



Seat No. : _____

TE-104

May-2013

B.Sc. (Sem.-IV)

205 : Botany

(Anatomy)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (૧) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(૨) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

૧. અનિયમિત દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ? નખવેલ (બીગ્નોનીઆ)ના પ્રકાંડમાં તે વર્ણવો. ૧૪

અથવા

નોંધ લખો :

- (અ) જલવાહકપેશીના ઘટકો ૭
(બ) અધિસ્તરના કાર્યો ૭

૨. બળતણ કાષ્ટ આપતી ગુજરાતની વનસ્પતિઓ પૈકી કોઈપણ ત્રણ વિશે નોંધ લખો. ૧૪

અથવા

- (અ) નીચે આપેલ ઔષધીય વનસ્પતિઓ પૈકી કોઈપણ બેના શાસ્ત્રીય નામ, કૂળ, રાસાયણિક ઘટકો, ઉપયોગી ભાગ અને ઉપયોગો જણાવો. ૭

હળદર, અરડૂસી, ઈસબગુલ

- (બ) તમાકુની પકવણીની પદ્ધતિઓ વર્ણવો. ૭

૩. નોંધ લખો :

- (અ) પૂરક કારકો ૭
(બ) જીવહારક કારકો ૭

અથવા

- (અ) મકાઈમાં નર-નપુંસકતા ૭
(બ) પ્રભાવી એપિસ્ટેસીસ ૭

૪. (અ) બફર દ્રાવણ એટલે શું ? બફર દ્રાવણ વિશે નોંધ લખો. ૭
- (બ) મોનોસેકેરાઈડ્સ એટલે શું ? ઉદાહરણ સહિત તે વર્ણવો. ૭

અથવા

- (અ) લિપિડ એટલે શું ? સાદા લિપિડ ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો. ૭
- (બ) ઉત્સેચકોની ક્રિયાશીલતા પર અસર કરતાં પરિબળો વર્ણવો. ૭

૫. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે સાત) ૧૪

- (i) અધિસ્તરીય કોષોની કોઈપણ ચાર લાક્ષણિકતાઓ લખો.
- (ii) વનસ્પતિમાં પર્યવહનનું કાર્ય શું છે ?
- (iii) સાથીકોષનું કાર્ય લખો.
- (iv) બાહ્યવલ્ક એટલે શું ?
- (v) તમાકુનું શાસ્ત્રીય નામ અને રાસાયણિક ઘટકો લખો.
- (vi) હરડેનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને ઉપયોગો લખો.
- (vii) મેન્ડલનો એકસંકરણ પ્રયોગો માટેનો ત્રીજો નિયમ લખો.
- (viii) કોષરસીય આનુવંશિકતા દરમિયાન સંતતિમાં માતૃ અસર શા માટે જોવા મળે છે ?
- (ix) વ્યાખ્યાયિત કરો : pH
- (x) ઉત્સેચક એટલે શું ?
- (xi) ઉત્સેચકોના કોઈપણ ચાર ગુણધર્મો લખો.
- (xii) pHની કોઈપણ બે મહત્ત્વતા લખો.
- (xiii) પોલીસેકેરાઈડના કોઈપણ ત્રણ ઉદાહરણો લખો.
- (xiv) અધિસ્તરના કોષોની બહારની સપાટી ઉપર કયા-કયા પદાર્થોની જમાવટ જોવા મળે છે ?

Seat No. : _____

TE-104
May-2013
B.Sc. (Sem.-IV)
205 : Botany
(Anatomy)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

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

1. What is anomalous secondary growth ? Describe it in Bignonia stem. **14**
OR
Write notes :
(a) Elements of Xylem. 7
(b) Functions of Epidermis 7
2. Write notes on any three fire-wood species of Gujarat. **14**
OR
(a) State Botanical name, family, chemical constituents useful part and uses of any two medicinal plants from the following : 7
Turmeric, Adhatoda, Isaphgul
(b) Describe methods for curing of Tobacco. 7
3. Write notes :
(a) Complementary Factors 7
(b) Lethal Factors 7
OR
(a) Male sterility in Maize 7
(b) Dominant Epistasis 7
4. (a) What is Buffer solution ? Write notes on it. 7
(b) What is Monosaccharide ? Describe it with examples. 7
OR
(a) What is Lipids ? Describe simple lipids with examples. 7
(b) Describe factors affecting enzyme activity. 7

5. Answer in short (any **seven**) :

14

- (i) Write any four characteristics of epidermal cell.
 - (ii) What is function of stomata in plants ?
 - (iii) Write function of companion cell.
 - (iv) What is periderm ?
 - (v) Write scientific name and chemical constituents of Tobacco.
 - (vi) Write scientific name and uses of Harde.
 - (vii) Write Mendel's third law of Monohybrid experiment.
 - (viii) Why maternal influence is found in progeny during cytoplasmic inheritance ?
 - (ix) Define pH.
 - (x) What is an enzyme ?
 - (xi) Write any four properties of enzyme.
 - (xii) Write any two significance of pH.
 - (xiii) Write any three examples of polysaccharides.
 - (xiv) Which are the substances deposited on the outer surface of Epidermal cell ?
-