

**DC-103**

December-2019

B.Sc., Sem.-I

CC-3 (101) : Zoology

(New)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
 (2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ ચિહ્નાંકિત આકૃતિ સહિત જવાબ આપો.  
 (3) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.

1. (A) વર્ણવો :

- (1) ઉત્સર્ગ એકમ 7  
 (2) નલિકામય સ્ત્રાવની ક્રિયા અને તેનું અંતઃસ્ત્રાવી નિયમન 7  
 અથવા

વર્ણવો :

- (1) મૂત્રપિંડની આંતરિક રચના. 7  
 (2) સાંદ્ર મૂત્રનિર્માણની કાઉન્ટર કન્ટ એક્સચેન્જ 7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર)

- (1) મૂત્ર નિર્માણની ક્રિયાના ત્રીજા પગથિયાનું નામ આપો. 4  
 (2) પૂર્ણ નામ લખો : DCT  
 (3) ADH નું કાર્ય લખો.  
 (4) મૂત્રત્યાગ એટલે શું ?  
 (5) પૂર્ણ નામ લખો : BCOP  
 (6) ચોખ્ખો ગાળણ દાબ એટલે શું ?

2. (A) વર્ણવો :

- (1) મૂત્રપિંડ પ્રત્યારોપણ 7  
 (2) ચક્રતક્રમિનું ચેતાતંત્ર 7  
 અથવા

વર્ણવો :

- (1) અસામાન્ય મૂત્રના ઘટકો 7  
 (2) મિરાસિડિયમ ડીલ 7

- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર)
- (1) નેફ્રોપ્ટોસીસ એટલે શું?
  - (2) પ્રોટીન્યુરીયા એટલે શું?
  - (3) મૂત્રપિંડમાં પથરી માટે કયા ક્ષારો જવાબદાર છે ?
  - (4) ચક્રતક્રમિના સમુદાયનું નામ લખો.
  - (5) સરકારિયા ડીભનું કોઈ એક લક્ષણ આપો.
  - (6) ચક્રતક્રમિનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

3. (A) વર્ણવો :

- (1) અપૂર્ણ પ્રભુતા
- (2) ઓટોકલેવ

અથવા

વર્ણવો :

- (1) દ્વિસંકરણ પ્રયોગ.
- (2) સૂક્ષ્મપેશી સંવર્ધન પ્રયોગશાળાની રૂપરેખા.

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)

- (1) વ્યાખ્યા આપો : સહપ્રભુતા
- (2) કયા રુધિર જૂથવાળી વ્યક્તિ સર્વગ્રાહક તરીકે ઓળખાય છે ?
- (3) બહુજનીનીક આનુવંશિકતાનું ઉદાહરણ આપો.
- (4) ફલાસ્કના પ્રકાર જણાવો.
- (5) ઈન્ક્યુબેટરનો કોઈ એક ઉપયોગ લખો.

4. (A) નોંધ લખો :

- (1) વર્મિક્યુલોલોજીનું મહત્ત્વ
- (2) મોતી નિર્માણ

અથવા

નોંધ લખો :

- (1) ડેરી ફાર્મિંગ
- (2) કાંકરેજ અને ગીર પશુઓ

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)

- (1) વર્મિકમ્પોસ્ટિંગ માટે અળસિયાની જાતિઓના નામ લખો.
- (2) વર્મિકમ્પોસ્ટનો કોઈ એક લાભ આપો.
- (3) મોતી સંવર્ધન એટલે શું ?
- (4) મોતીના કોઈ બે ઉપયોગ લખો.
- (5) વ્યાખ્યા આપો. વર્મિકાસ્ટ

**DC-103**

December-2019

B.Sc., Sem.-I

**CC-3 (101) : Zoology****(New)****Time : 2:30 Hours]****[Max. Marks : 70**

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Give answer with neat, labelled diagram wherever necessary.
  - (3) Figure on the right of question indicate its marks.

