

Seat No. : _____

SK-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

CC-309 : Botany
(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-I ના બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) વિભાગ-I માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
(3) વિભાગ-II નો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

વિભાગ – I

1. વનસ્પતિ વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવો (નિયામકો) એટલે શું ? ગીબ્રેલીન્સનું જૈવ સંશ્લેષણ વહન અને દેહધાર્મિક કાર્યો વર્ણવો. 14
2. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (A) સ્પર્શાનુવર્તી અને જલાનુવર્તી 7
 - (B) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને અસર કરતાં પરિબલો 7
3. વર્ણવો : વનસ્પતિ સંવર્ધનના ઉદ્દેશ અને હેતુ 14
4. વર્ણવો :
 - (A) વનસ્પતિ સંકરણ માટેની પેડીગ્રી પદ્ધતિ 7
 - (B) વનસ્પતિ પ્રવેશની પદ્ધતિ 7
5. જનીન સ્થાનાંકન એટલે શું ? તેનો ટૂંકો અહેવાલ આપી તેના માટેની કોઈ એક પદ્ધતિ વર્ણવો. 14
6. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (A) પરિવર્તનશીલ તત્ત્વો 7
 - (B) કર્ણભસૂત્રીય જનીન 7

7. વર્ણવો : જૈવ ટેકનોલોજીની સ્વાસ્થ્ય અને કૃષિવિદ્યામાં અગત્યતા. 14
8. વર્ણવો :
- (A) ખાદ્ય રસી (એડિબલ વેક્સીન્સ) 7
- (B) કૃત્રિમ બીજ 7

વિભાગ – II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ) 8
- (1) એબ્સીસિક એસિડના કોઈપણ બે દેહધાર્મિક કાર્યો લખો.
- (2) ઈથીલીનનું રાસાયણિક સૂત્ર લખો.
- (3) વાનસ્પતિક વાર્ધક્ય એટલે શું ?
- (4) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને માપવા માટેના સાધનનું નામ લખો.
- (5) ઈમેસ્ક્યુલેશન એટલે શું ?
- (6) ટેગ પર લખાતી વિગતો નોંધો.
- (7) ખ્યોર લાઈન સિલેક્શન પદ્ધતિ એટલે શું ?
- (8) વનસ્પતિ સંકરણમાં બેકક્રોસ પદ્ધતિ એટલે શું ?
- (9) વ્યાખ્યાયિત કરો : DNA અંગુલિ મુદ્રણ
- (10) સીકવેન્સિંગ માટેની DNA ટેકનિક્સના માત્ર નામ આપો.
- (11) NBPGR નું પૂરું નામ લખો.
- (12) વ્યાખ્યાયિત કરો : ટ્રાન્સલોકેશન
- (13) માઈક્રોઈન્જેક્શન એટલે શું ?
- (14) આલ્કલોઈડના કાર્યો લખો.
- (15) જીન થેરાપીની બે અગત્યતા લખો.
- (16) ઈન્સુલીનના નિર્માણમાં કેટલી પેપ્ટાઈડ શૃંખલા હોય છે ?

Seat No. : _____

SK-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

CC-309 : Botany
(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (i) All questions in Section-I carry equal marks.
 - (ii) Attempt any **three** questions in Section-I.
 - (iii) Question-9 in Section-II is compulsory.

Section – I

1. What are plant regulators ? Describe Biosynthesis, translocation and physiological functions of Gibberellins. **14**
2. Write short notes :
 - (A) Thigmotropism and Hydrotropism **7**
 - (B) Factors affecting plant growth **7**
3. Describe : Aims and Objectives of plant breeding. **14**
4. Describe :
 - (A) Pedigree method for Hybridisation. **7**
 - (B) Procedure of plant introduction. **7**
5. What is gene mapping ? Giving its concise account, describe any one method of it. **14**
6. Write short notes :
 - (A) Transposable elements **7**
 - (B) Mitochondrial genome **7**

7. Describe Application of Biotechnology in Health and Agriculture. **14**
8. Write notes :
- (A) Edible vaccines **7**
 - (B) Artificial seed **7**

Section – II

9. Answer very short : (any **Eight**) **8**
- (1) Write any two physiological function of Absciscic acid.
 - (2) Write chemical formula of Ethylene.
 - (3) What is plant senescence ?
 - (4) Write name of instrument used for measurement of plant growth.
 - (5) What is emasculation ?
 - (6) List the details to be written on tag.
 - (7) What is pure line selection method ?
 - (8) What is back cross method in plant Hybridisation ?
 - (9) Define : DNA fingerprinting.
 - (10) Name the techniques for DNA sequencing.
 - (11) Give full form of NBPGR.
 - (12) Define : Translocation
 - (13) What is microinjection ?
 - (14) Write functions of alkaloids.
 - (15) Write two applications of gene therapy.
 - (16) How many Peptide chains form insulin ?
-

