



KKD-7105

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. I) Examination

November / December - 2014

CC BOT - 111 : Botany

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : જવાબમાં જરૂર હોય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરવી.

વિભાગ - A

યોગ્ય રીતે 'અ' અને 'બ' સાથે જોડો.

૧૦

અ	બ
(૧) સૌ પ્રથમ કોષનું નિરીક્ષણ કરનાર	પેલ્વેટિઆ
(૨) વનસ્પતિ પેશી કોષોની બનેલ છે	15600
(૩) પુખ્ત માનવ શરીરમાં કોષો	સ્ટોલીનીફર
(૪) વિટામીન A અને E યુક્ત લીલ	વીસ્કમ
(૫) દૂધ ઉત્પાદન વધારતી લીલ	રોબર્ટ હૂક
(૬) બ્રેડમોલ્ડ મ્યુકર	કેનેડેન્સીસ
(૭) 'T' આકારના રોમ	શ્લેઈડન
(૮) અપૂર્ણ પ્રકાંડ પરોપજીવી	60×10^{15}
(૯) પરિસ્થિતિ વિદ્યા	હિકલે
(૧૦) સૂર્યમુખી પર્ણના અધઃઅધિસ્તરમાં વાયુરંધ્ર	મેકોસીસ્ટીસ

વિભાગ - B

નીચેના પ્રશ્નોના અત્યંત ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૧૦

- (૧૧) કોષો ભ્રૂણ વિદ્યામાં કોષવાદની અગત્ય સમજાવી ?
- (૧૨) કયા વાઈરસ, બેક્ટેરિયોફેઝ વાયરસ તરીકે જાણીતા છે ?
- (૧૩) ડાયટમ્સમાં ખોરાકનો સંગ્રહ કયા સ્વરૂપે થાય છે ?
- (૧૪) સમજાવો : અસંયોગ બીજાણુ.
- (૧૫) સેન્ટ્રોમીયર એટલે શું ?
- (૧૬) ગંધિમય રોમનું કાર્ય જણાવો.
- (૧૭) કોશિકાશ્મ કયા પદાર્થનું બનેલ છે ?
- (૧૮) ચાલનીનલિકાનું કાર્ય લખો.
- (૧૯) કળશપર્ણમાં કયા પ્રકારનું જૈવિક પરિબળ છે ?
- (૨૦) પરિસ્થિતિકીય પિરામીડ કોષો રજૂ કરેલ છે ?

વિભાગ - C

નીચેના પૈકી કોઈ આઠ પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૧૬

- (૨૧) વ્યાખ્યા આપો : પીલી.
- (૨૨) કોષકેન્દ્રીકાના કેટલા ભાગો હોય છે ? તેમના નામ આપો.
- (૨૩) ક્લોરેલા લીલમાં ખોરકના તત્વોનું પ્રમાણ જણાવો.

- (૨૪) બહુફલીય સુકાય એટલે શું ?
- (૨૫) નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો : ટોરુલા અવસ્થા (મ્યુકરમાં).
- (૨૬) સ્પાયરોગાયરાનું જીવનચક્ર દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.
- (૨૭) આકૃતિ દોરો : જલવાહક પેશીના વિવિધ સ્થૂલનો.
- (૨૮) સમજાવો : વેલામેનપેશી.
- (૨૯) વિબ્યોર એટલે શું ? તેની રેન્જ લખો.
- (૩૦) સમજાવો : માનવ માટે પરિસ્થિતિવિદ્યાનું મહત્વ.

વિભાગ - D

નીચેના પૈકી કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧૬

- (૩૧) લાક્ષણિક વનસ્પતિકોષ અને પ્રાણીકોષની અતિસૂક્ષ્મ સંરચનાની સરખામણી કરો.
- (૩૨) સ્પાયરોગાયરા-કોષરચના વર્ણવો.
- (૩૩) ફુગનું આર્થિક મહત્વ લખો.
- (૩૪) વર્ધનશીલ પેશીના લક્ષણો આપો.
- (૩૫) ટૂંકનોંધ લખો : હવાદાર છિદ્ર.
- (૩૬) 'સહોપકારીતા' ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

વિભાગ - E

- નીચેના પૈકી કોઈ પણ ત્રણ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ લખો : ૧૮
- (૩૭) પ્રરસતંતુકોની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.
- (૩૮) વર્ણવો : સ્પાયરોગાયરામાં સોપાનવત્ સંયુગ્મન.
- (૩૯) સરળ સ્થાયી પેશી વિશે નોંધ લખો.
- (૪૦) વર્ણવો : “તાપમાન” એક આબોહવાકીય પરિબલ.
- (૪૧) વર્ણવો : નિવસનતંત્રની રચના.

ENGLISH VERSION

Instruction : Draw a labelled diagram if necessary in answer.

Part - A

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

10

- | A | B |
|------------------------------------|-------------|
| (1) First reported the cell | Pelvetia |
| (2) Plant tissue made by cell | 15600 |
| (3) Cell in matured human | Stoliner |
| (4) Algae having Vitamin | Viscum |
| A & E | |
| (5) Algae increase milk production | Robert Hook |

- | | |
|---|---------------------|
| (6) Bread mold Mucor | Canadensis |
| (7) 'T' shaped hair | Schleiden |
| (8) A partial stem parasite | 60×10^{15} |
| (9) Ecology | Haeckle |
| (10) Stomata in sunflower
leaf lower epidermis | Macrocystis |

Part- B

Write the very short answers : 10

- (11) Who explained importance of cell theory in embryology ?
- (12) Which virus is mentioned as a bacteriophage virus ?
- (13) Which type of reserve food material is in Diatoms.
- (14) Explain : Parthenospore.
- (15) What is centromere ?
- (16) Mention the function of Glandular hair.
- (17) Which substance constitutes cystolith ?
- (18) Write the function of sieve tube.
- (19) Which type of biotic factor is in Nepenthus ?
- (20) Who has presented ecological pyramids ?

Part - C

Give the short answers of any eight questions : 16

- (21) Define : Pilli.
- (22) How many part of Nucleolus ? Give the name.
- (23) Mention the food contained in chlorella algae.
- (24) What is eucarpic thallus.
- (25) Draw a labelled figure : Torula stage in Mucor.
- (26) Draw a diagram of Spirogyra life cycle.
- (27) Draw a figure : Various types of thickening in xylem tissue.
- (28) Explain : Velamen tissue.
- (29) What is Vibgyor ? Write its range.
- (30) Explain : Significance of ecology for human.

Part - D

Give the answers of any four questions : 16

- (31) Comparison of ultrastructure of typical plant cell and animal cell.
- (32) Describe the cell structure of spirogyra.

- (33) Write the economic importance of fungi.
- (34) Give the characteristics of meristimatic tissue.
- (35) Write short note : Lenticel.
- (36) "Mutualism" explain with example.

Part - E

Give the long answers of any three questions : 18

- (37) Descrie structure and function of plasmodesmates.
 - (38) Describe : Scalarifarm conjugation in spirogyra.
 - (39) Write the note on simple permanent tissue.
 - (40) Describe : 'Temperature' as a climatic factor.
 - (41) Describe : Strucutre of ecosystem.
-