

**BD-102**

May-2015

**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 નામનિર્દેશીત આકૃતિ સહ આપો.

1. નોંધ લખો :

(અ) પારિજાતક (નિકટેન્થસ)ના પ્રકાંડની પ્રાથમિક અનિયમિત સંરચના. 7

(બ) અધિસ્તરીય બહિરૂદ્ભેદો 7

અથવા

(અ) અન્નવાહક પેશીના ઘટકો

(બ) બાહ્યવલક

2. વર્ણવો :

(અ) વર્ણવો : ખીજડો અને બોરડી બળતણ કાષ્ટ જાતિઓ તરીકે 7

(બ) અરડૂસી અને હળદરના વૈજ્ઞાનિક નામ, કુળ, રાસાયણિક બંધારણ, ઉપયોગી અંગ અને ઉપયોગો લખો. 7

અથવા

તમાકુનો ટૂંકો અહેવાલ આપો. 14

3. (અ) કોષરસીય આનુવંશિકતા એટલે શું ? ગુલબાસ (મીરાબીલીસ)માં તે વર્ણવો. 7

(બ) મેન્ડલનો “કારકોના પ્રભાવીપણા”નો નિયમ વર્ણવો. 7

અથવા

નોંધ લખો :

(અ) વનસ્પતિમાં લીંગ નિશ્ચયન

(બ) સહાયક કારકો

4. નોંધ લખો :
- (અ) ઉત્સેચકના ગુણધર્મો 7
- (બ) pH 7

**અથવા**

- (અ) લિપિડ અને તેનું વર્ગીકરણ
- (બ) કાર્બોહાઈડ્રેટની સંરચના સમજાવી, ઓલીગોસેકેરાઈડ્સ વિશે નોંધ લખો.
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે સાત) 14
- (1) જલવાહિનિક અને જલવાહિની વચ્ચેનો તફાવત લખો.
- (2) અધિસ્તરના કોઈપણ ચાર કાર્યો લખો.
- (3) વનસ્પતિમાં જલોત્સર્ગીનું કાર્ય શું છે ?
- (4) હરડેનું રાસાયણિક બંધારણ અને ઉપયોગો લખો.
- (5) અધિસ્તરીય કોષોની કોષ-દિવાલ ઉપર સામાન્ય રીતે કયા પદાર્થોનું સ્થૂલન થયેલું જોવા મળે છે ?
- (6) દ્વિતીય વૃદ્ધિ એટલે શું ?
- (7) બાવળનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ લખો.
- (8) પોલર લિપિડ એટલે શું ?
- (9) બફર-દ્વાવણ એટલે શું ?
- (10) ટીંડલ અસર એટલે શું ?
- (11) ઉત્સેચકની પ્રક્રિયા પર અસર કરતાં પરિબલોના માત્ર નામ લખો.
- (12) માલ્ટોઝના જળવિભાજનની નિપજ શું છે ?
- (13) મેન્ડલે તેઓના પ્રયોગોમાં શા માટે વટાણાનો છોડ પસંદ કર્યો ?
- (14) એફેડ્રાનું ઔષધક્રિય મહત્ત્વ લખો.

Seat No. : \_\_\_\_\_

**BD-102**  
**May-2015**  
**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 labeled diagrams.

1. Write notes on :

- (a) Primary anomalous structure of nyctenthes stem. 7
- (b) Epidermal outgrowths. 7

**OR**

- (a) Elements of phloem
- (b) Periderm

2. Describe :

- (a) Prosopis & Zizyphus as fire-wood species. 7
- (b) Write scientific name, family, chemical constituents, useful part and uses of :  
Adhatoda, Turmeric. 7

**OR**

Give brief account of Tobacco. 14

3. (a) What is cytoplasmic inheritance ? Describe it in Mirabilis. 7
- (b) Describe mendel's "Law of Dominance." 7

**OR**

Write notes on :

- (a) Sex determination in plants
- (b) Supplementary genes

4. Write notes :
- (a) Properties of enzyme 7
  - (b) pH 7

**OR**

- (a) Lipids and its classification
  - (b) Explaining structure of carbohydrates, write notes on oligosaccharides.
5. Answer in short : (any **seven**) **14**

- (1) Write the difference between tracheids and vessels.
  - (2) Write any four functions of Epidermis.
  - (3) What is the function of hydathode in plants ?
  - (4) Write chemical constituents and uses of Harde.
  - (5) Which are the substances generally found deposited on the outer surface of epidermal cell-wall ?
  - (6) What is secondary growth ?
  - (7) Write the scientific name and family of Baval.
  - (8) What is polar lipids ?
  - (9) What is Buffer solution ?
  - (10) What is Tyndall's effect ?
  - (11) Write only name of factors affecting enzyme activity.
  - (12) What is the yield on hydrolysis of Maltose ?
  - (13) Why did Mendel select pea plant in his experiments ?
  - (14) Write the medicinal importance of Ephedra.
-