Seat No. : _____

SK-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

**CC-309 : Botany
(Old Course)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-I ના બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) વિભાગ-I માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
(3) વિભાગ-II નો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

વિભાગ – I

1. વનસ્પતિ વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવો (નિયામકો) એટલે શું ? ગીબ્રેલીન્સનું જૈવ સંશ્લેષણ, વહન અને દેહધાર્મિક કાર્યો વર્ણવો. 14
2. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (A) સ્પર્શાનુવર્તી અને પ્રકાશાનુવર્તી 7
 - (B) શીત તાણને લીધે થતી ઈજા 7
3. વર્ણવો : વનસ્પતિ પ્રવેશની પદ્ધતિ 14
4. વર્ણવો :
 - (A) વનસ્પતિ સંકરણ માટેની પેડીગ્રી પદ્ધતિ 7
 - (B) વનસ્પતિ સંવર્ધનના ઉદ્દેશ અને હેતુ 7
5. DNA સીક્વેન્સિંગ માટેની કોઈ એક પદ્ધતિ વર્ણવો. 14
6. ટૂંકનોંધ લખો :
 - (A) પરિવર્તનશીલ તત્ત્વો 7
 - (B) કર્ણભસૂત્રીય જનીન 7

7. વર્ણવો : જૈવ ટેકનોલોજીની કૃષિવિદ્યામાં અગત્યતા 14
8. વર્ણવો :
- (A) ખાદ્ય રસી (એડિબલ વેક્સીન્સ) 7
- (B) કૃત્રિમ બીજ 7

વિભાગ – II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ) 8
- (1) એબ્સીસિક એસિડના કોઈપણ બે દેહધાર્મિક કાર્યો લખો.
- (2) ઈથીલીનનું રાસાયણિક સૂત્ર લખો.
- (3) વાનસ્પતિક વાર્ધક્ય એટલે શું ?
- (4) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને માપવા માટેના સાધનનું નામ લખો.
- (5) ઈમેસ્ક્યુલેશન એટલે શું ?
- (6) ટેગ પર લખાતી વિગતો નોંધો.
- (7) પ્રોજની શબ્દ સમજાવો.
- (8) વનસ્પતિ સંકરણમાં બેકકોસ પદ્ધતિ એટલે શું ?
- (9) વ્યાખ્યાયિત કરો : DNA અંગુલિ મુદ્રણ
- (10) જનીનો વચ્ચે દૂરી માપન માટે વપરાતા એકમનું નામ આપો.
- (11) NBPGR નું પૂરું નામ લખો.
- (12) વ્યાખ્યાયિત કરો : ટ્રાન્સલોકેશન
- (13) થોઈંગ એટલે શું ?
- (14) આલ્કલોઈડના કાર્યો લખો.
- (15) ઈલેક્ટ્રોપોરેશનની બે અગત્યતા લખો.
- (16) ઈન્સુલીનના નિર્માણમાં કેટલી પેપ્ટાઈડ શૃંખલા હોય છે ?

Seat No. : _____

SK-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

**CC-309 : Botany
(Old Course)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (i) All questions in Section-I carry equal marks.
 - (ii) Attempt any **three** questions in Section-I.
 - (iii) Question-9 in section-II is compulsory.

Section – I

1. What are plant regulators ? Describe Biosynthesis, translocation and Physiological functions of Gibberellins. **14**

2. Write short notes :
 - (A) Thigmotropism and phototropism **7**
 - (B) Injury and resistance due to chilling stress **7**

3. Describe : Procedure of plant introduction. **14**

4. Describe :
 - (A) Pedigree method for Hybridisation. **7**
 - (B) Aims and Objectives of plant breeding. **7**

5. Describe any one method of DNA sequencing. **14**

6. Write short notes :
 - (A) Transposable elements **7**
 - (B) Mitochondrial genome **7**

7. Describe application of Biotechnology in Agriculture. **14**
8. Write notes :
- (A) Edible vaccines **7**
- (B) Artificial seed **7**

Section – II

9. Answer very short : (any **Eight**) **8**
- (1) Write any two physiological function of Abscisic acid.
- (2) Write chemical formula of Ethylene.
- (3) What is plant senescence ?
- (4) Write name of instrument used for measurement of plant growth.
- (5) What is emasculation ?
- (6) List the details to be written on tag.
- (7) Explain the term Progeny.
- (8) What is back cross method in plant Hybridisation ?
- (9) Define : DNA fingerprinting.
- (10) Name the unit used to measure distance between genes.
- (11) Give full form of NBPGR.
- (12) Define : Translocation.
- (13) What is thawing ?
- (14) Write functions of alkaloids.
- (15) Write two applications of electroporation.
- (16) How many Peptide chains form insulin ?