



AB-3170

B. Sc. (Sem. V) Examination

March/April - 2015

Botany : Paper - BOT-503

(Plant Biotechnology, Biostatistics & Molecular Biology)

Time : Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
<input type="text" value="B. Sc. (Sem. 5)"/>	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
<input type="text" value="Botany - BOT-503"/>	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Section No. (1, 2,.....): <input type="text" value="Nil"/>	<input type="text"/>
	Student's Signature

(૨) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.

(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

૧ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો :

૮

(૧) PCRનું પૂરું નામ જણાવો.

(૨) જીનેટિક એન્જિનીયરિંગનો અર્થ શું થાય છે ?

(૩) મધ્યસ્થની વ્યાખ્યા આપો.

(૪) સંકરણનો અર્થ શું થાય છે ?

(૫) C-DNA એટલે શું ?

(૬) લાયગેઝ ઉત્સેચકનું કાર્ય શું છે ?

(૭) પ્લાઝમીડની વ્યાખ્યા આપો.

(૮) જનીન લાઈબ્રેરી એટલે શું ?

૨ વર્ણવો : (ગમે તે બે)

૧૪

(૧) DNA ફિંગરપ્રિન્ટિંગ

(૨) પરાગાશયનું સંવર્ધન

(૩) જૈવતકનીકીના ઉપયોગો.

- ૩ વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪
- (૧) પ્રમાણિત વિચલન
- (૨) કૃત્રિમ બીજ
- (૩) રિકોમ્બીનન્ટ DNAની પદ્ધતિ.
- ૪ વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪
- (૧) Clonal (ક્લોનલ) પ્રોપાગેશન
- (૨) જીવનવિજ્ઞાનમાં Statistical પદ્ધતિની અગત્ય
- (૩) દૈહિક કોષીય સંકરણ.

### ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the Instruction No. 1 of Page No. 1.  
(2) Draw neat and labelled diagram wherever necessary.  
(3) Figures to the right indicate full marks of the question.

- 1 Answer in short : 8
- (1) Give full form of PCR.
- (2) What do you mean by genetic engineering ?
- (3) Define median.
- (4) What is the meaning of Hybridization ?
- (5) What is C-DNA ?
- (6) What is the function of Ligase - enzyme ?
- (7) Give the definition of plasmid ?
- (8) What is Gene Library ?
- 2 Describe : (any two) 14
- (1) DNA Fingerprinting
- (2) Anther culture
- (3) Uses of Biotechnology.

- 3** Describe : (any two) **14**
- (1) Standard deviation
  - (2) Artificial seed
  - (3) Method of Recombinant DNA.
- 4** Describe : (any two) **14**
- (1) Clonal propagation
  - (2) Importance of Statistical method in Biology
  - (3) Somatic hybridization.
-