

Seat No. : _____

MM-105

July-2021

B.Sc., Sem.-I

101 : Zoology (Theory)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-I ના તમામ પ્રશ્નોના ગુણ સમાન છે.
(2) વિભાગ-I માંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

વિભાગ – I

1. વર્ણવો : 14
 - (a) મૂત્રપિંડની આંતરિક રચના
 - (b) મૂત્રપિંડનો ઉત્સર્ગ એકમ : નેફ્રોન
2. વર્ણવો : 14
 - (a) મૂત્રપિંડની બાહ્ય રચના
 - (b) રુધિરકેશિકામાં દાબગાળણ અને પરિબળો.
3. વર્ણવો : 14
 - (a) મૂત્રપિંડનું પ્રત્યારોપણ
 - (b) ચક્રતક્રમિની શરીર દિવાલ
4. વર્ણવો : 14
 - (a) પ્રોટીન્યુરીયા
 - (b) મીરાસિડિયમ ડિમ્ભાવસ્થા
5. ઉદાહરણ સહિત સમજાવો : 14
 - (a) અપૂર્ણ પ્રભાવિતા
 - (b) ઓટોકલેવ

6. વર્ણવો : 14
 (a) બહુજનીનીક આનુવંશિકતા
 (b) લેમિનાર એર-ફ્લો
7. વર્ણવો : 14
 (a) વર્મીટેકનોલોજીની તકો અને મહત્ત્વ
 (b) ડેરી ફાર્મિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કોઈપણ બે ગાય.
8. વર્ણવો : 14
 (a) સંવર્ધિત મોતી નિર્માણ
 (b) મોતીછીપ ઉછેર પદ્ધતિઓ

વિભાગ - II

9. નીચેનામાંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો : 8
- (1) ADH નું કાર્ય શું છે ?
 - (2) મૂત્ર નિર્માણની ક્રિયામાં મહત્ત્વની ઘટનાઓનાં નામ આપો.
 - (3) પાદ કોષોનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.
 - (4) મનુષ્ય મૂત્રપિંડ દ્વારા કયા-કયા નકામા પદાર્થોનું ઉત્સર્જન થાય છે ?
 - (5) મધુપ્રમેહ (ડાયાબિટીસ)ના દર્દીમાં કયા-કયા કીટોન પદાર્થો હોય છે ?
 - (6) મુત્રપિંડ નિષ્ક્રમતા (રીનલ ફેઇલ્યોર) એટલે શું ?
 - (7) જ્યોતકોષનું કાર્ય શું છે ?
 - (8) પુખ્ત ચક્રતક્રમિના કોઈપણ બે પરોપજીવી અનુકૂલનો લખો.
 - (9) સહપ્રભાવિતામાં સ્વરૂપલક્ષી પ્રમાણ કેટલું મળે ?
 - (10) આનુવંશિકતામાં ફૂલીઝ એનિમિયા કોનું ઉદાહરણ છે ?
 - (11) પ્રાણીકોષ/પેશી સંવર્ધનના બે ઉપયોગો જણાવો.
 - (12) પેશી સંવર્ધન પ્રયોગશાળા માટે જરૂરી કોઈપણ બે સાધનોનાં નામ આપો.
 - (13) વર્મીકાસ્ટ એટલે શું ?
 - (14) ભારતમાં વર્મિકમ્પોસ્ટિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કોઈપણ બે અભસિયાની જાતિઓના વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.
 - (15) કાંકરેજ ગાયની કોઈપણ બે વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
 - (16) મોતીના ઉપયોગો જણાવો.

Seat No. : _____

MM-105

July-2021

B.Sc., Sem.-I

101 : Zoology (Theory)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) All questions in Section – I carry equal marks.
(2) Attempt any **three** questions in Section – I.

SECTION – I

1. Describe : 14
 - (a) Internal anatomy of kidney.
 - (b) Functional unit of kidney : nephron.

2. Describe : 14
 - (a) External anatomy of kidney.
 - (b) Ultra-filtration blood capillaries and its factors

3. Describe : 14
 - (a) Kidney transplantation.
 - (b) Body wall of liver fluke.

4. Describe : 14
 - (a) Proteinuria
 - (b) Miracidium larval stage

5. Explain with example : 14
 - (a) Incomplete dominance
 - (b) Autoclave

6. Describe : 14
(a) Polygenic inheritance
(b) Laminar air flow
7. Describe : 14
(a) Scope and importance of vermi-technology.
(b) Any two cows used for in dairy farming.
8. Describe : 14
(a) Cultured pearl formation.
(b) Rearing methods of Pearl oyster.

SECTION – II

9. Attempt any 8 of following : 8
- (1) What is the function of ADH ?
 - (2) Write name of important processes of urine formation.
 - (3) What are the location and function of podocytes ?
 - (4) Which are the excretion of wastes in human by kidneys ?
 - (5) Which Ketone bodies are present in Diabetic patients ?
 - (6) What is renal failure ?
 - (7) What is the function of flame cell ?
 - (8) Write any two parasitic adaptations of adult liver fluke.
 - (9) What is the phenotypic ratio in co-dominance ?
 - (10) Inheritance of Cooley's anaemia is an example of what ?
 - (11) State any two applications of animal cell / tissue culture.
 - (12) Name any two instruments used in tissue culture laboratory.
 - (13) What is vermicast ?
 - (14) Write any two scientific names of earthworm species useful for vermi-composting in India.
 - (15) Write any two unique characteristics of Kankrej cow.
 - (16) What are the uses of Pearl ?