1. (A) Describe :

- (1) Nephron. 7
- (2) Tubular secretion and its hormonal control. 7

**OR**

Describe :

- (1) Internal structure of kidney. 7
- (2) Counter current exchange for production of concentrated urine. 7

(B) Answer in brief : (Any four) 4

- (1) Give a name of third step of urine formation.
- (2) Write full form of DCT.
- (3) Write a function of ADH.
- (4) What is micturition.
- (5) Write full form of BCOP.
- (6) What is Net filtration pressure ?

2. (A) Describe :

- (1) Kidney transplant. 7
- (2) Nervous system of liver fluke. 7

**OR**

Describe:

- (1) Abnormal constituents of urine. 7
- (2) Miracidium larva. 7

(B) Answer in brief : (Any **four**)

- (1) What is nephroptosis ?
- (2) What is Proteinurea ?
- (3) Which salts are responsible for kidney stone.
- (4) Write phylum name of Liver fluke.
- (5) Give any one character of cercaria larva.
- (6) Give a Scientific name of Liver fluke.

3. (A) Describe :

- (1) Incomplete dominance. 7
- (2) Autoclave. 7

**OR**

Describe :

- (1) Monohybrid experiment. 7
- (2) Layout of small tissue culture laboratory. 7

(B) Answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Define Codominance.
- (2) Which blood group person is known as universal recipient.
- (3) Give example of Polygenic inheritance.
- (4) State types of flask.
- (5) Write any one use of Incubator.

4. (A) Write note on :

- (1) Importance of vermitechnology. 7
- (2) Formation of Pearl. 7

**OR**

Write note on :

- (1) Dairy farming. 7
- (2) Kankrej and Gir cattle. 7

(B) Answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Write a earth worm species name for vermicomposting.
- (2) Give any one benefit of vermicompost.
- (3) What is Pearl culture ?
- (4) Write any two uses of pearl.
- (5) Define Vermicast

**DC-103**

December-2019

B.Sc., Sem.-I

CC-3 (101) : Zoology

(Old)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
 (2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ ચિહ્નાંકિત આકૃતિ સહિત જવાબ આપો.  
 (3) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.

1. (A) વર્ણવો :

(1) મૂત્રપિંડના કાર્યો. 7

(2) મૂત્રપિંડની બાહ્યરચના 7

અથવા

વર્ણવો :

(1) મૂત્રપિંડ નલિકામાં થતું પુનઃઅભિશોષણ 7

(2) ગાળણ પટલો અને ચોખ્ખું ગાળણ દાબ 7

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4

(1) નેફ્રોનના વિવિધ ભાગોના નામ લખો.

(2) મૂત્રપિંડનું સ્થાન જણાવો.

(3) ADHનું પુરુ નામ લખો.

(4) મનુષ્યના ઉત્સર્જનતંત્રના વિવિધ ભાગના નામ લખો.

(5) મૂત્રનિર્માણ ક્રિયાના પ્રથમ પગથિયાનું નામ આપો.

(6) નેફ્રોનના પ્રકાર લખો.

2. (A) વર્ણવો :

(1) ઝુકોસુરિયા 7

(2) નર કરમિયાનું પ્રજનનતંત્ર 7

અથવા

વર્ણવો :

(1) રીનલ ફેઈલ્યોર 7

(2) કરમિયાના બાહ્ય લક્ષણો 7

- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર)
- (1) વ્યાખ્યા આપો : નેક્રોપ્ટોસીસ
  - (2) મૂત્રના અસામાન્ય ઘટકોના નામ.
  - (3) ડાયાલીસીસના પ્રકારોના નામ જણાવો.
  - (4) કરમિયું કયા સમુદાયનું પ્રાણી છે ?
  - (5) કરમિયાનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
  - (6) કરમિયાના સંપૂર્ણ જીવનચક્ર માટે કેટલા અને કયા યજમાન પ્રાણીઓ જરૂરી છે ?

