



CCV-732 Seat No. _____

B. Sc. (Sem. III) Examination

October - 2019

CC-BOT-212 : Core Course in Botany

(Plant Physiology, Ecology and Genetics)

Time : 2½ Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ચાર પ્રશ્નો છે.
(૨) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. જમણી બાજુના અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(૨) પ્રશ્નોમાં જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.

૧ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૧૦
(૧) પાણીનું રાસાયણિક બંધારણ અને તેના ગુણધર્મો.
(૨) સાંદ્રતાના આધારે દ્રાવણના પ્રકારો જણાવો અને સત્ય દ્રાવણની સમજૂતી આપો.

(બ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૮
(૧) કલિલ દ્રાવણનું બંધારણ અને તેના ઉદાહરણ.
(૨) સૂકાબીજને પાણીમાં મૂકવાથી થતી ક્રિયા અને કોષરસસંકોચન ક્રિયા.

૨ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૧૦
(૧) તમે અભ્યાસ કરેલ ચર્મવત્-પર્ણાંચ શુષ્કોદ્ભિદ વનસ્પતિમાં જોવા મળતાં બાહ્ય અને અંતઃસ્થ રચનાકીય પરિસ્થિતિકીય અનુકૂલનો જણાવો.
(૨) વનસ્પતિ સમાજની અભ્યાસની પદ્ધતિઓ કેટલી અને કઈ કઈ છે? તેમાં બ્રોન બ્લેન્કેટ, કેન તથા નિકોલ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાયેલ લક્ષણો વિશે લખો.

(બ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૯
(૧) જ્યોદ્ભિદ સમાજના બાહ્ય અને અંતઃસ્થ રચનાકીય પરિસ્થિતિકીય લક્ષણો.
(૨) જીવન શક્તિ.

૩ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૧૦
(૧) જ્યોદ્ભિદ અને તેના પર્ણો સમજાવો.
(૨) સહલગ્નતા એટલે શું? ફોસોફિલા મેલાનોગેસ્ટરના પ્રયોગ દ્વારા પૂર્ણ સહલગ્નતા સમજાવો.

(બ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગતે તે એક) ૮
(૧) હર્મોન-સનનો પ્રયોગ
(૨) સ્વંપ્પતા

૪ (અ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગતે તે બે) ૧૦
(૧) અંતઃઆસૃતિ
(૨) તાજરી એક સંલેપણીય લક્ષણ તરીકે
(૩) ઈરીથોબ્લાસ્ટોસિસ

(બ) માગ્યા પ્રમાણે જવાબ લખો : ૭
(૧) મેક્રોગલનો જીવવિજ્ઞાનમાં ફાળો.
(૨) મેઝો કેનેરોફાઈટ વનસ્પતિ એટલે શું? તેની ઊંચાઈ કેટલી હોય છે?
(૩) શુષ્કોદ્ભિદ વનસ્પતિનાં ચાર બાહ્ય લક્ષણો.
(૪) સમુદાય કોને કહેવાય છે?
(૫) રોનિક્યરનો જીવવિજ્ઞાનમાં ફાળો.
(૬) વીનરનો જીવવિજ્ઞાનમાં ફાળો.
(૭) વ્યાખ્યા આપો : સમાંગ દ્રાવણ

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) There are four questions in this paper.
 (2) All questions are compulsory. Figures at the Right side mention marks.
 (3) Draw the labelled diagram where necessary.

- 1 (A) Describe in detail : (Any **One**) **10**
 (1) Chemical structure and properties of Water.
 (2) Mention the types of Solution based on concentration and describe the true solution.
- (B) Describe in detail : (Any **One**) **8**
 (1) Formation of Colloidal solution and its examples.
 (2) Phenomenon of the action of putting dried seeds in water and phenomenon of Plasmolysis
- 2 (A) Describe detail : (Any **One**) **10**
 (1) Mention the Ecological adaptations of the lathery leafy xerophytes plant which you have studied .
 (2) How many and which methods of study are of Plants Community. Write the characteristics which are used by Braun Blanquet. Can and Nicole.

https://www.hnguonline.com

https://www.hnguonline.com

https://www.hnguonline.com

- (B) Describe in detail : (Any **One**) **7**
 (1) Mention the external and internal structural Ecological adaptations of Hydrophytes.
 (2) Vitality.
- 3 (A) Describe detail : (Any **One**) **10**
 (1) Explain the Crossing over and its types.
 (2) What is linkage? Mention Complete Linkage by the experiment of Drosophila melanogastor.
- (B) Describe in detail : (Any **One**) **8**
 (1) Experiment of Hatchision.
 (2) Self-sterility.
- 4 (A) Short notes : (Any **Two**) **10**
 (1) Endo-osmosis
 (2) Presence as a Synthesis Character.
 (3) Erithroblastosis
- (B) Short Questations : **7**
 (1) What is the role of Macduggal in botany?
 (2) What is Mezo- phenerophyte plant ? What is its height?
 (3) Mention the four external characters of Xerophytes Plant.
 (4) What is the Community?
 (5) Role of Raunkier's in Biology.
 (6) What is the role of Viner?
 (7) Give definition : Homogeneous solution.

https://www.hnguonline.com