

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

**DK-107**  
December-2022  
B.Sc., Sem.-I  
CC-101 : Zoology  
(New Course)

Time : 2½ Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચનાઓ : (1) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત જવાબ લખો.

1. વર્ણવો :
- (a) પૃથ્વુકૃમી સમુદાયના પરોપજીવી અનુકૂલનો 7  
(b) સિસ્ટસર્કસ ડિમ્બ 7  
અથવા
- વર્ણવો :
- (a) પેરામીશીયમમાં પ્રચલન 7  
(b) પેરામીશીયમમાં સંયુગ્મન 7
2. વર્ણવો :
- (a) મૂત્રપિંડની સૂક્ષ્મ સંરચના 7  
(b) પ્રોટીન્યુરિયા અને કીટોન્યુરિયા 7  
અથવા
- વર્ણવો :
- (a) ઉત્સર્ગ એકમની સૂક્ષ્મ સંરચના 7  
(b) મૂત્રપિંડના કાર્યો 7
3. વર્ણવો :
- (a) ABO રૂધીરજૂથ 7  
(b) પેરામીશીયમમાં કોષરસીય આનુવંશિકતા 7  
અથવા
- વર્ણવો :
- (a) મેન્ડલનો દ્વિસંકરણ પ્રમાણ પ્રયોગ 7  
(b) અપૂર્ણ પ્રભુતાની ઘટના 7

4. વર્ણવો :

- (a) વર્મટિક્નોલોજીનું મહત્વ
  - (b) મોતીના ઉપયોગો
- અથવા

વર્ણવો :

- (a) ક્ષયદાકારક કીટકો
- (b) સંવર્ધિત મોતી નિર્માણ

5. નીચેનામાંથી કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (દરેકના બે ગુણ)

- (1) પેરામીશીયમનો સમુદાય અને વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
- (2) ઝાંભ અવસ્થા એટલે શું ? ચક્રતક્રમિની ડીભ અવસ્થાઓના નામ જણાવો.
- (3) આકુંચક રસધાનીનું સ્થાન, સંખ્યા અને કાર્યો જણાવો.
- (4) કેલ્શીટ્રાયોલનું ઉત્પત્તિસ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
- (5) પૂર્ણ નામ અને કાર્ય લખો : ADH
- (6) મૂત્ર નિર્માણની ક્રિયાના પગથિયાના માત્ર નામ આપો.
- (7) મેન્ડલે વટાણાના છોડની પસંદગી શા માટે કરી ?
- (8) કયા રૂઢીરજૂથ ધરાવતી વ્યક્તિને સર્વદાતા અને સર્વગ્રાહી કહે છે ?
- (9) મેન્ડલનો એક સંકરણ પ્રમાણ પ્રયોગનું સ્વરૂપલક્ષી અને જનીનલક્ષી પ્રમાણ જણાવો.
- (10) શબ્દ સમજાવો : વર્મિકલ્ચર
- (11) કોઈપણ બે મોતીછીપના વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
- (12) નિવાસસ્થાનના આધારે અળસિયાના પ્રકારો જણાવો.

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

**DK-107**

December-2022

B.Sc., Sem.-I

**CC-101 : Zoology**  
**(New Course)**

**Time : 2½ Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) All questions carry equal marks.  
(2) Give answer with neat, labelled diagram wherever it is necessary.

1. Describe :

- (a) Parasitic adaptations of phylum Platyhelminthes. 7  
(b) Cysticercus Larva 7

**OR**

Describe :

- (a) Locomotion in paramoecium 7  
(b) Conjugation in paramoecium 7

2. Describe :

- (a) Internal structure of kidney 7  
(b) Proteinuria and Ketonuria 7

**OR**

Describe :

- (a) Internal structure of Nephron 7  
(b) Functions of kidney 7

3. Describe :

- (a) ABO blood group 7  
(b) Cytoplasmic inheritance in paramoecium 7

**OR**

Describe :

- (a) Dihybrid cross experiment of Mendel 7  
(b) Event of Incomplete dominance 7

4. Describe :
- (a) Importance of vermitechnology.
  - (b) Uses of Pearl

**OR**

Describe :

- (a) Beneficial insects
- (b) Cultured pearl formation

5. Answer any seven questions from the following in short : (Each have two marks)

- (1) Write phylum name and scientific name of paramoecium.
- (2) What is larvae stage ? Give the name of the larvae stages of liver fluke.
- (3) State the location, number and functions of contractile vacuole.
- (4) State the origin and function of calcitriol.
- (5) Write full form and function of ADH.
- (6) Give only the name of steps for urine formation.
- (7) Why did Mendel choose the pea plant ?
- (8) Which blood group person is known as universal donor and universal receiver ?
- (9) State the phenotypic and genotypic ratio of Mendel's monohybrid ratio.  
 $3:1$        $1:2:1$
- (10) Explain the term : Vermiculture
- (11) Give the scientific name of any two Pearl oysters.
- (12) State the types of earthworms based on its habitat.

