



GH-034013

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. IV) Examination

March / April - 2019

BSCC403B : Botany : Paper - 205

(Cell Biology, Biochemistry, Genetics & Economic Botany)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના :** (1) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સમાન છે.
 (2) ઉત્તરો જરૂરી સ્વચ્છ નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિસહ આપો.
 (3) ઉત્તરો આડાઅવળા ન લખતા, પેટાપ્રશ્નો (a & b) અનુક્રમમાં જ લખવા.

1 વર્ણવો : 14

- (a) ડિક્ટીયોસોમ્સની વિજાણુસૂક્ષ્મદર્શક સંરચના.

અથવા

- (a) અર્ધિકરણની પૂર્વાવસ્થા.

- (b) લાયસોસોમ્સની સંરચના અને પ્રકાર.

અથવા

- (b) કોષચક્રની વિવિધ અવસ્થાઓ.

2 વર્ણવો : 14

- (a) પોલીસેકેરાઈડસ અણુઓ.

અથવા

- (a) સંરચના આધારિત પ્રોટીન્સના પ્રકાર.

- (b) t-RNA ની સંરચના અને કાર્ય.

અથવા

- (b) સહજીવી નાઈટ્રોજન અનુસ્થાપન.

- 3 વર્ણવો : 14
- (a) મેન્ડલના દ્વિસંકરણ પ્રમાણનો પ્રયોગ.
- અથવા
- (a) જનીન સંકેતોની લાક્ષણિકતાઓ.
- (b) પ્રભાવી એપિસ્ટેસિસ.
- અથવા
- (b) રંગસૂત્રીય અનિયમિતતા : ગુણન અને લોપ.
- 4 વર્ણવો : 14
- (a) તુવેર અને ચણા.
- અથવા
- (a) મહેંદી અને ગળી વનસ્પતિ રંગકો તરીકે.
- (b) વનસ્પતિ રેસાઓ : શણ અને કાથી.
- અથવા
- (b) ઈમારતી લાકડા તરીકે મહુડો અને સીસમ.
- 5 ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
- (1) કોષદીવાલના કોઈ બે કાર્ય લખો.
- (2) RER અને SER શું છે ?
- (3) 'સ્વસ્તિક' અવસ્થા શું છે ?
- (4) 'ટેલોસેન્ટ્રિક' રંગસૂત્ર પ્રકાર કોને કહે છે ?
- (5) ન્યુક્લિઓટાઈડ એટલે શું ?
- (6) સંતૃપ્ત ફેટી એસિડ કોને કહેવાય છે ?
- (7) 'ઇન્વર્ટ શર્કરા' કોને કહેવામાં આવે છે ?
- (8) વ્યાખ્યા આપો : કોષરસીય વારસાનુગતતા.
- (9) પ્રારંભિક જનીન સંકેત જણાવો.
- (10) સમયુગ્મી ઉત્ક્રમણ એટલે શું ?
- (11) યુપ્લોઈડી એટલે શું ?
- (12) કેસૂડાનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
- (13) એરંડીનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
- (14) બળતણ આપતી વનસ્પતિનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All questions carry equal marks.
(2) Illustrate your answer with necessary neat and labelled diagrams.
(3) Don't answer the questions randomly. Attempt question (a and b) in sequence.

1 Describe : **14**

(a) E.M. Structure of Dictysome.

OR

(a) Prophase of Meiosis.

(b) Structure and types of Lysosomes.

OR

(b) Various stages of cell cycle.

2 Describe : **14**

(a) Molecules of Polysaccharides.

OR

(a) Types of proteins on the basis of their structure.

(b) Structure and functions of t-RNA.

OR

(b) Symbiotic Nitrogen Fixation.

3 Describe : **14**

(a) Model's experiment on Dihybrid cross.

OR

(a) Characteristics of Genetic codes.

(b) Dominant Epistasis.

OR

(b) Chromosomal aberrations : Duplication and Deletion.

4 Describe : 14

(a) Pigeon Pea and Gram

OR

(a) Plant dyes : Henna and Indigo.

(b) Plant Fibers : Jute and Coir

OR

(b) Mahuva and Sisum as a Timber wood.

5 Write answers in short :

14

- (1) Write any two functions of cell wall.
 - (2) What is RER and SER ?
 - (3) What is chiasmata stage ?
 - (4) Which chromosome known as a 'Telocentric' type ?
 - (5) What is Nucleotide ?
 - (6) What is 'Saturated Fatty acid' ?
 - (7) What is known as 'invert sugar' ?
 - (8) Define : Cytoplasmic inheritance.
 - (9) Write the code responsible for initiation.
 - (10) What is the meaning of homozygous inversion ?
 - (11) What is meant by 'Euploidy' ?
 - (12) Write scientific name of Palas tree.
 - (13) Write scientific name of castor plant.
 - (14) Write scientific name of any firewood plant.
-