

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

# SJ-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Zoology  
(Human Physiology)  
(New)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-1ના બધાજ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) વિભાગ-1માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા.  
(3) વિભાગ-2નો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

## વિભાગ-1

- (A) સમજાવો : અસ્થિમજ્જા. 7  
(B) સમજાવો : બરોળ ગ્રંથીની રચના. 7
- (A) નામ નિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો – લાસીકાગાંઠમાંથી પસાર થતો ઊભો છેદ. 7  
(B) સમજાવો - ફેગોસાયાટોસીસની ક્રિયા. 7
- (A) IgGની રચના સમજાવો. 7  
(B) સમજાવો : મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી. 7
- (A) વર્ણવો : B-કોષોનું નિર્માણ. 7  
(B) વર્ણવો – એન્ટીજન પ્રોસેસિંગનો એકઝોજીનસ પાથ-વે. 7
- (A) સમજાવો : રૂધિરરસ દ્વારા CO<sub>2</sub> નું વહન. 7  
(B) સમજાવો : સાયલન્ટ કિલર ગેસની અસરો. 7
- (A) વર્ણવો : શ્વસનક્રિયા ઉપર બીજા પરિબલોનો પ્રભાવ. 7  
(B) સમજાવો : કિમોરીસેપ્ટર દ્વારા શ્વસન ક્રિયાનું નિયમન. 7
- (A) ટૂંકનોંધ લખો : મોટર યુનિટ્સ. 7  
(B) ટૂંકનોંધ લખો : સ્નાયુ સંકોચન ચક્રના તબક્કાઓ. 7
- (A) ટૂંકનોંધ લખો : સ્લાઈડિંગ ફિલામેન્ટ મીકનીઝમ. 7  
(B) ટૂંકનોંધ લખો : ઋતુચક્ર. 7

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ)

- (1) લસિકાકાંડના કોઈપણ બે નામ આપો.
- (2) થાયમસ ગ્રંથિના બાહ્યકનું કાર્ય લખો.
- (3) શબ્દ સમજાવો - તાવ.
- (4) આંસુમાં \_\_\_\_\_ ઉત્સેચક આવેલો હોય છે.
- (5) T-કોષોનું કાર્ય શું છે ?
- (6) IFNs શું છે ?
- (7) HIV ચેપના ચિન્હો લખો.
- (8) T-કોષ અને B-કોષની બે તુલના લખો.
- (9) શબ્દ સમજાવો : એન્ટીજન.
- (10) નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો – એપિટોપ્સ.
- (11) અનુકૂલિત રોગપ્રતિકારકતા એટલે શું ?
- (12) T-કોષોના પ્રકારો જણાવો.
- (13) ધમનિક રૂધિરમાં  $PCO_2$  નું સામાન્ય પ્રમાણ \_\_\_\_\_ હોય છે.
- (14) હમ્બર્ગ પ્રક્રિયા શું છે ?
- (15) શબ્દ સમજાવો – શ્વસન.
- (16) ન્યુમોટેક્સીક એરિયાનું કાર્ય લખો.
- (17) કોષમાં \_\_\_\_\_ ઉત્સેચક હાજર હોય ત્યારે  $CO_2$  સહેલાઈથી કોષમાં પ્રસરણ પામે છે.
- (18) H-ઝોન એટલે શું ?
- (19) NMJમાં સાયનેપ્ટીકલ વેસીકલમાં \_\_\_\_\_ ના આણુઓ આવેલા હોય છે.
- (20) સ્નાયુ સંકોચન માટે કયું આયન મહત્ત્વનું છે ?
- (21) કોર્પસ લ્યુટીયમમાંથી કયા અતઃસ્ત્રાવનો સ્ત્રાવ થાય છે ?
- (22) મેનોપોઝ એ એક રોગ છે ? હા અથવા ના.

