

56053

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

**M. Sc. (Part - II) Examination**

April / May – 2003

**Botany : Paper - IV**

(Genetics, Plant Breeding, Biometrics, Eco. Bot. & Ethnobotany)  
(New Course)

Time : Hours]

[Total Marks : 100

સૂચના : (૧) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(૨) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

(૩) તમારા ઉત્તર સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશવાળી આકૃતિસહ આપો.

૧ જનીન નિયામકોનાં મોડેલોની સવિસ્તર ચકાસણી કરો.

અથવા

૧ નોંધ લખો :

(અ) વનસ્પતિમાં લિંગનિશ્ચયન

(બ) ભૌતિક વિકૃતિકારકો.

૨ નોંધ લખો :

(અ) રૂપાંતરણ અને પરાંતરણ

(બ) ડી.એન.એ.ની પુનઃસંયોજનની તકનિકી.

અથવા

૨ નોંધ લખો :

(અ) જાતીય સંલગ્ન – આનુવંશિકતા

(બ) જનીનિક વસતીકરણ.

૩ નોંધ લખો :

(અ) વનસ્પતિ સંકરણના હેતુઓ

(બ) રીએસન અને કાઈસ્કેવર.

અથવા

56053]

1

[Contd...

૩ નોંધ લખો :

- (અ) ઘઉં પર ભારતમાં થયેલ સંકરણ કાર્ય
- (બ) એનાલીસીસ ઓફ વેરીયાન્સ.

૪ કઠોળ એટલે શું ? યોગ્ય ઉદાહરણસહ કઠોળનો સામાન્ય અહેવાલ આપો.

અથવા

૪ વર્ણન કરો :

- (અ) કાપડ ઉદ્યોગના રેસા
- (બ) તેજાના.

૫ નોંધ લખો :

- (અ) ડાંગર અને ઔદ્યોગિક અગત્ય ધરાવતી વનસ્પતિઓ
- (બ) આદિવાસી દ્વારા ઔષધિય વનસ્પતિઓનો ઉપયોગ.

અથવા

૫ નોંધ લખો :

- (અ) બરછટ ધાન્ય અને કપાસિયાનું તેલ
- (બ) આદિવાસીઓના લોકસંગીતનો વનસ્પતિ સાથે સંબંધ.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All questions are **compulsory**.  
(2) All questions carry **equal** marks.  
(3) Illustrate your answer with neat and labelled diagrams.

1 Examine gene regulation models in detail.

**OR**

1 Write notes on :

- (a) Sex determination in plants
- (b) Physical mutagens.

- 2** Write notes on :
- (a) Transformation and Transduction
  - (b) Recombinant DNA technology.

**OR**

- 2** Write notes on :
- (a) Sex-linked inheritance
  - (b) Population genetics.

- 3** Write notes on :
- (a) Objectives of plant breeding
  - (b) Regression and Chi-square.

**OR**

- 3** Write notes on :
- (a) Plant breeding work done in India on wheat
  - (b) Analysis of variance.

- 4** What are pulses ? Give the general account of pulses with suitable examples.

**OR**

- 4** Describe :
- (a) Textile fibres
  - (b) Spices.

- 5** Write note on :
- (a) Paddy and plants of industrial value
  - (b) Medicinal plants used by the tribals.

**OR**

- 5** Write notes on :
- (a) Millet and Cotton seed oil.
  - (b) Folk songs related with plants.