



CCW-801

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

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

October - 2019

**F.C : English**

*(The Joy of Reading - Selected Prose & Poetry)*

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

**Instruction** : Indicate your options clearly.

1 Answer the following questions in brief : 18  
(Any Six)

- (1) Why did Gerald Durrell move around the zoo at midnight?
- (2) Why did the horse give his harness bell shake?
- (3) Enumerate the qualities the poet wishes his country to have.
- (4) When did the astrologer usually start his day's business?
- (5) Why does the poet refer to heaven as 'deaf'?
- (6) What is the emotional state of the poet when the Sonnet 29 begins?
- (7) Why can't the poet stop at the woods for long time?
- (8) Why are Pere David deer so named?
- (9) How does the Indian education system differ from American Education system?

CCW-801 ]

1

[ Contd...

- 2 "An Astrologer's Day is a humorous story upon the life of India.". Discuss.

OR

Discuss the difference between the education system of India and America.

- 3 (A) Turn the following sentences into indirect narration : (Any Six)
- (1) Karan said to Minal, "Why are you late today?"
  - (2) "Shut the door", the principal said to the peon.
  - (3) The teacher said, "The Earth moves round the sun."
  - (4) They said, "What a beautiful scene it is!"
  - (5) Mayur said to me, "Did you meet the man outside"
  - (6) The teacher said to the students, "I will show you some pictures tomorrow"
  - (7) Brindra said to me, "Let's settle the problem."

(B) Fill in the blanks with appropriate forms of Conjunctions : (Any Six) 6

- (1) Sit quietly \_\_\_\_\_ leave the class.  
(or / and)
- (2) \_\_\_\_\_ our hoard is little, our hearts are great. (Though / But)
- (3) \_\_\_\_\_ we plant more trees, it will help our environment to survive. (If / As)
- (4) Sudhir does not smoke \_\_\_\_\_ does he drink. (and / nor)

- (5) Tell me \_\_\_\_\_ you solved this puzzle.  
(how / otherwise)
- (6) Minal was absent yesterday \_\_\_\_\_  
she was ill. (because / so)
- (7) The farmer worked hard \_\_\_\_\_ it got  
dark. (till / when)

(C) Use the following phrasal prepositions and verbs in your own sentences : (Any Six) 6

- (1) According to
- (2) Owing to
- (3) Abide by
- (4) Wind up
- (5) On account of
- (6) break into
- (7) hand over

(A) Translate the following passage from English into Gujarati or Hindi. 10

Man is the architect of his own fate. If he makes a proper division of his time and does his duties accordingly, he is sure to improve and prosper in life; but if he does otherwise, he is sure to repent when it is too late. To kill time is as culpable as to commit suicide, for our life is nothing but the sum total of hours, days and years. Youth is the seed-time of life. In youth the mind is pliable and soft and can be moulded in any form we like. If we lose the morning hours of life we shall have to repent afterwards.

(B) Draft a dialogue between two women talking about the rising prices of essential commodities.

OR

Draft dialogues between a doctor and a patient.



B.

(A)

Time :  $2\frac{1}{2}$  H

- प्रश्ना : (1)  
(2)  
(3)

(अ) वर्षानात्मक  
(1) अ  
(2) स  
(3) क

(ब) टूंकनोंष ल  
(1) बे  
(2) उ

(अ) वर्षानात्मक  
(1) पिथी  
(2) ईरीस  
(3) अगेरि

(ब) टूंकनोंष लपो  
(1)



CCW-806

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

B. Sc. (Sem. V) Examination

October - 2019

Botany : CC-BOT - 311

(Algae, Fungi & Plant Pathology)

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

- પ્રશ્નો :
- (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં ચાર પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
  - (2) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
  - (3) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

(અ) વર્ણનાત્મક જવાબ આપો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) એક્ટોકાર્પસ લીલની બીજાણુધાનીઓ.
- (2) સાયનોબેક્ટેરિયામાં સૂકાયનું સંગઠન.
- (3) ક્લેમિડોમોનાસ લીલના કોષની અતિસૂક્ષ્મ રચના.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ એક) 4

- (1) બેટ્રાકોસ્પર્મમ લીલની સૂત્રાવસ્થા.
- (2) ઉડોગોનીયમ લીલમાં કોષવિભાજન.

(અ) વર્ણનાત્મક જવાબ આપો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) પિથીયમ ફૂગમાં લિંગી પ્રજનન.
- (2) ઈરીસાયફી ફૂગમાં લિંગી પ્રજનન.
- (3) એગેરિક્સના ઝાલરની (Gills) અંતઃસ્થરચના.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ એક) 3

- (1) ફૂગમાં પોષણ.
- (2) ફૂગમાં અલિંગી બીજાણુઓ.

