

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

# JJ-105

June-2022

B.Sc., Sem.-II

103 : Zoology  
(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચનાઓ : (1) વિભાગ-Iના તમામ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) વિભાગ-Iમાંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.  
(3) વિભાગ-IIનો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.  
(4) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત જવાબ આપો.

## વિભાગ – I

- વર્ણવો :  
(A) શાર્કના બાહ્ય લક્ષણો 7  
(B) શાર્કનું પાચનતંત્ર 7
- વર્ણવો :  
(A) શાર્કનું હૃદય 7  
(B) શાર્કનું નરમૂત્રજનન તંત્ર 7
- વર્ણવો :  
(A) કણિકામય શ્વેતકણોના વિવિધ પ્રકારો 7  
(B) રૂધિરરસનું બંધારણ 7
- વર્ણવો :  
(A) ABO રૂધિર જૂથ 7  
(B) એનેમિયાના પ્રકારો 7
- વર્ણવો :  
(A) સરળ સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્રની રચના 7  
(B) કોષકેન્દ્રપટલની અતિસૂક્ષ્મ રચના અને કાર્યો 7

6. વર્ણવો :  
 (A) લાયસોઝોમની બહુરૂપતા 7  
 (B) સંયુક્ત સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની રચના 7
7. વર્ણવો :  
 (A) સંવર્ધન પાત્રો 7  
 (B) લેમિનાર એર ફ્લો 7
8. વર્ણવો :  
 (A) સૂક્ષ્મ પેશીસંવર્ધન પ્રયોગશાળાની રૂપરેખા અને લેબ ડિઝાઇન 7  
 (B) રીકોમ્બીનન્ટ DNA ટેકનોલોજીના ઉપયોગો 7

## વિભાગ – II

9. નીચેનામાંથી કોઈપણ આઠ પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 8
- (1) શાર્કની મસ્તિષ્ક ચેતાઓના નામ આપો.
  - (2) કલાકુહરનું કાર્ય લખો.
  - (3) શાર્કમાં કયા પ્રકારના ભીંગડા જોવા મળે છે ?
  - (4) લોરેન્જીની તુમ્બિકાનું કાર્ય લખો.
  - (5) માનવમાં ત્રાકકણોની સંખ્યા અને કાર્ય લખો.
  - (6) કણિકાવિહિન શ્વેતકણોના પ્રકાર લખો.
  - (7) ક્રિનોસાઈટ્સને પરિભાષિત કરો.
  - (8) લ્યુકેમિયા એટલે શું ?
  - (9) લાયસોઝોમના શોધકનું નામ આપો.
  - (10) કોષકેન્દ્રીકાનું કાર્ય લખો.
  - (11) લેબિલાઈઝર્સને પરિભાષિત કરો.
  - (12) કોષકેન્દ્રીકાના શોધકનું નામ જણાવો.
  - (13) સેન્ટ્રીફ્યુઝનો સિદ્ધાંત લખો.
  - (14) ઈન્ક્યુબેટરનો ઉપયોગ લખો.
  - (15) પ્રાણીજીવતકનીકી એટલે શું ?
  - (16) પેશીસંવર્ધન પ્રયોગશાળામાં વપરાતા સાધનોના નામ લખો.

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

# JJ-105

June-2022

B.Sc., Sem.-II

103 : Zoology  
(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (1) All questions in Section-I carry equal marks.
  - (2) Attempt any **three** questions in Section-I.
  - (3) Question-9 in Section-II is compulsory.
  - (4) Give answer with neat labelled diagram wherever required.

## Section – I

1. Describe :
  - (A) External characters of Shark 7
  - (B) Digestive system of Shark 7
  
2. Describe :
  - (A) Heart of Shark 7
  - (B) Male urinogenital system of Shark 7
  
3. Describe :
  - (A) Various types of Granulocytes 7
  - (B) Composition of blood plasma 7
  
4. Describe :
  - (A) ABO Blood group 7
  - (B) Types of Anemia 7
  
5. Describe:
  - (A) Structure of simple light microscope 7
  - (B) Ultrastructure and functions of nuclear membrane 7
  
6. Describe:
  - (A) Polymorphism in lysosome 7
  - (B) Structure of compound light microscope 7
  
7. Describe:
  - (A) Culture vessels 7
  - (B) Laminar air flow 7

8. Describe:
- (A) Labdesign and layout of small tissue culture laboratory 7
  - (B) Applications of recombinant DNA technology 7

### Section – II

9. Attempt any **eight** of following questions : 8
1. Give a cranial nerves name of shark.
  2. Write a function of membranous labyrinth.
  3. Which types of scale seen in shark ?
  4. Give a function of ampulla of lorenzini.
  5. Write the number and function of thrombocytes in human.
  6. Write a types of agranulocytes.
  7. Define Crenocytes
  8. What is leukemia?
  9. Give a founder name of lysosome.
  10. Write a function of nucleolus.
  11. Define Labilizers.
  12. Give a founder name of nucleolus.
  13. Write principle of centrifuge.
  14. Write use of incubator.
  15. What is animal biotechnology ?
  16. Write the name of tools used in tissue culture laboratory.
-

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

**JJ-105**

June-2022

**B.Sc., Sem.-II**

**103 : Zoology  
(Old Course)**

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 50**

- સૂચનાઓ : (1) વિભાગ-Iના તમામ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) વિભાગ-Iમાંથી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.  
(3) વિભાગ-IIનો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.  
(4) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ સહિત જવાબ આપો.