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

**SJ-118**

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

**CC-308 : Zoology  
(Human Physiology)  
(New)**

**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**.

**Section – I**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | (A) Explain : Bone marrow.                                   | 7 |
|    | (B) Explain : Structure of the Spleen.                       | 7 |
| 2. | (A) Draw labelled diagram, L.S. through Lymph node.          | 7 |
|    | (B) Explain- Mechanism of Phagocytosis.                      | 7 |
| 3. | (A) Explain Structure of IgG.                                | 7 |
|    | (B) Explain Monoclonal antibodies.                           | 7 |
| 4. | (A) Describe Formation of B-cells.                           | 7 |
|    | (B) Describe Exogenous pathways of Antigen Processing.       | 7 |
| 5. | (A) Explain Transport of CO <sub>2</sub> by plasma.          | 7 |
|    | (B) Explain effect of Silent killer gas.                     | 7 |
| 6. | (A) Describe Other influences on respiration.                | 7 |
|    | (B) Describe Regulation of respiration by Chemoreceptor.     | 7 |
| 7. | (A) Write short note on : Motor units.                       | 7 |
|    | (B) Write short note on: Stages of Muscle Contraction cycle. | 7 |
| 8. | (A) Write short note on : The sliding filament mechanism.    | 7 |
|    | (B) Write short note on : Menstrual cycle.                   | 7 |

## Section – II

9. Give answer in brief. (Any **Eight**)

**8**

- (1) Give any two names of Lymph trunk.
- (2) Write function of Cortex of Thymus gland.
- (3) Explain Term- Fever.
- (4) \_\_\_\_\_ Enzyme is present in Tears.
- (5) What is function of T-cells ?
- (6) What is IFNs ?
- (7) Write symptoms of HIV infection.
- (8) Write two comparison of T-cell and B-cell.
- (9) Explain term-Antigen.
- (10) Draw labelled diagram Epitopes.
- (11) What is Adaptive immunity ?
- (12) State types of T-cells.
- (13) \_\_\_\_\_ is normal level of  $\text{PCO}_2$  in Arterial blood.
- (14) What is Hamburge process ?
- (15) Explain term Respiration.
- (16) Write function of Pneumotaxic area.
- (17) In presence of \_\_\_\_\_ Enzyme,  $\text{CO}_2$  easily diffuses into cells.
- (18) What is H-zone ?
- (19) \_\_\_\_\_ Molecule is present in the synaptic vesicle of NMJ.
- (20) Which ion is important for muscles contraction ?
- (21) Which hormone is secrete into the corpus luteum ?
- (22) Menopause is a Disease ? Yes or No.

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

# SJ-118

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Zoology  
(Human Physiology)  
(Old)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-1ના બધાજ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.  
(2) વિભાગ-1માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા.  
(3) વિભાગ-2નો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

## વિભાગ-1

- (A) નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો – માનવીમાં લસીકા પરિભ્રમણ માર્ગ. 7  
(B) વર્ણવો : થાયમસ ગ્રંથીની રચના. 7
- (A) વર્ણવો : ફેગોસાઈટોસીસનાં તબક્કાઓ. 7  
(B) વર્ણવો : એન્ટીમાઈક્રોબિઅલ પદાર્થો.
- (A) નોંધ લખો – એલર્જી. 7  
(B) સમજાવો : મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી. 7
- (A) વર્ણવો : T-કોષોનું નિર્માણ. 7  
(B) વર્ણવો : એક્વાયર્ડ ઈમ્યુનોડેફીસીયન્સી સિન્ડ્રોમ. 7
- (A) સમજાવો : કોઈપણ બે શ્વસન કેન્દ્ર. 7  
(B) સમજાવો : O<sub>2</sub>નું વહન. 7
- (A) સમજાવો : દૈહિક શ્વસનવાયુની આપલે. 7  
(B) સમજાવો : રૂધિરરસ દ્વારા CO<sub>2</sub> નું વહન. 7
- (A) ટૂંકનોંધ લખો : NMJ. 7  
(B) ટૂંકનોંધ લખો : સ્નાયુતંતુક ખંડની સૂક્ષ્મ રચના. 7
- (A) ટૂંકનોંધ લખો : મેનોપોઝનાં લક્ષણો. 7  
(B) ટૂંકનોંધ લખો : ગર્ભધારક અંતઃસ્રાવ. 7

