

DK-102

December-2021

B.Sc., Sem.-III

**CC-201 : Zoology
(Animal diversity)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) તમારા ઉત્તર જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત આપો.
(2) બંને વિભાગનાં ઉત્તર આપવા ફરજિયાત છે.

વિભાગ-I

નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણનાં ઉત્તર આપો :

1. (A) નીચે જણાવેલા પ્રાણીઓનું કારણો આપી, વર્ગ સુધી વર્ગીકરણ કરો : 7
(i) પોલીસ્ટોમેલા
(ii) વોર્ટીસેલા
(B) સછિદ્ર સમુદાયના સામાન્ય લક્ષણો જણાવી, વર્ગ કેલ્કેરિયા (Calcarea)ના વિશિષ્ટ લક્ષણો વર્ણવો. 7
2. (A) નીચે જણાવેલાં પ્રાણીઓનું કારણો આપી, વર્ગ સુધી વર્ગીકરણ કરો : 7
(i) ફિરંગી મનવાર (ફાયસેલિયા)
(ii) જેલીફીશ
(B) પૃથ્વકૃમી સમુદાયના સામાન્ય લક્ષણો જણાવી, વર્ગ ટ્રિમેટોડાના વિશિષ્ટ લક્ષણો લખો. 7
3. (A) અળસીયાનું પાચનતંત્ર વર્ણવો. 7
(B) સમમિતિની વ્યાખ્યા આપી, યોગ્ય ઉદાહરણો સહિત સમરચનાના વિવિધ પ્રકારોનું વર્ણન કરો. 7
4. (A) આંત્રગામી ઉત્સર્જન એટલે શું ? અળસીયામાં આ ઘટનાને અનુલક્ષીને વિષ્પીય ઉત્સર્ગિકા અંગે નોંધ લખો. 7
(B) દેહકોષ્ટ અને સમખંડતાનું મહત્ત્વ સમજાવો. 7
5. (A) એન્ટઅમીબા હિસ્ટોલાયટિકાનું જીવનચક્ર વર્ણવો. 7
(B) પટ્ટીકૃમિ (ટીનીયા સોલિયમ)નું જીવન ચક્ર વર્ણવો. (ડક્કરમાં) 7

6. (A) હાથીપગાકૃમિ (વાર્ટિકેરિયા બેન્ડોફ્ટી)ની રોગકારકતા, સારવાર અને નિયંત્રણ વિશે નોંધ લખો. 7
 (B) પટ્ટીકૃમિનાં પુખ્ત તનુકખંડ (મેચ્યોર પ્રોગ્લોટીડ) વિશે નોંધ લખો. 7
7. (A) ટૂંકનોંધ લખો : દ્વિ-ગુણી જનીનો 7
 (B) ટૂંકનોંધ લખો : બહુઅભિવ્યક્તિ જનીનો 7
8. (A) ટૂંકનોંધ લખો : વોટર બાથ 7
 (B) ટૂંકનોંધ લખો : માઈકોપિપેટ્સ 7

વિભાગ – II

9. નીચેનામાંથી ગમે તે આઠના ટૂંકમાં જવાબ આપો : 8
- (1) આંકુચક રસઘાનીનું કાર્ય જણાવો.
 - (2) જ્યોતકોષ કયા સમુદાયનાં પ્રાણીઓમાં જોવા મળે છે ?
 - (3) આભાસી-દેહકોષ્ટ/કૂટ દેહકોષ્ટ ધરાવતાં પ્રાણીઓનાં નામ જણાવો.
 - (4) સમુદ્રફૂલના સમુદાય તથા વર્ગનું નામ જણાવો.
 - (5) અળસિયામાં વક્રકેશનું સ્થાન તેમજ કાર્ય જણાવો.
 - (6) ભિત્તિભંજ પ્રદેશ કયા ખંડોમાં જોવા મળે છે ?
 - (7) અરિય સમરચનાની વ્યાખ્યા આપી, ગમે તે બે ઉદાહરણ આપો.
 - (8) સમખંડતાનું મહત્ત્વ શું છે ?
 - (9) પટ્ટીકૃમિમાં કેવાં પ્રકારનું ફલન જોવા મળે છે ?
 - (10) ટીનીયા સોલિયમની હેક્ઝાકેનથ અવસ્થા કયા યજમાનમાં જોવા મળે છે ?
 - (11) ગમે તે એક પૃથુકૃમિ પરોપજીવીનું નામ જણાવી, તેનાં દ્વારા થતાં રોગનું નામ આપો.
 - (12) સાધ્ય અને અસાધ્ય ગાંઠ વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો.
 - (13) ઈન્વર્ટેડ સુક્ષ્મદર્શક યંત્રના ગમે તે બે ગેરલાભ જણાવો.
 - (14) શબ્દ – સમજૂતી આપો : રિવર્સ વિકૃતિ
 - (15) મેબેટિક સ્ટરર કયાં સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?
 - (16) કાયોસ્ટોરેજ કન્ટેનર્સની સામાન્ય રચના ટૂંકમાં જણાવો.

Seat No. : _____

DK-102
December-2021
B.Sc., Sem.-III
CC-201 : Zoology
(Animal diversity)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) Illustrate your answers with neat diagram wherever required.
(2) It is compulsory to attempt both sections.

Section-I

Answer any **three** from the following :

1. (A) Classify following animals upto class giving reasons : 7
 - (i) Polystomella
 - (ii) Vorticella
- (B) Give the general characters of phylum porifera and specify the characters of class Calcarea. 7

2. (A) Classify following animals upto class giving reasons : 7
 - (i) Physalia
 - (ii) Aurelia (Jelly Fish)
- (B) Give the general characters of phylum platyhelminthes and specify characters of class Trematoda. 7

3. (A) Describe the digestive system of earthworm. 7
(B) Define symmetry and describe the type of symmetry with suitable example. 7

4. (A) What is entero-nephric excretion ? Write note on septal nephridia of earthworm. 7
(B) Describe significance of coelom and metamerism. 7

5. (A) Describe life-cycle of *Entamoeba histolytica*. 7
(B) Describe life-cycle of *Taenia solium* (in pig). 7

6. (A) Write a short note on : Pathogenicity; treatment and control of *Wuchereria bancrofti* 7
 (B) Write a short note on : Mature proglottid of *Taenia solium* 7
7. (A) Write a short note on : Duplicate genes 7
 (B) Write a short note on : Pleiotropism 7
8. (A) Write a short note on : Water bath 7
 (B) Write a short note on : Micropipettes 7

Section – II

9. Answer the following briefly : (Any **eight**) 8
- (1) What is the function of contractile vacuole ?
 - (2) In which animal phylum flame-cells are found ?
 - (3) State the name of animals having Pseudocoelome.
 - (4) Give names of phylum and class of sea-anemone.
 - (5) State the location and function of setae in earthworm.
 - (6) Which segments have typhlosolar region ?
 - (7) Define radial symmetry and give any two examples.
 - (8) What is the importance of metamerism ?
 - (9) Which type of fertilization is found in *Taenia solium* ?
 - (10) Hexacanth state of *Taenia solium* is found in which host ?
 - (11) Name any one platyhelminthes parasite and the disease caused by it.
 - (12) State the difference between a benign and a malignant tumor.
 - (13) Give any two disadvantages of an inverted microscope.
 - (14) Explain the term : Reverse Mutation
 - (15) On which principle, the magnetic stirrer works ?
 - (16) Write in brief about common construction of cryostorage containers.