



DF-3008

Second Year B. Sc. (Sem. III) Examination

March / April - 2016

Zoology : Paper - V

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fillup strictly the details of signs on your answer book.

Name of the Examination :
SECOND YEAR B. Sc. (SEM. 3)

Name of the Subject :
ZOOLOGY : PAPER - 5

Subject Code No. : 3 0 0 8 Section No. (1, 2,.....) : Nil

Seat No. :
[] [] [] [] [] []

Student's Signature

(૨) પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ૫૦ પ્રશ્નો છે, દરેક પ્રશ્નનો (૧) એક ગુણ છે.

There are 50 questions. Each question carries (1) mark.

(૩) દરેક પ્રશ્નનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

Read the question carefully before selecting the correct option.

***O.M.R. Sheet ભરવા અંગેની અગત્યની સૂચનાઓ આપેલ
O.M.R. Sheetની પાછળ છાપેલ છે.***

***Important instructions to fillup O.M.R. Sheet is
given on back side of the provided O.M.R. Sheet.***

1 રુધિરરંજક તરીકે હીમોગ્લોબીન _____ માં જોવા મળે છે.

- (A) પૃષ્ઠવંશીઓ
- (B) અપૃષ્ઠવંશીઓ
- (C) અળસિયું
- (D) બધા જ

Haemoglobin as blood pigment is found in

- (A) Vertebrates
- (B) Invertebrates
- (C) Earthworm
- (D) All

2 રુધિરરસ _____ છે.

- (A) જીવંત
- (B) નિર્જીવ
- (C) આંશિકજીવંત
- (D) એક પણ નહીં

Plasma of blood is -

- (A) Living
- (B) Non-living
- (C) Partly living
- (D) None

3 પેશીઓમાં વાયુઓની આપ લે _____ દ્વારા થાય છે.

- (A) સક્રિય વહન
- (B) નિષક્રિય વહન
- (C) પ્રસરણ
- (D) આસૃતિ

Exchange of gases in tissue takes place by

- (A) Active transport
- (B) Passive transport
- (C) Diffusion
- (D) Osmosis

4 શ્વસનની ક્રિયા દરમિયાન હવામાં CO₂નું પ્રમાણ _____ હોય છે.

CO₂ in air during inspiration

- (A) 3%
- (B) 0.3%
- (C) 0.03%
- (D) 0.003%

5 રુધિરમાં CO₂ વહન કયા સ્વરૂપે થાય છે ?

- (A) સોડિયમ કાર્બોનેટ
- (B) સોડિયમ બાયકાર્બોનેટ
- (C) પોટેશિયમ કાર્બોનેટ
- (D) સોડિયમ કાર્બોનેટ અને પોટેશિયમ કાર્બોનેટ

In which form the CO₂ is carried in the blood ?

- (A) Sodium carbonate
- (B) Sodium bicarbonate
- (C) Potasium bicarbonate
- (D) Sodium carbonate and Potasium bicarbonate

6 કર્ણ દ્વારા થતી સમતોલન જાળવવાની સંવેદનાનું કાર્ય કોના દ્વારા થાય છે.

- (A) ઓર્ગન ઓફ કોર્ટી
- (B) ક્રિષ્ટા ઓફ એમ્પ્યુલા
- (C) મેમ્બરેન ઓફ કોકલીયા
- (D) એક પણ નહીં

The sense of equilibrium by ear is the function of -

- (A) Organ of corti
- (B) Crista of ampulla
- (C) Membrane of cochlea
- (D) None

7 નેત્રકાયની કેન્દ્ર લંબાઈનું નિયંત્રણ _____ કરે છે.

- (A) આઈરિસ
- (B) પ્યુપિલ
- (C) કોર્નિયા
- (D) સીલીયરી બોડી

Focal length of eye lens is controlled by

- (A) Iris
- (B) Pupil
- (C) Cornea
- (D) Cilliary body

8 ન્યુમોટેક્સિસ અને ઇન્હિબીટરી કેન્દ્ર _____ સાથે જોડાયેલ છે.

- (A) શ્વાસોશ્વાસ
- (B) શ્વસન
- (C) હલન ચલન
- (D) એક પણ નહીં

Pneumotaxis and Inhibitory centers are associated with

- (A) breathing
- (B) respiration
- (C) movement
- (D) none

9 રુધિરમાંથી રુધિર કોષોને દૂર કરતાં બાકી રહેલા પ્રવાહીને _____ કહેવાય.