[806]

1

[ Contd...

- 3 (અ) વર્ષનાત્મક જવાબ આપો : (કોઈપણ બે)
- (1) 'બ્લાઈટ રસ્ટ ઓફ કૃષિકર્સ' રોગનો રોગકારક, રોગનાં ચિહ્નો અને રોગચક્ર.
  - (2) 'વિલ્ટ ઓફ કોટન' રોગનો રોગકારક, રોગના ચિહ્નો અને રોગચક્ર.
  - (3) વનસ્પતિ રોગોનું વર્ગીકરણ.

- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ એક)
- (1) રોગકારક તરીકે વિષાણુ (virus)
  - (2) ઘઉં ઉપર પક્સીનીઆ ફૂગની નિદાધબીજાણુ (uredospore) અવસ્થા.

- 4 સૂચવ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં જવાબ આપો :

- (1) કારણ આપો - નોસ્ટોક લીલને 'આઘ નીલહરીત લીલ' કહેવામાં આવે છે.
- (2) સજીવો માટે હાનિકારક હોય તેવી કોઈપણ ચાર લીલનાં નામ જણાવો.
- (3) તમારા અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ લીલના વર્ગીકરણનો ચાર્ટ રજૂ કરો. (સ્મિથ - 1958 પ્રમાણે)
- (4) વૈકલ્પિક પરોપજીવી (facultative parasite) ફૂગ કોને કહેવાય ? ઉદાહરણ આપો.
- (5) વ્યાખ્યા આપો - તનુજન્યુતા (Somatogamy).
- (6) પિથીયમ ફૂગમાં ચલબીજાણુઓની ઉત્પત્તિ થયા બાદ જો પ્રતિકૂળ સંજોગો સર્જાય તો શું ફેરફાર થાય છે ?
- (7) 'બ્લાઈટ રસ્ટ ઓફ કૃષિકર્સ' રોગના નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો. (કોઈપણ ચાર)
- (8) પક્સીનીઆ ફૂગના જીવનચક્ર દરમિયાન ઉદ્ભવતા પાંચ પ્રકારના બીજાણુઓ જણાવો.
- (9) પિથીયમ ફૂગ નાના બીજાંકુર (seeding) ઉપર કયો રોગ ફેલાય છે ?

Instructions :

- 1 (a) Give  
(1) S  
(2) T  
(3) F

- (b) Writ  
(1)

(2)

- 2 (a) Giv  
(1)  
(2)  
(3)

- (b) W  
(1)  
(2)

- 3 (a) G  
(1)

## B. Sc. (Sem. V) Examination

October - 2019

Botany : Paper - CC - BOT - 312

2

2 Time : 2½ Hours]

[Total Marks : 70

2 પૂચના : ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

2 1 (અ) સવિસ્તર જવાબ આપો : (ગમે તે એક) 10

(1) રીક્સીયામાં લિંગી પ્રજનન વર્ણવો.

(2) એન્થોસીરોસની પુ. અને સ્ત્રી જન્યુધાનીઓ વર્ણવો.

2 2 (બ) ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક) 8

(1) ફ્યુનારીયા પ્રાવરની રચના આકૃતિ સહિત સમજાવો.

(2) રીક્સીયા સુકાય રચના વર્ણવો.

2 : (અ) સવિસ્તર જવાબ આપો : (ગમે તે એક) 10

(1) ત્રીઅંગીઓમાં અબીજાણુતા વર્ણવો.

(2) સેલાજીનેલા પ્રકાંડની આંતરિક રચના વર્ણવો.

2 (બ) ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક) 7

(1) ઈક્વિસેટમમાં જન્યુજનક અવસ્થા.

(2) માર્સેલિયા સુકાય રચના. (બીજાણુંજનક)

(અ) સવિસ્તર જવાબ આપો : (ગમે તે એક) 10

(1) અનાવૃત્તબીજધારી વનસ્પતિની ત્રીઅંગી વનસ્પતિઓ સાથે સામ્યતા વર્ણવો.

(2) પાઈનસનો નરશંકુ વર્ણવો.

(બ) ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક)

(1) એફેડ્રા બીજ.

(2) પાઈનસ પર્ણિકાની અંતસ્થ: રચના.

(અ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)

(1) ફ્યુનારીયાની પુજન્યુધાની

(2) સેલાજીનેલા માદા જન્યુજનક અવસ્થા.

