

Seat No. : _____

LF-104

April-2014

B.Sc. Sem.-VI

CC-309 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે અને સરખા ગુણ ધરાવે છે.

Instructions : All questions are compulsory & carry equal marks.

(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ સાથે આપો.

Illustrate your answer with neat and labelled diagram.

1. ટૂંકનોંધ લખો :

Write notes on :

(A) જલાત્વાનુવર્તન

7

Hydrotropism

(B) પ્રકાશ અને તાપમાન તણાવ

7

Light and Temperature stress

અથવા/OR

ટૂંકનોંધ લખો :

Write notes on :

(A) જીબરેલિન્સ – વાનસ્પતિ વૃદ્ધિ કરતાં

Gibberellins – as Plant Growth Regulator

(B) સ્પર્શાનુવર્તન

Thigmotropism

2. વર્ણવો :

Describe :

(A) પ્લાન્ટ બ્રિડીંગના હેતુ, અનુલક્ષિતા અને તેની અસરો

7

Aims, objectives and impacts of Plant breeding

(B) માસ સિલેક્શન

7

Mass selection

અથવા/OR

વર્ણવો :

Describe :

(A) બેક ક્રોસ પદ્ધતિ

Back Cross Method

(B) વાનસ્પતિક પ્રજનનવાળા પાકો

Vegetatively Propagated Crops

3. સમજાવો :

Explain :

(A) નીલકણનું જનોમ

Chloroplast Genome

7

(B) ટ્રાન્સપોઝેબલ તત્ત્વો

Transposable elements

7

અથવા/OR

સમજાવો :

Explain :

(A) જન મેપિંગ

Gene Mapping

(B) વિષમ યુગ્મનજનું જટિલ સ્થાનાંતરણ

Complex Translocations of Heterozygote

4. વર્ણવો :

Describe :

(A) ક્રાયોપ્રીઝર્વેશન તથા જર્મપ્લાઝમ

Cryopresevation and Germ Plasm

7

(B) વનસ્પતિમાંથી મળતી ખાદ્ય રસીઓ

Edible Vaccines obtained from plant

7

અથવા/OR

વર્ણવો :

Describe :

(A) સ્વાસ્થ્ય માટે – બાયોટેકનોલોજીનો ઉપયોગ

Application of Biotechnology in health

(B) એગ્રોબેક્ટેરીયમ – મીડીએટેડ અને પાર્ટીકલ ગન-જનીન સ્થાનાંતરણની પદ્ધતિઓ

Agrobacterium – mediated and particle gun-gene transfer method.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો :

Answer in short :

- (1) વ્યાખ્યા : પ્રકાશ સામયિકતા
Define : Phototropism
- (2) વ્યાખ્યા : ભૂઆવર્તન
Define : Geotropism
- (3) એબ્સિસિક એસિડનું કાર્ય
Role of Abscisic acid
- (4) વ્યાખ્યા : ઈમસ્ક્યુલેશન
Define : Emasculation
- (5) પરપરાગનયન કરતાં પાકોનાં બે ઉદાહરણ આપો.
Give two examples of Cross pollinated crops.
- (6) ફ્લો ચાર્ટ (પદ્ધતિનાં સોપાન) મકાઈનાં સંકરણ માટે
Flow chart (only steps) for production of hybrid maize.
- (7) વ્યાખ્યા : પેડીગ્રી પદ્ધતિ
Define : Pedigree method
- (8) વ્યાખ્યા : શુદ્ધ રેખા પસંદગી (પ્યોર લાઈન સિલેક્શન)
Define : Pure line selection
- (9) DNA સિક્વન્સીંગ પદ્ધતિઓના નામ આપો.
Name the methods of DNA sequencing.
- (10) કણાભસૂત્રીય જીનોમનું કાર્ય શું છે ?
Give the function of Mitochondrial Genome.
- (11) જેનેટીકલી મોડીફાઈડ પાકોના નામ આપો.
Name the Genetically modified crops.
- (12) આલ્કલોઈડ્સના સંદર્ભમાંથી પ્રાપ્ત થતી દ્વિતીય વનસ્પતિ પેદાશ એટલે શું અને તેના પ્રકારો આપો.
What are secondary plant products and mention the types of secondary plant products.
- (13) વ્યાખ્યા : માઈક્રોઈજેક્શન
Define Microejection.
- (14) વનસ્પતિમાંથી સંશ્લેષિત (કૃત્રિમ) બીજના ઉદાહરણ આપો.
Give the examples of Artificial seeds from plants.