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

**DK-107**

December-2022

B.Sc., Sem.-I

CC-101 : Zoology

(Old Course)

Time : 2½ Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચનાઓ : (1) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત જવાબ લખો.

1. વર્ણવો :

- (a) મૂત્રપિંડની પેશીય સંરચના  
(b) દાબ ગાળણ

અથવા

વર્ણવો :

- (a) ઉત્સર્ગ એકમ  
(b) મૂત્રપિંડના કાર્યો

2. વર્ણવો :

- (a) મૂત્રપિંડ પ્રત્યારોપણ  
(b) ચક્રતક્રમિનું પાચનતંત્ર

અથવા

વર્ણવો :

- (a) ડાયાલીસીસ  
(b) મેટાસર્કારિયા ડિમ્બ

3. વર્ણવો :

- (a) મેન્ડલનો એક સંકરણ પ્રમાણ પ્રયોગ  
(b) લેમીનાર એર ફ્લો

અથવા

વર્ણવો :

- (a) અપૂર્ણ પ્રભુતાની ઘટના  
(b) CO<sub>2</sub> ઈન્ક્યુબેટર

4. વર્ણવો : 7  
(a) વર્મીકમ્પોસ્ટના ગુણધર્મો 7  
(b) મોતીના ઉપયોગો  
અથવા

- વર્ણવો : 7  
(a) વર્મીકમ્પોસ્ટના લાભ 7  
(b) કાંકરેજ ગાય અને હિસ્સાર ગાય

5. નીચેનામાંથી કોઈપણ સાત પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (દરેકના બે ગુણ) 14
- (1) પૂર્ણ નામ અને કાર્ય લખો : ADH
  - (2) વ્યાખ્યાયિત કરો : યુરોલોજી અને નેફ્રોલોજી
  - (3) મૂત્ર નિર્માણની ક્રિયાના પગથિયાના માત્ર નામ આપો.
  - (4) ચક્રતક્રમિનો સમુદાય અને વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
  - (5) જ્યોતકોષનું કાર્ય અને સ્થાન જણાવો.
  - (6) સામાન્ય મૂત્રની વિશિષ્ટ ઘનતા અને pHના મૂલ્ય જણાવો.
  - (7) વટાણા અને ગુલબાસના વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.
  - (8) સેન્ટ્રીફ્યુજના ઉપયોગો જણાવો.
  - (9) મેન્ડલનો દ્વિસંકરણ પ્રમાણ પ્રયોગનું સ્વરૂપલક્ષી અને જનીનલક્ષી પ્રમાણ જણાવો.
  - (10) નિવાસ સ્થાનના આધારે અણસિયાના પ્રકારો જણાવો.
  - (11) વર્મીકાસ્ટ અને તેના ઉપયોગો.
  - (12) વર્મીકમ્પોસ્ટિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કોઈપણ બે અણસિયાની જાતિઓના વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.

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

**DK-107**

December-2022

B.Sc., Sem.-I

CC-101 : Zoology

(Old Course)

Time : 2½ Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :**
- (1) All questions carry equal marks.
  - (2) Give answer with neat, labelled diagram wherever it is necessary.

1. Describe :
  - (a) Internal structure of kidney 7
  - (b) Ultra-filtration 7

**OR**

Describe :

  - (a) Nephron 7
  - (b) Functions of kidney 7
2. Describe :
  - (a) Kidney transplantation 7
  - (b) Digestive system of liver fluke 7

**OR**

Describe :

  - (a) Dialysis 7
  - (b) Metacercaria larva 7
3. Describe :
  - (a) Mono hybrid cross of Mendel 7
  - (b) Laminar air flow 7

**OR**

Describe :

  - (a) Event of Incomplete dominance 7
  - (b) CO<sub>2</sub> - Incubator 7

4. Describe : 7  
(a) Properties of vermi-compost 7  
(b) Uses of Pearl

**OR**

- Describe : 7  
(a) Benefits of vermi-compost 7  
(b) Kankrej and Hissar cow

5. Answer any seven questions from the following in short : (Each have two marks) 14
- (1) Write full form and function of ADH.
  - (2) Define : Urology and Nephrology.
  - (3) Give only the name of steps for urine formation.
  - (4) Write phylum name and scientific name of liver fluke.
  - (5) State the function and location of a flame cell.
  - (6) State the specific gravity and pH value of normal urine.
  - (7) State the scientific names of Pea and Gulbas.
  - (8) State the uses of centrifuge.
  - (9) State the phenotypic and genotypic ratio of Mendel's Dihybrid ratio.
  - (10) State the types of earthworms based on its habitat.
  - (11) Vermicast and its uses.
  - (12) Write any two scientific name of earthworm species useful for vermi-composting.
-