3. (A) વર્ણવો :
- (1) કોષકેન્દ્રની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7
  - (2) કણાભસૂત્રની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7
- વર્ણવો :
- (1) કોષકેન્દ્રના કાર્યો 7
  - (2) રીબોઝોમની સૂક્ષ્મરચના 3
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)
- (1) કણાભસૂત્રના શોધકનું નામ લખો.
  - (2) અંત:કોષરસજાળનું કોઈ એક કાર્ય લખો.
  - (3) અંત:કોષરસજાળના પ્રકારો લખો.
  - (4) રીબોઝોમનું કાર્ય લખો.
  - (5) કઈ અંગીકાને કોષનું શક્તિધર કહે છે ?
4. (A) નોંધ લખો :
- (1) એકસંકરણ પ્રયોગ 7
  - (2) પ્રાણી જૈવતકનીકીના ક્ષેત્રો 7
- અથવા
- નોંધ લખો :
- (1) બહુજનીનીક આનુવંશિકતા 7
  - (2) pH મીટર 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)
- (1) વ્યાખ્યા આપો : ઘાતક જનીન 3
  - (2) સહપ્રભાવિતા એટલે શું ?
  - (3) વ્યાખ્યા આપો : બાયોટેકનોલોજી
  - (4) કયા રૂઢિચઢૂથવાળી વ્યક્તિ સર્વદાતા તરીકે ઓળખાય છે ?
  - (5) ઓટોકલેવનો ઉપયોગ લખો.

**DC-103**

December-2019

B.Sc., Sem.-I

CC-3 (101) : Zoology

(Old)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :**
- (1) All questions are compulsory.
  - (2) Give answer with neat, labelled diagram wherever necessary.
  - (3) Figure on the right of question indicate its marks.

1. (A) Describe :

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| (1) Functions of kidney           | 7 |
| (2) External structure of kidney. | 7 |

**OR**

Describe :

- |  |   |
|--|---|
| (1) Tubular reabsorption in kidney.                  | 7 |
| (2) Filtration membrane and Net filtration pressure. | 7 |

(B) Answer in brief : (Any four)

- |   |   |
|---|---|
| (1) Write the name of different parts of nephron.     | 4 |
| (2) Give location of kidney.                          |   |
| (3) Write a full form of ADH.                         |   |
| (4) Write various parts of excretory system in human. |   |
| (5) Give a name of first step of urine formation.     |   |
| (6) Write types of Nephron.                           |   |

2. (A) Describe :

- |  |   |
|--|---|
| (1) Glucosuria.                          | 7 |
| (2) Male reproductive system of Ascaris. | 7 |

**OR**

Describe :

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (1) Renal failure.                  | 7 |
| (2) External characters of Ascaris. | 7 |

(B) Answer in brief : (Any **four**)

- (1) Define Nephroptosis.
- (2) Name the abnormal constituents of urine.
- (3) Name the different types of Dialysis.
- (4) Ascaris belongs to which phylum ?
- (5) Write scientific name of Ascaris.
- (6) How many and which hosts are required by Ascaris to complete the life cycle ?

3. (A) Describe :

- (1) Ultrastructure of Nucleus. 7
- (2) Ultrastructure of Mitochondria. 7

Describe :

- (1) Functions of Nucleus. 7
- (2) Ultrastructure of Ribosomes. 7

(B) Answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Write the name of discover of Mitochondria.
- (2) Write any one function of Endoplasmic reticulum.
- (3) Write the types of Endoplasmic reticulum.
- (4) Write a function of Ribosome
- (5) Which organelle is known as power house of the cell.

4. (A) Write note on :

- (1) Monohybrid experiment. 7
- (2) Fields of Animal biotechnology. 7

**OR**

Write note on:

- (1) Polygenic inheritance. 7
- (2) pH meter 7

(B) Answer in brief : (Any **three**) 3

- (1) Define : Lethal gene
- (2) What is Codominance ?
- (3) Define : Biotechnology
- (4) Which blood group person is known as universal donor ?
- (5) Write uses of Autoclave.