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈ આઠ)
- (1) શબ્દ સમજાવો – પ્રતિકારકતાદ્ર
  - (2) B-કોષોનું કાર્ય લખો.
  - (3) શબ્દ સમજાવો : બીલરોથ'સ કોર્ડ.
  - (4) સોજાનાં ચાર લક્ષણો લખો.
  - (5) નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો – લસિકા કેશિકાની વિસ્તૃત રચના.
  - (6) ચેતાતંત્રમાં આવેલા સ્થાયી મેક્રોફેજીસનું નામ આપો.
  - (7) શબ્દ સમજાવો - એન્ટીબોડી.
  - (8) T-કોષ અને B-કોષની બે સરખામણી લખો.
  - (9) સાયટોટોક્સીક T-કોષનું કાર્ય લખો.
  - (10) નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો – એપિટોપ્સ.
  - (11) સ્વપ્રતિકારક રોગનું ઉદાહરણ લખો.
  - (12) પૂર્ણ નામ આપો : MHC.
  - (13) ધમનિક રૂધિરમાં  $PO_2$  નું સામાન્ય પ્રમાણ \_\_\_\_\_ હોય છે.
  - (14) હમ્બર્ગ પ્રક્રિયા શું છે ?
  - (15) કાર્યની દૃષ્ટિએ શ્વસનતંત્રના બે ભાગો જણાવો.
  - (16) કોઈપણ બે શ્વસન સ્નાયુઓના નામ આપો.
  - (17) શબ્દ સમજાવો – હાઈપોકેમ્નીઆ.
  - (18) ઝોન ઓફ ઓવરલોપ એટલે શું ?
  - (19) કોઈ એક ન્યુરોટ્રાન્સમીટર પદાર્થનું નામ આપો.
  - (20) કયા આયન વગર સ્નાયુ સંકોચન શક્ય નથી ?
  - (21) બલ્બો-યુરેથ્રલ ગ્રંથીનાં વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે કયો અંતઃસ્ત્રાવ જરૂરી છે ?
  - (22) કોર્પસ લ્યુટીયમનું કાર્ય લખો.

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

**SJ-118**

September-2020

B.Sc., Sem.-VI

**CC-308 : Zoology  
(Human Physiology)  
(Old)**

**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**.

**Section – I**

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | (A) Draw a labelled diagram-Rout of lymph circulation in man. | 7 |
|    | (B) Explain Structure of Thymus gland.                        | 7 |
| 2. | (A) Describe Stages of Phagocytosis.                          | 7 |
|    | (B) Describe Antimicrobial substances.                        | 7 |
| 3. | (A) Write note on Allergy.                                    | 7 |
|    | (B) Explain Monoclonal antibodies.                            | 7 |
| 4. | (A) Describe Formation of T-cells.                            | 7 |
|    | (B) Describe Acquired immunodeficiency syndrome.              | 7 |
| 5. | (A) Explain any two Respiratory center.                       | 7 |
|    | (B) Explain Transport of O <sub>2</sub> .                     | 7 |
| 6. | (A) Explain Systemic exchange of respiratory gases.           | 7 |
|    | (B) Explain Transport of CO <sub>2</sub> by plasma.           | 7 |
| 7. | (A) Write short note on NMJ.                                  | 7 |
|    | (B) Write short note on Ultra structure of Sarcomere.         | 7 |
| 8. | (A) Write short note on Symptoms of Menopause.                | 7 |
|    | (B) Write short note on Conception hormone.                   | 7 |

## Section – II

9. Give answer in brief. (Any **Eight**)

8

- (1) Explain the term–Immunity.
- (2) Write function of B-cells.
- (3) Explain Term-Billroth’s cords.
- (4) Write four characters of Inflammation.
- (5) Draw a labelled diagram – Detail structure of Lymphatic capillary.
- (6) Give name of fixed macrophages of Nervous system.
- (7) Explain term- Antibody.
- (8) Write two comparisons of T-cell and B-cell.
- (9) Write function of cytotoxic T-cell.
- (10) Draw labelled diagram-Epitopes.
- (11) Write example of Autoimmune diseases.
- (12) Give full name : MHC.
- (13) \_\_\_\_\_ is normal level of  $PO_2$  in arterial blood.
- (14) What is Hamburge process ?
- (15) State functionally two parts of Respiratory system.
- (16) Give any two names of respiratory muscles.
- (17) Explain the term-Hypocapnia.
- (18) What is Zone of overlap ?
- (19) Give one name of Neurotransmitter substance.
- (20) Due to which ion muscle contraction is impossible ?
- (21) Which hormone is essential for growth and development of Bulbo-urethral gland ?
- (22) Write function of Corpus luteum.