- (A) સીરમ
- (B) રુધિરરસ
- (C) પાણી
- (D) લસીકા

If blood cells from blood are removed, the liquid left is

- (A) Serum
- (B) Plasma
- (C) Water
- (D) Lymph

10 શરીરના દરેક કોષમાં O_2 નું સ્થાનાંતર કોના દ્વારા થાય છે ?

- (A) R.B.C.
- (B) W.B.C.
- (C) બંને
- (D) એક પણ નહીં

Oxygen is transferred to every cell of the body through

- (A) R.B.C.
- (B) W.B.C.
- (C) Both
- (D) None

11 શ્વસન ગુણોત્તર _____ માં એક હોય છે.

- (A) કાર્બોહિદ્રો
- (B) મેદ
- (C) સામાન્ય ખોરાક
- (D) નત્રલો

Respiratory quotient is one in

- (A) Carbohydrates
- (B) Fats
- (C) Normal diet
- (D) Proteins

12 મૂત્રપિંડનો સૌથી નાનો ક્રિયાત્મક એકમ કયો છે ?

- (A) બાઉમેનની કોથળી
- (B) ઉત્સર્ગની વાપ
- (C) સંગ્રહણ નલિકા
- (D) રુધિરકેશિકાગુચ્છ

Smallest functional unit of kidney is

- (A) Bowmann's capsule
- (B) Nephron
- (C) Collecting tubule
- (D) Glomerulus

13 ટી તંત્ર સ્નાયુતંતુકોના કયા ભાગમાં જોવા મળે છે ?

- (A) A-બેન્ડ
- (B) I-બેન્ડ
- (C) Z-રેખા
- (D) H-પ્રદેશ

T-system is present in between myofibrils over

- (A) A-band
- (B) I-band
- (C) Z-line
- (D) H-zone

14 શ્વસન ગુણોત્તર એટલે _____.

(A) $\frac{\text{ઉપયોગમાં લેવાયેલ } CO_2}{\text{ઉત્પન્ન થતો } O_2}$

(B) $\frac{\text{ઉપયોગમાં લેવાયેલ } O_2}{\text{ઉત્પન્ન થતો } CO_2}$

(C) $\frac{\text{ઉત્પન્ન થતો } CO_2}{\text{ઉપયોગમાં લેવાયેલ } O_2}$

(D) એક પણ નહીં

R.Q. is -

(A) $\frac{CO_2 \text{ utilized}}{O_2 \text{ produced}}$

(B) $\frac{O_2 \text{ utilized}}{CO_2 \text{ produced}}$

(C) $\frac{CO_2 \text{ produced}}{O_2 \text{ utilized}}$

(D) None

15 RBCનું નિર્માણ _____ માં થાય છે.

(A) યકૃત

(B) હૃદય

(C) અસ્થિમજા

(D) બરોડ

RBCs are formed in

(A) Liver

(B) Heart

(C) Bone marrow

(D) Spleen

16 જે વ્યક્તિનું રુધિર જૂથ AB હોય તે કોને રુધિર આપી શકે ?

