

Seat No. : _____

AP-102

May-2016

B.Sc., Sem.-IV

CC-205 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(3) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

1. અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ? તમે અભ્યાસ કરેલ મહાકાય લતામાં તે વર્ણવો. **14**

અથવા

વર્ણવો :

- (a) અન્નવાહક પેશીના ઘટકો **7**
(b) અધિસ્તર પરની જમાવટ (Depositions) **7**

2. નીચે આપેલ ઔષધીય વનસ્પતિના શાસ્ત્રીય નામ, કુળ, રાસાયણિક ઘટકો, ઉપયોગી અંગ અને ઉપયોગો જણાવો :

એકેડ્રા, ઈસબગુલ, અરડૂસી **14**

અથવા

- (a) તમાકુની પકવણી અને ઉપયોગો લખો. **7**
(b) વર્ણવો : બોરડી અને બાવળ બળતણ કાષ્ટ જાતિઓ તરીકે. **7**

3. સમજાવો :

- (a) સહાયક કારકો **7**
(b) વનસ્પતિમાં લિંગ નિશ્ચયન **7**

અથવા

- (a) કોષરસીય આનુવંશિકતા એટલે શું ? વનસ્પતિમાં નર-વંધ્યતા વર્ણવો. **7**
(b) મેન્ડલનો કારકોની મુક્ત વહેંચણીનો નિયમ વર્ણવો. **7**

AP-102

1

P.T.O.

4. નોંધ લખો :
- (a) બફર દ્રાવણ 7
- (b) લિપિડની રચના અને જટિલ લિપિડના પ્રકારો 7
- અથવા**
- વર્ણવો :
- (a) મોનોસેકેરાઈડ્સ અને તેના ગુણધર્મો 7
- (b) ઉત્સેચકોની ક્રિયાશીલતા પર અસર કરતાં પરિબળો 7
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
- (1) જલવાહિની અને જલવાહિનીકી વચ્ચેનો તફાવત લખો.
- (2) જલોત્સર્ગીનું કાર્ય લખો.
- (3) બાહ્યવલક એટલે શું ?
- (4) વનસ્પતિમાં ડંખકોષનું કાર્ય શું છે ?
- (5) રંગ-ઉદ્યોગમાં હળદરના ઉપયોગો લખો.
- (6) ગળોના રાસાયણિક ઘટકો લખો.
- (7) ખીજડાનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ લખો.
- (8) મેન્ડલના નિયમોની કોઈપણ બે મર્યાદાઓ લખો.
- (9) ફીનોટાઈપ અને જીનોટાઈપ એટલે શું ?
- (10) મેન્ડલના એકસંકરણ પ્રયોગોમાં F_2 પેઢીમાં સંતતિઓનું પ્રમાણ કેટલું મળ્યું ?
- (11) pH ની વ્યાખ્યા આપો.
- (12) વનસ્પતિમાં pH નું મહત્ત્વ લખો.
- (13) ઉત્સેચકોના કોઈપણ બે ગુણધર્મો લખો.
- (14) મેન્ડલે કઈ વનસ્પતિ ઉપર પ્રાયોગિક કાર્ય કર્યું ?

Seat No. : _____

AP-102

May-2016

B.Sc., Sem.-IV

CC-205 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. What is abnormal-secondary growth ? Describe it in liana which you have studied. **14**

OR

Describe :

- (a) Elements of xylem. **7**
(b) Deposition on Epidermis. **7**
2. Give scientific name, family, chemical constituents, useful part and uses of following medicinal plants :

Ephedra, Isaphgul, Adhatoda. **14**

OR

- (a) Write curing and uses of Tobacco. **7**
(b) Describe : Zizyphus and Acacia as firewood species. **7**
3. Explain :
- (a) Supplementary factors. **7**
(b) Sex determination in plants. **7**

OR

- (a) What is cytoplasmic inheritance ? Describe male sterility in plants. **7**
(b) Describe Mendel's law of Independent Assortment. **7**

4. Write notes :
- (a) Buffer solution 7
 - (b) Structure of lipids and types of complex lipids. 7

OR

Describe :

- (a) Monosaccharides and its properties. 7
 - (b) Factors affecting enzyme activity. 7
5. Answer in short : 14
- (1) Write difference between Tracheids and vessel.
 - (2) Write function of Hydathode.
 - (3) What is periderm ?
 - (4) What is function of stinging hair ?
 - (5) Write uses of turmeric in dye industry.
 - (6) Write chemical constituents of Tinospora.
 - (7) Write scientific name and family of Prosopis.
 - (8) Write any two limitations of Mendel's laws.
 - (9) What is phenotype and genotype ?
 - (10) What was the ratio of off-springs in F₂ generation of Mendel's monohybrid experiment ?
 - (11) Define : pH
 - (12) Write significance of pH in plants.
 - (13) Write any two properties of enzyme.
 - (14) Name the plant on which Mendel worked.
-