

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

1. (A) સમજાવો : અસ્થિમજ્જા. 7
(B) સમજાવો : બરોળ ગ્રંથીની રચના. 7
2. (A) નામ નિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો – લાસીકાગાંઠમાંથી પસાર થતો ઊભો છેદ. 7
(B) સમજાવો - ફેગોસાયાટોસીસની ક્રિયા. 7
3. (A) IgGની રચના સમજાવો. 7
(B) સમજાવો : મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી. 7
4. (A) વર્ણવો : B-કોષોનું નિર્માણ. 7
(B) વર્ણવો – એન્ટીજન પ્રોસેસિંગનો એકઝોજનસ પાથ-વે. 7
5. (A) સમજાવો : રૂધિરરસ દ્વારા CO₂ નું વહન. 7
(B) સમજાવો : સાયલન્ટ કિલર ગેસની અસરો. 7
6. (A) વર્ણવો : શ્વસનક્રિયા ઉપર બીજા પરિબલોનો પ્રભાવ. 7
(B) સમજાવો : કિમોરીસેપ્ટર દ્વારા શ્વસન ક્રિયાનું નિયમન. 7
7. (A) ટૂંકનોંધ લખો : મોટર યુનિટ્સ. 7
(B) ટૂંકનોંધ લખો : સ્નાયુ સંકોચન ચક્રના તબક્કાઓ. 7
8. (A) ટૂંકનોંધ લખો : સ્લાઈડિંગ ફિલામેન્ટ મિકેનીઝમ. 7
(B) ટૂંકનોંધ લખો : ઋતુચક્ર. 7

P.T.O.

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) ધ્વનિક 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.

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 ₂ 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 : Moter 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 |

P.T.O.

Section – II

8

9. Give answer in brief. (Any Eight)

- (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 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, 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.

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

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | (A) નામનિર્દેશન યુક્ત આકૃતિ દોરો – માનવીમાં લસીકા પરિભ્રમણ માર્ગ. | 7 |
| | (B) વર્ણવો : થાયમસ ગ્રંથીની રચના. | 7 |
| 2. | (A) વર્ણવો : ફેગોસાઈટોસીસનાં તબક્કાઓ. | 7 |
| | (B) વર્ણવો : એન્ટીમાઈક્રોબિઅલ પદાર્થો. | 7 |
| 3. | (A) નોંધ લખો – એલર્જી. | 7 |
| | (B) સમજાવો : મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી. | 7 |
| 4. | (A) વર્ણવો : T-કોષોનું નિર્માણ. | 7 |
| | (B) વર્ણવો : એકવાયર્ડ ઈમ્યુનોડેફીસીયન્સી સિન્ડ્રોમ. | 7 |
| 5. | (A) સમજાવો : કોઈપણ બે શ્વસન કેન્દ્ર. | 7 |
| | (B) સમજાવો : O ₂ નું વહન. | 7 |
| 6. | (A) સમજાવો : દૈહિક શ્વસનવાયુની આપલે. | 7 |
| | (B) સમજાવો : રૂધિરરસ દ્વારા CO ₂ નું વહન. | 7 |
| 7. | (A) ટૂંકનોંધ લખો : NMJ. | 7 |
| | (B) ટૂંકનોંધ લખો : સ્નાયુતંતુક ખંડની સૂક્ષ્મ રચના. | 7 |
| 8. | (A) ટૂંકનોંધ લખો : મેનોપોઝનાં લક્ષણો. | 7 |
| | (B) ટૂંકનોંધ લખો : ગર્ભધારક અંતઃસ્રાવ. | 7 |

P.T.O.

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈ આઠ)

- (1) શબ્દ સમજાવો - પ્રતિકારકતા
- (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) ધ્મનિક 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 - હાઈપોકેમીઆ.
- (18) ઝોન ઓફ ઓવરલેપ એટલે શું ?
- (19) કોઈ એક ન્યુરોટ્રાન્સમીટર પદાર્થનું નામ આપો.
- (20) કયા આયન વગર સ્નાયુ સંકોચન શક્ય નથી ?
- (21) બલ્બો-ચુરેદ્રલ ગ્રંથીનાં વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે કયો અંતઃસ્રાવ જરૂરી છે ?
- (22) કોર્પસ લ્યુટીયમનું કાર્ય લખો.

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 ₂ . | 7 |
| 6. | (A) Explain Systemic exchange of respiratory gases. | 7 |
| | (B) Explain Transport of CO ₂ 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 |

P.T.O.

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.