

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

**DB-110**

**December-2013**

**B.Sc. (Sem.-V)**

**304 : Botany**

**(Ecology, Plant Geography, Economic, Botany, Biostatistics)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- સૂચના :** (1) દરેક પ્રશ્ન ફરજિયાત છે.  
**Instructions :** All questions are compulsory.  
(2) પ્રશ્નોના ઉત્તર ચોખ્ખી અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે આપો.  
Illustrate answers with neat and labelled figures.  
(3) જમણી બાજુનો આંક પેટા-પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.  
Number on right indicates marks of sub-questions.  
(4) દરેક પ્રશ્ન 14 ગુણના છે.  
Each question is of 14 marks.

1. વર્ણવો :  
Describe :  
(a) રોન્કાયરના જીવનરૂપો 7  
Raunkier's Life-forms.  
(b) લીબીગનો લઘુત્તમનો નિયમ 7  
Liebig's Law of Minimum.  
અથવા/OR  
વર્ણવો :  
Describe :  
(a) જળકમક  
Hydrosere  
(b) વનસ્પતિસમૂહના ગુણાત્મક લક્ષણો  
Qualitative characters of plant community.
2. વર્ણન કરો :  
Describe :  
(a) ભારતની મૃદા 7  
Soils of India  
(b) વાનસ્પતિક પ્રદેશ – મધ્ય ભારત 7  
Botanical region – Central India.  
અથવા/OR

વર્ણન કરો :

Describe :

(a) ભારતની આબોહવા  
Climate of India

(b) ગુજરાતના વનો  
Forests of Gujarat

3. વર્ણવો :

Describe :

(a) 'મેઈઝ'નો સામાન્ય અહેવાલ ઉપયોગો અને આબોહવા 7  
General account, uses and climate of 'Maize'.

(b) 'કાર્ડમોમ' અને 'ચીલી' 7  
'Cardamom' and 'Chillies'.

**અથવા/OR**

વર્ણવો :

Describe :

(a) 'ગ્રાઉન્ડનટ' નો સામાન્ય અહેવાલ, ઉપયોગો અને આબોહવા  
General account, uses and climate of 'groundnut'.

(b) 'લેમન ગ્રાસ' અને 'ક્યુમીન'  
'Lemon grass' and 'Cumin'

4. ટૂંકનોંધ લખો :

Write short notes on :

(a) પ્રમાણિત વિચલન 7  
Standard Deviation

(b) ડેટા એકત્રીકરણની પદ્ધતિઓ 7  
Methods of Data Collection

**અથવા/OR**

ટૂંકનોંધ લખો :

Write short notes on :

(a) કાઈ-સ્કવેયર (ગુડનેસ ઓફ ફીટ)  
Chi-square (goodness of fit)

(b) ડેટાનું આલેખીય નિદર્શન  
Graphical representation of Data.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો :

14

Answer in short :

(1) વનસ્પતિ સમૂહના ગુણાત્મક અને માત્રાત્મક લક્ષણોનો ભેદ સમજાવો.

Explain the difference between Qualitative and Quantitative characters of Plant Community.

- (2) રોન્કાયરના સામાન્ય જૈવિક રૂપ સ્પેક્ટ્રમની માત્ર આકૃતિ દોરો.  
Draw only figure of Raunkiaer's Normal Biological Spectrum.
- (3) મરુક્રમકના અગ્રણી અને ચરમાવસ્થાના નામ અને ઉદાહરણ આપો.  
Give names and examples of Pioneer and Climax communities in a Xerosere.
- (4) શેલ્ફોર્ડનો સહિષ્ણતાનો નિયમ શું છે ?  
What is Shelford's Law of Tolerance ?
- (5) વનસ્પતિ ભૂગોળ એટલે શું ? તેના બે હેતુઓ લખો.  
What is Phytogeography ? Give two aims of it.
- (6) એન્ડેમીઝમ એટલે શું ? તેના પ્રકારો જણાવો.  
What is Endemism ? Give its types.
- (7) કોઈપણ ચાર ભારતીય વાનસ્પતિક પ્રદેશોના નામ જણાવો.  
Give names of any four botanical regions of India.
- (8) 'હેના'નું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ.  
Botanical name and family of 'Henna'.
- (9) 'સેસામમ'નું વૈજ્ઞાનિક નામ અને ઉપયોગી ભાગ  
Scientific name and useful part of 'Sesamum'.
- (10) 'ઈન્ડીગોફેરા'નું કુળ અને અગત્યના રાસાયણિક તત્ત્વનું નામ જણાવો.  
Give the family and important chemical constituent of 'Indigofera'.
- (11) 'કોફી'નું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ.  
Botanical name and family of 'Coffee'.
- (12) મધ્યકના ગુણો.  
Merits of Mean.
- (13) 'પાઈ' ડાયગ્રામનો સ્કેચ.  
Sketch a "Pie" diagram.
- (14) આવૃત્તિ વિતરણના પ્રકારો જણાવો.  
Mention the types of Frequency Distribution.