(A) A અને B

(B) A, B અને O

(C) ફક્ત AB

(D) બધા ને

A person with AB blood group can give blood to -

(A) A and B

(B) A, B and O

(C) Only AB

(D) All

- 17 જો Rh⁺ વ્યક્તિ Rh⁻ સ્ત્રી સાથે લગ્ન કરે તો _____.
- (A) પ્રથમ બાળક તંદુરસ્ત અને બીજું અસલામત
 (B) પ્રથમ અસલામત અને બીજું તંદુરસ્ત
 (C) પ્રથમ અને બીજું બંને અસલામત
 (D) પ્રથમ અને બીજું બંને સલામત
- If Rh⁺ person marries with Rh⁻ women
- (A) 1st birth is safe second may be fatal
 (B) 1st birth is fatal second is safe
 (C) 1st and second both are fatal
 (D) 1st and second both are safe
- 18 સૌથી મોટા WBC _____ છે.
- (A) એકકેન્દ્રીકણો
 (B) તટસ્થકણો
 (C) લસીકાકણો
 (D) અલ્કલરાગીકણો
- Smallest WBC - are
- (A) Monocytes
 (B) Neutrophils
 (C) Lymphocytes
 (D) Basophils
- 19 BMRનું નિયંત્રણ _____ દ્વારા થાય છે.
- (A) થાયરોઈડ
 (B) સ્વાદુષિંડ
 (C) યકૃત
 (D) બધાજ
- BMR is controlled by
- (A) Thyroid
 (B) Pancreas
 (C) Liver
 (D) All
- 20 જે પ્રક્રિયામાં ક્લોરાઈડ આયનો RBCમાં પ્રવેશે અને બાય કાર્બોનેટ આયનો બહાર નીકળે, તેને _____ કહેવાય.
- (A) બાય કાર્બોનેટ સ્થળાંતર
 (B) ક્લોરાઈડ સ્થળાંતર
 (C) ઉત્સેચકીય સ્થળાંતર
 (D) બફરતંત્ર
- The process in which chloride ions pass into RBC and bicarbonate ions pass out, is called
- (A) bicarbonate shift
 (B) Chloride shift
 (C) enzymatic shift
 (D) buffer system

21 નીચેનામાંથી _____ મૂત્રપિંડની ક્રિયાત્મકતાને અસર કરે છે.

- (A) STH
- (B) વાસોપ્રેસિન
- (C) એડ્રીનાલિન
- (D) વાસોપ્રેસિન અને એડ્રીનાલિન

Which of the following influences the activity of kidney ?

- (A) STH
- (B) Vasopressin
- (C) Adrenalin
- (D) Vasopressin and Adrenalin

22 Na^+ અને K^+ આયનનું પુનઃશોષણ _____ માં થાય છે.

- (A) બાઉમેન કેપ્સ્યુલ
- (B) દૂરવર્તી ગુચ્છળાદાર નલિકા
- (C) હેનલેના પાશમાં
- (D) નિકટવર્તી ગુચ્છળાદાર નલિકા

Absorption of Na^+ and K^+ ions occurs in

- (A) Bowmann's capsule
- (B) Distal convoluted tubule
- (C) Loop of Henle
- (D) Proximal convoluted tubule

23 રુધિર રસ ધરાવે છે.

- (A) 10% પાણી
- (B) 30% પાણી
- (C) 60% પાણી
- (D) 90% પાણી

Plasma contains -

- (A) 10% water
- (B) 30% water
- (C) 60% water
- (D) 90% water

24 રુધિર જૂથ સાથે સંકળાયેલા એન્ટીજન _____ માં જોવા મળે છે.

- (A) RBCની સપાટીપર
- (B) RBCના કેન્દ્ર
- (C) રુધિરરસમાં
- (D) બધામાં

Antigen related with blood groups are found

- (A) On surface of RBC
- (B) Nucleus of RBC
- (C) Blood plasma
- (D) All

25 સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી શક્તિનો સ્ત્રોત _____ છે.

- (A) ક્રિએટીન ફોસ્ફેટ
- (B) આર્જીનિંગ ફોસ્ફેટ
- (C) ATP
- (D) ગ્લુકોઝ-6 ફોસ્ફેટ

Source of energy for contraction of muscle is

- (A) Creatine phosphate
- (B) Arginine phosphate
- (C) ATP
- (D) glucoge-6-phosphate

26 નીચેનામાંથી કઈ એક જોડ સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી છે ?

Out of the following which is necessary for muscle contraction ?

- (A) Na^+ and Mg^+
- (B) Ca^{++} and Mg^{++}
- (C) Na^+ and Ca^+
- (D) K^+ and Mg^{++}

27 સ્નાયુ સંકોચન માટેની સર્વ માન્ય પદ્ધતિ કઈ છે ?

- (A) પૃષ્ઠતાણ પદ્ધતિ
- (B) સ્લાઈડિંગ ફિલામેન્ટ પદ્ધતિ
- (C) વિસર્પણ પદ્ધતિ
- (D) એક પણ નહીં

Widely accepted theory of muscle contraction is

- (A) Surface tension theory
- (B) Sliding filament theory
- (C) gliding theory
- (D) None

28 રુધિર કણિકાઓના નિર્માણની ક્રિયાને _____ કહે છે.

