

Seat No. : _____

AI-128

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

CC-308 : Zoology

(Human Physiology)

(New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) વિભાગ-Iના બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.
(2) વિભાગ-Iમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા.
(3) વિભાગ-IIનો પ્રશ્ન-9 ફરજિયાત છે.

વિભાગ – I

- (A) સમજાવો : અસ્થિમજ્જાની રચના, પ્રકારો અને કાર્ય. 7
(B) સમજાવો : થાયમસ ગ્રંથિની રચના. 7
- (A) સમજાવો : લસીકા કેશિકાઓ. 7
(B) સમજાવો : ફેગોસાયટોસીસનાં તબક્કાઓ. 7
- (A) સમજાવો : એન્ટીબોડીની રચના. 7
(B) સમજાવો : રોગપ્રતિકારક તંત્રનાં કોષો. 7
- (A) વર્ણવો : AIDS 7
(B) વર્ણવો : એન્ટીજન પ્રોસેસિંગનો એક્ઝોજનસ પાથ-વે. 7
- (A) સમજાવો : ક્લોરાઈડ સ્થાનાંતર 7
(B) સમજાવો : કાર્બન મોનોક્સાઈડ ઝેરીકરણ 7
- (A) વર્ણવો : શ્વસન વાયુઓની આપ-લે. 7
(B) શ્વસન કેન્દ્ર એટલે શું ? તેના એરિયાના નામ આપી, મેડ્યુલારી રિધમીસીટી એરિયા વિશે સમજાવો. 7
- (A) ટ્રૂકનોંધ લખો. – NMJ. 7
(B) ટ્રૂકનોંધ લખો. – સ્નાયુ સંકોચન ચક્રનાં તબક્કાઓ. 7

8. (A) ટૂંકનોંધ લખો. – સ્વાઈઈંગ ફિલામેન્ટ મીકિનીઝમ. 7
 (B) ઋતુચક્રની નામ નિર્દેશિત આકૃતિ દોરી વર્ણવો. 7

વિભાગ – II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ આઠ) 8
- (1) જન્મજાત પ્રતિરક્ષા એ પ્રથમ સંપર્કમાં આવેલા ફોરેઈન મોલેક્યુલને ઓળખતા મેમોરી કમ્પોનન્ટ ધરાવતા નથી. ખરું કે ખોટું ?
 - (2) સોજોનાં ચાર લક્ષણો લખો.
 - (3) શબ્દ સમજાવો – ઈન્ટરફેરોન્સ.
 - (4) આંસુમાં _____ ઉત્સેચક આવેલો હોય છે.
 - (5) અસ્થિમજ્જા વગર જીવન અશક્ય છે. ખરું કે ખોટું ?
 - (6) શબ્દ સમજાવો – એન્ટીજન.
 - (7) મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી ઉત્પાદન માટેની ટેકનોલોજી _____ છે.
 - (8) પૂર્ણ નામ લખો – MHC
 - (9) _____ ગેસને “સાયલન્ટ કિલર” ગેસ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 - (10) શબ્દ સમજાવો – હાઈપોકેમ્પીઆ.
 - (11) RBCs દ્વારા ઓક્સિજનનું વહન કેટલા ટકા થાય છે ?
 - (12) આપણા સફેદ રૂધિર કોષોમાં હિમોગ્લોબીન આણુ સાથે ઓક્સિજન જોડાય છે. ખરું કે ખોટું ?
 - (13) કંકાલ સ્નાયુમાં A – બિમ્બ શું છે ?
 - (14) શબ્દ સમજાવો – માર્શ બેંડલે ફેક્ટર.
 - (15) ટેસ્ટોસ્ટિરોન મોટા પ્રમાણમાં શુક્રપિંડના _____ કોષોમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.
 - (16) મેનોપોઝ એ એક રોગ છે ? હા અથવા ના.

Seat No. : _____

AI-128

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

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

SECTION – I

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | (A) Explain structure, types and function of Bone marrow. | 7 |
| | (B) Explain Structure of the Thymus. | 7 |
| 2. | (A) Explain Lymphatic capillaries. | 7 |
| | (B) Explain Stages of Phagocytosis. | 7 |
| 3. | (A) Explain Structure of Antibodies. | 7 |
| | (B) Explain Cells of the immune system. | 7 |
| 4. | (A) Describe AIDS. | 7 |
| | (B) Describe Exogenous pathway of Antigen processing. | 7 |
| 5. | (A) Explain Chloride shift. | 7 |
| | (B) Explain Carbon monoxide poisoning. | 7 |
| 6. | (A) Describe the process of exchange of respiratory gases. | 7 |
| | (B) What is respiratory center ? Give name of its area and explain Medullary rhythmicity area. | 7 |

7. (A) Write a short note on NMJ. 7
 (B) Write a short note on Stages of Muscle Contraction cycle. 7
8. (A) Write a short note on The sliding filament mechanism. 7
 (B) Describe menstrual cycle with labelled diagram. 7

SECTION – II

9. Give answer in brief. (any **eight**) 8
- (1) Innate immunity does not have a memory component; that is, it cannot recall a previous contact with a foreign molecule. True or False ?
 - (2) Write four characteristics of inflammation.
 - (3) Explain Term – Interferons.
 - (4) _____ enzyme is present in Tears.
 - (5) Life is impossible without bone marrow. True or False ?
 - (6) Explain Term – Antigen.
 - (7) The technology used for the production of monoclonal antibodies is _____.
 - (8) Write full name – MHC.
 - (9) _____ gas is known as a “silent killer”.
 - (10) Explain term – Hypocapnia.
 - (11) How many percentage of oxygen is transported by RBCs ?
 - (12) Oxygen is attached to haemoglobin molecules in our white blood cells. True or False ?
 - (13) What is the A-band in skeletal muscle ?
 - (14) Explain Term – Marsh Bendall factor.
 - (15) The largest amount of testosterone are produced by _____ cells in the testis.
 - (16) Menopause is a Disease ? Yes or No.