(3) એફેડ્રાનો નરશંકુ

(બ) માગ્યાં પ્રમાણે ટૂંકમાં જવાબ આપો :

(1) એન્થોસીરોસની કોઈ પણ બે જાતિનાં નામ આપો.

(2) ફ્યુનારીયામાં પરિમુખદંત કેટલા હોય છે ?

(3) વ્યાખ્યા આપો : અજન્યુતા.

(4) ઈક્વિસીટમ પ્રકાંડમાં \_\_\_\_\_ મધ્યરંભ હોય છે.

(5) માર્સેલિયા \_\_\_\_\_ વર્ગની વનસ્પતિ છે.

(6) ભારતમાં જોવા મળતી પાઈનસની જાતિનું નામ લખો.

(7) આવૃત્તબીજધારી વનસ્પતિમાં પરાગનયન કઈ રીતે થાય છે ?

## ENGLISH VERSION

Instruction : Give answer with neat and labelled diagram

(a) Describe in detail : (any one) 10

(1) Sexual reproduction in Riccia.

(2) Antheridia and Archegonia of Anthoceros.

(b) Describe in detail : (any one) 8

(1) Give the structure of capsule of Riccia with fig.

(2) Give the structure of capsule of Anthoceros with fig.





CCW-822

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

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

September / October – 2019

**Botany : CC-BOT-313***(Angio, Families, Plant Ecology & Plant Anatomy)*

Time : 2.30 Hours]

[Total Marks : 70

- પ્રશ્નો :
- (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ચાર પ્રશ્નો છે જે બધાજ ફરજિયાત છે.
  - (2) જમણી બાજુ દર્શાવેલા અંક પેટાપ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.
  - (3) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ સાથે જવાબ આપો.

(અ) માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર જવાબ આપો : (ગમે તે એક) 10

- (1) સોલેનેસી ફળના વિશિષ્ટ લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર અને પુષ્પચિત્ર આપો.
- (2) લેમ્નીએસી ફળનો પુષ્પ વિન્યાસ, પુષ્પીય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર અને પુષ્પચિત્ર આપો.

(બ) માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક) 8

- (1) કુકરબીટેસી ફળના પુષ્પો.
- (2) બીગ્નોનીએસી ફળના પુષ્પીય લક્ષણો અને કોઈપણ બે વનસ્પતિના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

(અ) માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર જવાબ આપો : (ગમે તે એક) 10

- (1) સકારાત્મક આંતરક્રિયા.
- (2) પરોપજીવન એક જૈવિક પરિબળ.

(બ) માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક) 7

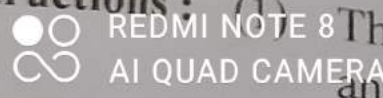
- (1) વનસ્પતિ જીવનમાં પ્રકાશની અગત્યતા.
- (2) ભૂમિ એક પરિસ્થિતિકીય પરિબળ તરીકે ભૂમિય હવા, ભૂમિયજળ અને ભૂમિય દ્રાવણ.

- 3 (અ) માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર જવાબ આપો : (ગમે તે એક)
- (1) નિર્જીવ કોષાતરીય પદાર્થો - કાર્બોહિદ્રીત.
  - (2) પર્ણપતન અને ઘા રૂઝાવાની ક્રિયા.
- (બ) માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે એક)
- (1) વાયુરંદ્રના પ્રકારો
  - (2) વિવિધ પ્રકારના રોમ.

- 4 (અ) ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે)
- (1) કોમેલીનેસી ફળના આવશ્યક પુષ્પચક્રો.
  - (2) વરસાદની વનસ્પતિ પર થતી અસરો.
  - (3) ગાંઠના પ્રકારો.
- (બ) માગ્યા પ્રમાણે એક વાક્યમાં / ખૂબજ ટૂંકમાં જવાબ આપો :
- (1) કંટકીય ઉપપર્ણો \_\_\_\_\_ ફળમાં જોવા મળે છે.
  - (2) આઈપોમીયા પ્રજાતિ કયા ફળમાં સમાવિષ્ટ છે ?
  - (3) એમેરીલીડેસી ફળનું પુષ્પ કેટલા અવયવી હોય છે ?
  - (4) ભૂમિમાં જોવા મળતા સજીવોના નામ આપો.
  - (5) સહિષ્ણુતાનો નિયમ કયા વૈજ્ઞાનિકે આપ્યો ?
  - (6) જલોત્સર્ગી કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?
  - (7) સમીતાયા સ્તર કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે.

