



AAM-432

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

**B. Sc. (Sem. III) Examination**

**October / November - 2016**

**BOTANY : CC-BOT-212**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : ઉત્તર સ્વચ્છ અને નામ નિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

૧ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

- (૧) કલિલ તંત્રના ગુણધર્મો.
- (૨) આસૃતિ અને તેના પ્રકારો.
- (૩) કોષરસ સંકોચન અને તેની અગત્ય.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે) ૬

- (૧) સત્ય દ્રાવણ
- (૨) વનસ્પતિઓના જીવનમાં પાણીનો ફાળો.
- (૩) વનસ્પતિઓમાં આસૃતિનો ફાળો.

૨ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

- (૧) જલોદ્ભિદ સમાજની વનસ્પતિઓનાં અનુકૂલનો.
- (૨) સૂર્યમુખીનાં પારિસ્થિતિકીય અનુકૂલનો.
- (૩) વનસ્પતિ સમુદાયમાં સંશ્લેષણાત્મક લક્ષણો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૬

- (૧) નિમગ્ન જલોદ્ભિદ વનસ્પતિઓ.
- (૨) રેન્કીઅર મુજબ જીવ સ્વરૂપના પ્રકારો.
- (૩) રેન્કીઅર મુજબ આવૃત્તિ ક્લાસ અને નિયમ

૩ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

(૧) બહુજનીનીક આનુવંશિકતા એટલે શું ? તેનાં લક્ષણો આપી ઘઉંમાં કર્નલ રંગ માટે સમજાવો.

(૨) બેટ્રસન અને પેનેટએ આપેલ સિદ્ધાંત આપી પ્રયોગ દ્વારા સમજાવો.

(૩) વ્યતિસંકરણના પ્રકારો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૬

(૧) પૂર્ણ સંલગ્નતા

(૨) બહુરૂપી કારકોનાં લક્ષણો

(૩) Rh - રૂધિર જૂથો.

૪ નીચેના પ્રશ્નોના યોગ્ય જવાબ આપો : ૧૦

(૧) પાણીનો અણુ \_\_\_\_\_ લંબાઈ ધરાવે છે.

(A) 0.25 mμ (B) 0.15 mμ

(C) 0.25 μ (D) 0.15 μ

(૨) વ્યાખ્યા આપો : સત્ય દાવણ.

(૩) શબ્દ સમજાવો : વિપુલતા.

(૪) \_\_\_\_\_ રૂધિર જૂથમાં AB એન્ટીબોડી હોય છે.

(A) A (B) B

(C) O (D) AB

(૫) શ્લેષ્મ નલિકાઓ \_\_\_\_\_ નું લક્ષણ છે.

(A) જલોદ્ભિદ સમાજ (B) શુષ્કોદ્ભિદ સમાજ

(C) મધ્યોદ્ભિદ સમાજ (D) બધા સમાજ

(૬) વ્યાખ્યા આપો : ગુપ્ત ગરમી.

(૭) \_\_\_\_\_ ને સંલગ્નતા માટે નોબેલ પ્રાઈઝ મળ્યું હતું.

(A) બેટ્રસન (B) હચીનસન

(C) બ્રીજીસ (D) મોર્ગન

- (૮) જીવનશક્તિ એ \_\_\_\_\_ સમુદાયનું લક્ષણ છે.
- (A) ગુણાત્મક (B) માત્રાત્મક  
(C) સાંશ્લેષિક (D) આ પૈકી એક પણ નહીં
- (૯) શબ્દ સમજાવો : સ્તરીકરણ.
- (૧૦) ડ્રોસોફીલામાં \_\_\_\_\_ લિંગેજ ગ્રુપ હોય છે.
- (A) 1 (B) 2  
(C) 3 (D) 4

## ENGLISH VERSION

**Instruction :** Illustrate your answer with neat and labelled diagram.

- 1 (A) Describe in detail : (Any **Two**) 14
- (1) Properties of Colloidal System  
(2) Osmosis and its types.  
(3) Plasmolysis and its importance.
- (B) Write Short notes : (Any **Two**) 6
- (1) True Solution.  
(2) Role of water in plant life.  
(3) Role of osmosis in plant.
- 2 (A) Describe in detail : (Any **Two**) 14
- (1) Adaptations of Hydrophytes.  
(2) Ecological adaptations in sunflowers.  
(3) Synthetic characters of plant Community.
- (B) Write Short notes : (Any **Two**) 6
- (1) Submerged Hydrophytes plant.  
(2) Types of life forms as Per Raunkiaer  
(3) Frequency class and law as Per Raunkiaer.

- 3 (A) Describe in detail : (Any Two) 14
- (1) What is Polygenic inheritance ? Give its characters and explain in wheat for Kernel Colore.
  - (2) Give the hypothesis as per Betson and Penet, With explain by experiment.
  - (3) Types of Crossing over.
- (B) Write Short notes : (Any Two) 6
- (1) Complete Linkage.
  - (2) Characters of Multiple Alleles.
  - (3) Rh-Blood groups.
- 4 Give the answer as directed of following : 10
- (1) \_\_\_\_\_ length of water molecule.
 

(A) 0.25 m $\mu$	(B) 0.15 m $\mu$
(C) 0.25 $\mu$	(D) 0.15 $\mu$
  - (2) Define : True Solution.
  - (3) Explain the word : Abundance.
  - (4) Antibody "AB" present in \_\_\_\_\_ Blood group.
 

(A) A	(B) B
(C) O	(D) AB
  - (5) Mucilage duct is character of \_\_\_\_\_
 

(A) Hydrophytes	(B) Xerophytes
(C) Mesophytes	(D) All of this
  - (6) Define : Secret energy.
  - (7) \_\_\_\_\_ gose Noble prize for linkage.
 

(A) Betson	(B) Hachinson
(C) Brijis	(D) Morgan
  - (8) Vitality is \_\_\_\_\_ character of Community.
 

(A) Qualitative	(B) Quantitative
(C) Synthetic	(D) None of these
  - (9) Explain the word : Stratification.
  - (10) \_\_\_\_\_ Linkage group in Drosophila.
 

(A) 1	(B) 2
(C) 3	(D) 4