



SR-7725

Seat No. _____

M. Sc. (Part - I) Examination

April / May - 2006

Botany : Paper - II

(Cytology, Genetics & Cytogenetics)

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 100

- સૂચના : (૧) કોઈ પણ પાંચ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.
(૨) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.
(૩) જરૂર જણાય ત્યાં નામ-નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.

- ૧ જનીનની સુક્ષ્મતમ સંરચના વર્ણવી સીસ્ટ્રોન, મ્યુટોન અને રેકોન સમજાવો.
- ૨ પોલીટીન અને લેમ્પબ્રશ રંગસૂત્રો વિશે અહેવાલ આપો.
- ૩ પોલીપ્લોઈડી એટલે શું ? તેના વિશે સવિસ્તર માહિતી આપો.
- ૪ રંગસૂત્રની રચના સવિસ્તર વર્ણવો.
- ૫ મનુષ્યમાં જોવા મળતા વારસાગત રોગો અને ડીએનએ રીપેર મિકેનીઝમમાં જોવા મળતી ઊણપ વર્ણવો.
- ૬ નોંધ લખો :
(૧) સેન્ટ્રોમીયર અને ટીલોમીયરની આલવીય રચના
(૨) હેટરો કોમેટીન અને યુકોમેટીન દ્રવ્ય
- ૭ નોંધ લખો :
(૧) કેર્યોટાઈપ - ઈડિયોગ્રામ
(૨) ડીલેશન અને ડુપ્લીકેશન
- ૮ નોંધ લખો :
(૧) કોષરસીય નર વંધ્યતા
(૨) કોર્સીંગ ઓવર

SR-7725]

1

[Contd...

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Answer any **five** questions.
(2) Each question carries **equal** marks.
(3) Draw labelled diagram wherever is necessary.

- 1 Describe fine structure of gene and explain cistron, Muton and Recon in detail.
- 2 Give general account of polytene and lampbrush chromosome.
- 3 What is Polyploidy ? Give detail information about polyploidy.
- 4 Explain in detail – Structure of chromosome.
- 5 Describe inherited human diseases and defects in DNA repair.
- 6 Write notes on :
 - (1) Molecular organization of centromere and telomere
 - (2) Heterochromatin and Euchromatin.
- 7 Write notes on :
 - (1) Karyotypes Idiograms
 - (2) Deletion and duplication
- 8 Write notes on :
 - (1) Cytoplasmic male sterility
 - (2) Crossing over