### ENGLISH VERSION

Instructions : (1) This question paper contains four questions and all are compulsory  
(2) N...



CCW-832

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

B. Sc. (Sem. V) Examination  
October - 2019

CC - 314 : Botany

Cell Biology & Genetics, Microbiology and Biostatistics)

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

- પ્રશ્નો :
- (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
  - (2) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પેટાપ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.
  - (3) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ સાથે જવાબ આપો.

(અ) વિસ્તૃતમાં વણવો : (કોઈ પણ એક) 10

- (1) નિલકનની અતિસૂક્ષ્મ રચના.
- (2) રંગસૂત્રની બંધારણીય અનિયમિતતા.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ એક) 8

- (1) જનીન આંતરપ્રક્રિયા ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- (2) ટેસ્ટ-ક્રોસ અને  $F_2$  પેઢીમાં પુનઃ સંયોજનનું પ્રમાણ.

(અ) વિસ્તૃતમાં વણવો : (કોઈ પણ એક) 10

- (1) કોષરસિય અજીવ ઘટકો અને રસધાનીઓ.
- (2) બેક્ટેરિઆના કોષ દિવાલની રચના અને રસાયણિક

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ એક)

(1) શુષ્ક આસ્થાપન પદ્ધતિ

(2) મેસોઝોમ..

3 (અ) વિસ્તૃતમાં વણવો : (કોઈ પણ એક)

(1) વેરિયન્સના ગુણધર્મો.

(2) સંભાવનાનું ગુણાકારનું પ્રમેય.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ એક)

(1) સરેરાસ વિચલનના ગુણ-દોષ.

(2) સંભાવનાનું સરવાળાનું પ્રમેય.

4 (અ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે)

(1) બહુરંગસૂત્રતા.

(2) ગ્રામ અભિરંજન પદ્ધતિ.

(3) પ્રમાણિત વિચલન

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(1) દ્વિગુણન સમજાવો.

(2) ટ્રાન્સલોકેશનની આકૃતિ દોરો.

(3) નિલકણના કાર્યો.

(4) સમજાવો : એન્ટીજન.

(5) વ્યાખ્યાઆપો સરેરાસ વિચલન.

(6) સતત શ્રેણી સમજાવો.

(7) પ્રમાણિત વિચલનનું સૂત્ર આપો.

ENC

Instructions : (1)  
(2)  
(3)

1 (A) Describe  
(1) Ultra  
(2) Stru

(B) Write sh  
(1) Gen  
(2) reco  
cros

2 (A) Describe  
(1) Cyt  
(2) Str  
com

(B) Write s  
(1) Dry  
(2) Me

3 (A) Describ  
(1) Pr  
(2) M



CCW-848-849-852 Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October - 2019

Botany

(1) ES-BOT-301 : Pharmacognosy of Herbal Drugs

(2) ES-BOT-302 : Fresh Water Ecology  
(Elective Subject Course)

(3) Mathematics : CC-MAT-504-C (Operation Research-I)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

(1) ES-BOT-301 : Pharmacognosy of Herbal Drugs

સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(2) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

1 (અ) વર્ણવો : (કોઈપણ બે)

14

(1) એકેડ્રાનું રાસાયણિક બંધારણ અને ઉપયોગો.

(2) આલ્કલોઈડનું વર્ગીકરણ અને પરિચય.

(3) બારમાસીનું રાસાયણિક બંધારણ અને ઉપયોગો.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)

6

(1) ઔષધ વિજ્ઞાનનો પરિચય.

(2) સર્પગંધાના ઉપયોગો.

(3) વનસ્પતિઓમાં આલ્કલોઈડનો ફાળો.

(અ) વર્ણવો : (કોઈપણ બે)

14

(1) મધુપ્રમેહમાં વપરાતી કુદરતી ઔષધિઓનું મૂલ્યાંકન.

(2) સૂક્ષ્મજીવરોધકમાં વપરાતી કુદરતી ઔષધિઓનું મૂલ્યાંકન.

