદાર છિદ્ર
(૭) મકાઈપર્ણ	સાથી કોષ
(૮) કળશપર્ણ	બહુફલિત સુકાય
(૯) કવકમૂળ	શ્લેઈડન અને શ્વાન
(૧૦) ગળોનું પ્રકાંડ	ચેતાકોષો

નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો :

10

- (૧૧) કોષકેન્દ્રીકાના શોધક કોણ હતા ?
- (૧૨) વ્યાખ્યા આપો - કોષ.
- (૧૩) ફૂગમાં સંચિત ખોરાક તરીકે શું હોય છે ?
- (૧૪) સ્પાયરોગાયરામાં કયા ઉત્સેચકની મદદથી સંયુગ્મન નલિકા તુટે છે ?
- (૧૫) કળશપર્ણ કયા પ્રકારનું જૈવિક પરિબળ છે ?
- (૧૬) પરિસ્થિતિકીય પિરામિડ કોણે રજૂ કરેલ છે ?
- (૧૭) કોશિકાશ્મ કયા પદાર્થનું બનેલું છે ?
- (૧૮) ગ્રંથિમય રોમનું કાર્ય જણાવો.
- (૧૯) ધતુરામાં કયા પ્રકારના રોમ જોવા મળે છે ?
- (૨૦) શિમ્પરનો પ્રથમ નિયમ જણાવો.

વિભાગ - C

ગમે તે આઠના ઉત્તરો આપો :

11

- (૨૧) કોષવાદના મુખ્ય મુદ્દા લખો.
- (૨૨) વર્ણવો - સ્પાયરોગાયરામાં પ્રત્યક્ષ પાર્શ્વિક સંયુગ્મન.
- (૨૩) નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો - કોષકેન્દ્રની સંરચના.
- (૨૪) સમજાવો - મ્યુકરમાં ઓઈડીયોબીજાણું.
- (૨૫) વર્ધનશીલ પેશી એટલે શું ? સ્થાનના આધારે પ્રકારો વર્ણવો.
- (૨૬) એક્સ્તરીય અધિસ્તર વર્ણવો.

- (૨૭) જલવાહકના સ્થુલનોના પ્રકારો લખો.
- (૨૮) નિવસનતંત્રનાં કાર્યો.
- (૨૯) આકૃતિ દોરો - જૈવભારનો પિરામિડ.
- (૩૦) વર્ણવો - પરરોહી વનસ્પતિ.

### વિભાગ - D

ગમે તે ચારના જવાબ આપો :

૧૬

- (૩૧) કોષકેન્દ્રનાં કાર્યો જણાવો.
- (૩૨) નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો - સ્પાયરોગાયરાની કોષરચના.
- (૩૩) વર્ધનશીલ પેશીનાં લક્ષણો જણાવો.
- (૩૪) પ્રાથમિક અને સુવિકસિત કોષકેન્દ્રી કોષ - તફાવત આપો.
- (૩૫) પરોપજીવિતા એટલે શું ? યોગ્ય ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.
- (૩૬) વર્ણવો - બાહ્યવલ્ક.

### વિભાગ - E

ગમે તે ત્રણના જવાબ આપો :

૧૮

- (૩૭) રંગસૂત્રની સૂક્ષ્મ સંરચના અને કાર્યો વર્ણવો.
- (૩૮) મ્યુકરમાં લિંગી પ્રજનન વર્ણવો.
- (૩૯) આકૃતિસહ વર્ણવો - અન્નવાહક પેશીના ઘટકો.
- (૪૦) વર્ણવો - તાપમાન - એક આબોહવાકીય પરિબળ.
- (૪૧) નિવસનતંત્ર એટલે શું ? તેના પ્રકારોની સમજૂતી આપો.

## ENGLISH VERSION

### Instructions :

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

### SECTION - A

Match 'A' with 'B' to proper pairs :

10

"A"

"B"

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (1) Elongated cell     | Protein rich algae          |
| (2) Cell theory        | Ergot alkaloid              |
| (3) Claviceps purpurea | Proteolytic enzyme          |
| (4) Mucor              | Association with pinus root |
| (5) Spirulina          | Motor cell                  |
| (6) Phloem tissue      | Lenticel                    |
| (7) Maize Leaf         | Companion cell              |
| (8) Nypenthus          | Eucarpic                    |
| (9) Mycorrhiza         | Schleiden and Schwann       |
| (10) Tinospora stem    | Nerve Cell                  |

## SECTION - B

Give the answer as directed in one or two sentences : **10**

- (11) Who is founder of nucleolus ?
- (12) Give definition : Cell
- (13) What is the reserve food material in fungi ?
- (14) Which enzyme break the conjugation tube in Spirogyra ?
- (15) Which type of biotic factor is in Nypanthus ?
- (16) Who has presented ecological pyramid ?
- (17) Which substance constitutes cystolith ?
- (18) Mention the function of glandular hair.
- (19) Which type of trichome present in Datura ?
- (20) Mention the first law of shimper.

## SECTION - C

Answer any **eight** of the following :

**16**

- (21) Write the main points of : Cell theory.
- (22) Describe : Direct lateral conjugation in Spirogyra.
- (23) Draw a labelled diagram : Structure of nucleus.

- (24) Explain : Mucor oidiospore.
- (25) What is meristematic tissue ? Give its types on the basis of position.
- (26) Single layered epidermis - describe.
- (27) Mention the types of thickening of Xylem.
- (28) Function of ecosystem.
- (29) Draw diagram : Pyramid of biomass.
- (30) Describe : Epiphyte.

### SECTION - D

Answer any **four** of the following :

16

- (31) Function of nucleus.
- (32) Draw labelled diagram : Cell structure of spirogyra.
- (33) Characters of meristematic tissue.
- (34) Give difference between : Prokaryotic and Eukaryotic cell.
- (35) What parasitism ? Describe with suitable example.
- (36) Describe : Periderm.

## SECTION - E

Answer any **three** of the following :

18

- (37) Describe the ultrastructure and function of chromosome.
- (38) Describe : Sexual reproduction in Mucor.
- (39) Describe with diagram : Component of phloem tissue.
- (40) Describe : Temperature as a climatic factor.
- (41) What is an ecosystem ? Explain the types of ecosystem.