

Seat No. : _____

AC-108

April-2019

B.Sc., Sem.-IV

CC-205 : Botany

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ સહ આપો.
(2) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તે પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.

1. (A) વડના હવાઈ મૂળમાં અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ વર્ણવો. 14
અથવા
સમજાવો :
(i) બાહ્યવહક 7
(ii) જલવાહક પેશી 7
- (B) ટૂંકા પ્રશ્નો : (કોઈપણ ચાર) 4
(i) નિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું?
(ii) હવાદાર છિદ્રો એટલે શું?
(iii) જટિલ પેશી એટલે શું?
(iv) વિભેદન એટલે શું?
(v) અધિસ્તરીય પેશી એટલે શું?
(vi) અન્નવાહક પેશીના ઘટકો કયા-કયા છે ?

2. (A) સમજાવો : જીવરસ એ કલિલતંત્ર છે. 14

અથવા

નોંધ લખો :

- (i) ઉત્સેચકોના ગુણધર્મો 7
(ii) દ્વિતીયક ચયાપચયકો 7

- (B) ટૂંકા પ્રશ્નો : (કોઈપણ ચાર)
- વ્યાખ્યાયિત કરો : pH
 - વ્યાખ્યાયિત કરો : આલ્કેલોઈડ્સ
 - કલીલો એટલે શું?
 - બફર દ્રાવણ એટલે શું?
 - વનસ્પતિમાં આલ્કેલોઈડ્સની અગત્યતા લખો.
 - ડિસેચકોની ક્રિયાશીલતા પર અસર કરતાં પરિબલોના ફક્ત નામ લખો.

3. (A) કોષરસીય આનુવંશિકતાનો સામાન્ય અહેવાલ આપો. 14

અથવા

સમજાવો :

- દ્વિસંકરણ પ્રમાણ 7
- પ્રભાવી એપીસ્ટેસીસ 7

(B) ટૂંકા પ્રશ્નો : (કોઈપણ ત્રણ) 3

- વ્યાખ્યાયિત કરો : જનીન સ્વરૂપ
- વિશ્લેષણનો નિયમ લખો.
- પૂરક જનીનો એટલે શું?
- કયા વૈજ્ઞાનિક “આધુનિક જનીનવિદ્યાના પિતા” તરીકે ઓળખાય છે ?
- મેન્ડેલે તેમના પ્રયોગો માટે વટાણાનો છોડ શા માટે પસંદ કર્યો ? બે કારણો આપો.

4. (A) ફ્લોરીકલ્ચર વિશે સામાન્ય અહેવાલ આપો. 14

અથવા

નોંધ લખો :

- બોન્સાઈ 7
- સામાજિક વનીકરણ 7

(B) ટૂંકા પ્રશ્નો : (કોઈપણ ત્રણ) 3

- વ્યાખ્યાયિત કરો : ફળવિદ્યા
- કેરીનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ લખો.
- કયું ફળ ‘ગરીબ લોકોના સફરજન’ તરીકે ઓળખાય છે ?
- વ્યાખ્યાયિત કરો : કૃષિ વનીકરણ
- નર્સરી વ્યવસ્થાપનની અગત્યતા જણાવો.

Seat No. : _____

AC-108

April-2019

B.Sc., Sem.-IV

CC-205 : Botany

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams.
(2) The numbers to the right of each questions show marks of that questions.

1. (A) Describe anomalous secondary growth in *Ficus* aerial root. **14**

OR

Explain :

- (i) Periderm **7**
(ii) Xylem tissue **7**

(B) Short questions : (any four) **4**

- (i) What is Secondary growth ?
(ii) What are lenticels ?
(iii) What is complex tissue ?
(iv) What is differentiation ?
(v) What is epidermal tissue ?
(vi) Which are the constituents of phloem ?

2. (A) Explain : Protoplasm as a colloidal system. **14**

OR

Write notes :

- (i) Properties of enzymes. **7**
(ii) Secondary metabolites. **7**

(B) Short questions : (any four)

- (i) Define pH
- (ii) Define Alkaloids
- (iii) What are colloids ?
- (iv) What is buffer solution ?
- (v) Write the significance of alkaloids in plants.
- (vi) Write only names of factors affecting enzyme activity.

4

3. (A) Write the general account of cytoplasmic inheritance.

14

OR

Explain :

- (i) Dehybrid ratio
- (ii) Dominant Epistasis

7

7

(B) Short questions : (any three)

3

- (i) Define Genotype.
- (ii) Write the law of segregation.
- (iii) What are complementary genes ?
- (iv) Who is known as "Father of Modern Genetics" ?
- (v) Why did Mendel select pea plant in his experiments ? Give any two reasons.

4. (A) Write the general account on floriculture.

14

OR

Write notes :

- (i) Bonsai
- (ii) Social forestry

7

7

(B) Short questions : (any three)

3

- (i) Define Pomology
- (ii) Write Scientific name and family of Mango.
- (iii) Which fruit is known as a 'Poor man's apple' ?
- (iv) Define Agroforestry.
- (v) Write the importance of Nursery Management.