(3) અતિસારમાં વપરાતી કુદરતી ઔષધિઓનું મૂલ્યાંકન.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)

6

(1) મધુપ્રમેહ

(2) સૂક્ષ્મજીવરોધક

(3) અતિસાર

- 3 માગ્યા પ્રમાણે જવાબો આપો :
- (1) આલ્કલોઈડ એટલે શું ?
  - (2) ઔષધશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા આપો.
  - (3) એફેડ્રાનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
  - (4) બારમાસીનું કુળ જણાવો.
  - (5) સર્પગંધાનું વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.
  - (6) મધુપ્રમેહ એટલે શું ?
  - (7) અતિસારની વ્યાખ્યા આપો.
  - (8) સૂક્ષ્મજીવરોધક એટલે શું ?
  - (9) ગળો કયા રોગમાં વપરાય છે ?
  - (10) આલ્કલોઈડનો ભૌતિક ગુણધર્મ આપો.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Give your answer with neat labelled diagram.

- 1 (a) Describe : (any two)
- (1) Chemical composition and uses of Ephedra.
  - (2) Classification and Introduction of Alkaloids.
  - (3) Chemical composition and uses of Vinca.
- (b) Write short notes : (any two)
- (1) Introduction of pharmacognosy.
  - (2) Uses of Rauwolfia.
  - (3) Role of alkaloids in plants.

- 2 (a) Describe : (any two)
- (1) Classification for natural anti agents.

- (b) Write
- (1)
  - (2)
  - (3)

Write as

- (1) Wha
- (2) Give
- (3) Give
- (4) Give
- (5) Give
- (6) Wha
- (7) Give
- (8) Wha
- (9) In v
- (10) Give

(2) E

- વના : (1)
- (2)
  - (3)

- (અ) માગ્યા
- (1)
  - (2)



- (2) Microb...  
(3) Diarrhoea

Write as directed :

10

- (1) What is alkaloid ?
- (2) Give the definition of pharmacognosy.
- (3) Give the scientific name of Ephedra.
- (4) Give the family name of Vinca.
- (5) Give the scientific name of Rauvolfia.
- (6) What is diabetes ?
- (7) Give the definition of diarrhoea.
- (8) What is microbial ?
- (9) In which diseases Tinospora is used ?
- (10) Give the physical properties of alkaloids.

**(2) ES-BOT-302 : Fresh Water Ecology**  
**(Elective Subject Course)**

- u : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ત્રણ પ્રશ્નો છે જે બધા જ ફરજિયાત છે.  
(2) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પેટાપ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.  
(3) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ સાથે જવાબ આપો.

(અ) માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તર જવાબ આપો : (ગમે તે બે) 14

- (1) મીઠા પાણીનું સ્તરીકરણ.
- (2) મીઠા પાણીના નિવસનતંત્ર પર અસર કરતાં પરિબળો.
- (3) બંધિયાર મીઠા પાણીના નિવસનતંત્રના ઘટકો.

(બ) માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે બે) 6

- (1) કાદવ અને કળણભૂમિ.
- (2) તળાવનું નિવસનતંત્ર.
- (3) વિવિધ પ્રકારની લીલનો વનસ્પતિ સમૂહ.

- 2 (અ) માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તર જવાબ આપો : (ગમે તે બે)
- (1) મીઠા પાણીના નિવસનતંત્રમાં શક્તિ પ્રવાહ.
  - (2) મીઠા પાણીના નિવસનતંત્રની સુપોષકતા.
  - (3) જલજ અન્ન-જળ.
- (બ) માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં વર્ણવો : (ગમે તે બે)
- (1) જલીય નિવસનતંત્રનું પ્રદૂષણ.
  - (2) જલીય નિવસનતંત્ર સંરક્ષણ શા માટે ?
  - (3) જલીય આહાર શૃંખલા.
- 3 માગ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં / એક વાક્યમાં જવાબ આપો :
- (1) વોલ્વોક્સ લીલ કેવા પાણીમાં જોવા મળે છે ?
  - (2) પૃથ્વી પર મીઠા પાણીના નિવસનતંત્રોનો ભાગ કેટલા ટકા છે ?
  - (3) સરોવરની વ્યાખ્યા આપો.
  - (4) સરગાસમ લીલ કેવા પાણીમાં જોવા મળે છે ?
  - (5) નિવસનતંત્રની વ્યાખ્યા આપો.
  - (6) પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા એટલે શું ?
  - (7) જલજ અન્ન સાંકળમાં ઉચ્ચકક્ષાના ઉપભોગીઓ કયા છે ?
  - (8) પ્રદૂષક એટલે શું ?
  - (9) મીઠા પાણીના નિવસનતંત્રમાં ઉત્પાદકો કયા છે ?
  - (10) જલીય જૈવ વિવિધતા એટલે શું ?

## ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) This question paper contains the questions and all are compulsory.
  - (2) Figure at right side indicates marks of sub questions.
  - (3) Illustrate your answers with diagram if necessary.