**વિભાગ – I**

1. વર્ણવો :  
(A) રૂધિર ગંઠાવાની ક્રિયા સમજાવતો અંતર્ગત માર્ગ. 7  
(B) હિમોગ્લોબિનનું બંધારણ. 7
2. વર્ણવો :  
(A) રક્તકણો ઉપર સમસાંદ્ર, અધોસાંદ્ર અને અધિસાંદ્ર દ્રાવણોની અસર. 7  
(B) કણિકાવિહિન શ્વેતકણોના પ્રકાર 7
3. વર્ણવો :  
(A) મનુષ્યમાં પ્લાઝમોડિયમની રોગકારકતા 7  
(B) સામાન્ય મનુષ્યનો ઈલેક્ટ્રો-કાર્ડિયોગ્રામ 7
4. વર્ણવો :  
(A) પ્લાઝમોડિયમનું લિંગી ચક્ર 7  
(B) મનુષ્યના હૃદયના સ્પંદનોની ઉત્પત્તિ, વહન અને દર 7
5. વર્ણવો :  
(A) કણાભસૂત્રની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7  
(B) કોષકેન્દ્રની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7

6. વર્ણવો :  
 (A) અંત:કોષરસજાળના પ્રકારો અને કાર્યો 7  
 (B) ગોલ્ગીકાયની અતિસૂક્ષ્મ રચના 7
7. વર્ણવો :  
 (A) પ્રચ્છન્ન એપિસ્ટેસિસ 7  
 (B) મનુષ્યમાં ટાલ પડવાની આનુવંશિકતા 7
8. વર્ણવો :  
 (A) ગોકળગાયમાં કોષરસીય આનુવંશિકતા 7  
 (B) મનુષ્યમાં રંગઅંધતા 7

## વિભાગ – II

9. નીચેનામાંથી કોઈપણ આઠ પ્રશ્નોના જવાબ લખો : 8
- (1) માનવમાં રક્તકણોની સંખ્યા અને કાર્ય જણાવો.
  - (2) રૂધિરનો pH જણાવો.
  - (3) રૂધિરરસમાં રહેલા પ્રોટીનના નામ લખો.
  - (4) શબ્દ સમજાવો : લ્યુકેમિયા
  - (5) માયોકાર્ડીટીઝની વ્યાખ્યા આપો.
  - (6) સમજાવો : સ્પોરોઝોઈટ
  - (7) કૃત્રિમ પેશાબેકરનું કાર્ય શું છે ?
  - (8) પ્લાઝમોડિયમના યજમાનોના નામ લખો.
  - (9) ગોલ્ગીકાયના જુદા-જુદા નામ લખો.
  - (10) અંત:કોષ રસજાળના શોધકનું નામ આપો.
  - (11) કોષકેન્દ્રીકાનું કાર્ય લખો.
  - (12) કઈ અંગિકા કોષના શક્તિધર તરિકો ઓળખાય છે ?
  - (13) હોલેન્દ્રીક જનીનો એટલે શું ?
  - (14) વટાણાના છોડનું વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.
  - (15) વંશાવળી એ શું છે ?
  - (16) લિંગ મર્યાદિત જનીન એટલે શું ?

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

# JJ-105

June-2022

B.Sc., Sem.-II

103 : Zoology  
(Old Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (1) All questions in Section-I carry equal marks.
  - (2) Attempt any **three** questions in Section-I.
  - (3) Question-9 in Section-II is compulsory.
  - (4) Give answer with neat labelled diagram wherever required.

## Section – I

1. Describe :
  - (A) Intrinsic pathway of blood clotting 7
  - (B) Structure of haemoglobin 7
2. Describe:
  - (A) Effect of isotonic, hypotonic and hypertonic solution on RBC 7
  - (B) Various types of Agranulocytes 7
3. Describe:
  - (A) State the pathogenicity of plasmodium in human 7
  - (B) Normal human ECG 7
4. Describe:
  - (A) Sexual life cycle of plasmodium 7
  - (B) Origin, conduction and rate of heartbeat of human 7
5. Describe : ,
  - (A) Ultrastructure of mitochondria 7
  - (B) Ultrastructure of nucleus 7
6. Describe:
  - (A) Types and functions of endoplasmic reticulum 7
  - (B) Ultrastructure of golgibody 7

7. Describe:
- (A) Recessive epistasis 7
  - (B) Baldness inheritance in human 7
8. Describe:
- (A) Cytoplasmic inheritance in snail 7
  - (B) Colour-blindness in human 7

### Section – II

9. Attempt any **eight** of following questions : 8
1. Give the number and function of RBC in human.
  2. State pH of blood.
  3. Write the name of blood plasma protein.
  4. Define : leukemia
  5. Define : myocarditis
  6. Define : sporozoite
  7. What is the role of artificial pacemaker ?
  8. Write name of hosts of plasmodium.
  9. Write the various name of the golgibody
  10. Give founder name of endoplasmic reticulum.
  11. Write a function of nucleolus.
  12. Which organelle known as power house of the cell ?
  13. What are holendric genes ?
  14. Give the scientific name of pea plant.
  15. What is pedigree ?
  16. What is sex limited genes ?
-