

Seat No. : _____

NE-123

November-2018

B.Sc., Sem.-V

CC-301 : Zoology

(Ecology, Animal Diversity : Non-chordates)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહ આપો.
(2) જમણી બાજુના આંક ગુણ દર્શાવે છે.

1. (A) (1) વર્ણવો : અનુક્રમણની પ્રક્રિયા 7
(2) વર્ણવો : ઝેરોસેર (મુરસંચક) અનુક્રમણ 7

અથવા

- (1) સમજાવો – પરિસ્થિતિકિય અનુક્રમણનાં પ્રકારો
(2) સમજાવો – પરિસ્થિતિકિય અનુક્રમણનું મહત્ત્વ
(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4
(1) પરિસ્થિતિકિય અનુક્રમણ એટલે શું?
(2) શબ્દ સમજાવો : પીરિઓડિસીટી
(3) હાઈડ્રોસેરના લાક્ષણિક સ્ટેજના પાયાના (Pioneer) કોલોનાઈઝર્સના નામ આપો.
(4) શબ્દ સમજાવો – નુડેશન (Nudation).
(5) ક્લાઈમેક્સ કોમ્યુનીટી એટલે શું?
(6) જૈવિક સમાજના કોઈપણ બે લક્ષણો આપો.

2. (A) (1) પેલેમ્નીઅસ સ્વામરડામીના રૂઘિરાભિષરણ તંત્રનું આકૃતિ સહિત વર્ણન કરો. 7
(2) પેલેમ્નીઅસ સ્વામરડામીના ચેતાતંત્રનું આકૃતિ સહિત વર્ણન કરો. 7

અથવા

- (1) સમજાવો : નુપૂરકમાં ઉત્સર્ગિકા અને ઢેહકોષ્ટ નલિકાઓ
(2) સમજાવો : હેલીસ્ટેમામાં બહુરુપકતા

- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4
- (1) પેક્ટેનનું કાર્ય લખો.
 - (2) વિછીના સ્પર્મેટોફોરની નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો.
 - (3) શબ્દ સમજાવો : ટાઈલોસ્ટાઈલ
 - (4) ચિટોપ્ટેરસમાં બે પરિસ્થિતિકિય અનુકૂલન લખો.
 - (5) એફોડસ એટલે શું?
 - (6) ન્યુમેટોફોરનું કાર્ય લખો.
3. (A) (1) વર્ણવો : કટલફિશનું પાચનતંત્ર 7
- (2) વર્ણવો : કટલફિશનું ચેતાતંત્ર 7
- અથવા**
- (1) વર્ણવો : સંધિપાદમાં ઉત્સર્જન અંગો
 - (2) વર્ણવો : ડેન્ટેલીયમ અને સેપીયાનાં કવચ
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) કટલફિશનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
 - (2) વલયન એટલે શું?
 - (3) કાર્બોનના કવચમાં કેટલી કેલ્કેરિયસ તકતીઓ હોય છે ?
 - (4) મેગાલોપા ક્યાં પ્રાણીનો ડિમ્બ છે ?
 - (5) લાક્ષણિક ગેસ્ટ્રોપોડમાં પગના જુદા-જુદા વિભાગો લખો.
4. (A) (1) સમજાવો – તારક મત્સ્યનું પાચનતંત્ર 7
- (2) સમજાવો – તારક મત્સ્યનું પ્રજનનતંત્ર 7
- અથવા**
- (1) નોંધ લખો : બ્રેકિઓલારીયા અને ઓરીકુલારીયા ડિમ્બ
 - (2) નોંધ લખો : એકિયુરોઈડિયાના સામાન્ય લક્ષણો
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ) 3
- (1) પોલીઅન વેસીકલનું કાર્ય લખો.
 - (2) સ્ટારફિશના પ્રચલન અંગનું નામ આપો.
 - (3) તારક મત્સ્યમાં સમુખ અને વિમુખ સપાટીનો તફાવત આપો.
 - (4) ડોલીઓલારીયા લાવાને બીજા ક્યાં નામે ઓળખવામાં આવે છે ?
 - (5) નર અને માદા બોનેલીયા વચ્ચેનો તફાવત લખો.

Seat No. : _____

NE-123

November-2018

B.Sc., Sem.-V

CC-301 : Zoology

(Ecology, Animal Diversity : Non-chordates)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

Instructions : (1) Illustrate your answer with neat and labelled diagram.
(2) Figure on right side indicates Marks.

1. (A) (1) Describe process of Succession. 7
(2) Describe Xerosere Succession. 7

OR

- (1) Explain – Types of Ecological Succession.
(2) Explain – Significance of Ecological Succession.
- (B) Give answer in brief : (Any four) 4
- (1) What is Ecological Succession ?
(2) Define : Periodicity.
(3) Give name of pioneer colonizers in the initial stage of Hydrosere.
(4) Explain Term – Nudation.
(5) What is Climax community ?
(6) Give any two characteristics of biotic community.

2. (A) (1) Describe Circulatory system of *Palamnaeus swammerdami* with diagram. 7
(2) Describe Nervous System of *Palamnaeus swammerdami* with diagram. 7

OR

- (1) Explain : Nephridia and Coelomoduct in Annelida.
(2) Explain – Polymorphism in Halistemma.

(B) Give answer in brief : (Any **four**)

- (1) Write function of Pecten.
- (2) Draw a labelled diagram of a Spermatophore of Scorpion.
- (3) Explain Term – Tylostyle.
- (4) Write two ecological adaptations in Chaetopterus.
- (5) What is Aphodus ?
- (6) Write function of Pneumatophore.

3. (A) (1) Describe : Digestive System of Cuttle fish. 7
 (2) Describe : Nervous system of Cuttle fish. 7

OR

- (1) Describe : Excretory organs in Arthropoda.
- (2) Describe : Shell of Dentalium and Sepia.

(B) Give answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Write scientific name of Cuttle fish.
- (2) What is Torsion ?
- (3) How many Calcareous plates in shell of Chiton ?
- (4) Megalopa is larva of which animal ?
- (5) Write different division of foot in typical gastropods.

4. (A) (1) Explain – Digestive system of Star fish. 7

- (2) Explain – Reproductive system of Star fish. 7

OR

- (1) Write note on : Brachiolaria and Auricularia larva.
- (2) Write note on : General characters of Echiuroidea.

(B) Give answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Write function of Pollian vesicle.
- (2) Give a name locomotors organ of Starfish.
- (3) Give difference of oral and aboral surface in Starfish.
- (4) By which other name is Doliolaria larva known ?
- (5) Write difference between male and female Bonelia.