- (A) હિમોલાયસીસ
- (B) હિમોપોએસીસ
- (C) લ્યુકોપોએસીસ
- (D) હિમોપોએસીસ અને લ્યુકોપોએસીસ

Blood corpuscles formation is called as

- (A) Hemolysis
- (B) Haemopoiesis
- (C) Leucopoiesis
- (D) Haemopoiesis and Leucopoiesis

29 WBCનો સંગ્રહ _____ માં થાય છે.

- (A) અસ્થિમજા
- (B) બરોડ
- (C) યકૃત
- (D) એક પણ નહીં

WBCs are stored in

- (A) bone marrow
- (B) Spleen
- (C) Liver
- (D) None

30 _____ માં સારકોલેમાનો અભાવ હોય છે.

- (A) હૃદય સ્નાયુતંતુ
- (B) સરળ સ્નાયુતંતુ
- (C) કંકાલ સ્નાયુતંતુ
- (D) બધાજ

Sarcolemma is absent in

- (A) Cardiac muscles fibres
- (B) Smooth muscle fibres
- (C) Skeletal muscle fibre
- (D) All

31 શાખીત તંતુકો અને ત્રાંસા સેતુનું નિર્માણ _____ માં થાય છે.

- (A) કંકાલ સ્નાયુ
- (B) સરળ સ્નાયુ
- (C) હૃદય સ્નાયુ
- (D) એક પણ નહીં

Fibers are branched and forms cross connection in

- (A) Skeletal muscle
- (B) Smooth muscle
- (C) Cardiac muscle
- (D) None

32 આંખના દૃષ્ટીપટલમાં આવેલ ચેતાકોશિકાઓ _____ પ્રકારની હોય છે.

- (A) એકધ્રુવીય
- (B) દ્વિધ્રુવીય
- (C) બહુધ્રુવીય
- (D) એક પણ નહીં

Neurons of retina are -

- (A) Unipolar
- (B) Bipolar
- (C) Multi polar
- (D) None

33 માનવીનું મૂત્રપિંડ -

- (A) ઓફિસ્થોનેફ્રોસ
- (B) મિસોનેફ્રોસ
- (C) મેટાનેફ્રોસ
- (D) પ્રોનેફ્રોસ

The kidneys of man are -

- (A) Opisthonephros
- (B) Mesonephros
- (C) Metanephros
- (D) Pronephros

34 સુક્ષ્મગાળણની ક્રિયા ક્યાં થાય છે ?

- (A) ગ્લોમેરુલસ
- (B) બાઉમેન્સ કેપ્સ્યુલ
- (C) સંગ્રાહક નલીકા
- (D) બધાજ

Ultrafiltration takes place in ...

- (A) Glomerulus
- (B) Bowmann's capsule
- (C) Collecting tubule
- (D) All

35 નીચેનામાંથી કયો ઉત્તેસક યુરિયા ઉત્પન્ન કરવા માટે મદદરૂપ છે ?

- (A) યુરીકેજ
- (B) યુરીએજ
- (C) આર્જીનેજ
- (D) એક પણ નહીં

Which of the following enzymes help in the production of urea ?

- (A) Uricase
- (B) Urease
- (C) Arginase
- (D) None

36 મજિજત ચેતામાં ચેતા આવેગની ઝડપ મહત્તમ હોય છે. લગભગ - _____.

- (A) 40 મીટર/સેકન્ડ
- (B) 60 મીટર/સેકન્ડ
- (C) 20 મીટર/સેકન્ડ
- (D) 130 મીટર/સેકન્ડ

In myelinated nerve speed of nerve impulse is maximum. It is nearly

- (A) 40 m/sec.
- (B) 80 m/sec.
- (C) 20 m/sec.
- (D) 130 m/sec.

37 એસીટાઇલકોલાઇન _____ છે.

- (A) ઝેર
- (B) વિટામિન
- (C) ઉત્સેચક
- (D) રાસાયણિક પ્રેષિત્ર

Acetylcholine is

- (A) Toxin
- (B) Vitamins
- (C) Enzyme
- (D) Chemical transmitter

38 મધ્યકર્ણમાં આવેલા કર્ણાશ્મિઓનો ક્રમ છે.

- (A) મેલસ, ઈંકસ અને સ્ટેપસ
- (B) ઈંકસ, મેલસ અને સ્ટેપસ
- (C) મેલસ, સ્ટેપસ અને ઈંકસ
- (D) એક પણ નહીં

Ear ossicles from innerside of middle ear are -

- (A) Malleus, Incus and Stapes
- (B) Incus, Malleus and Stapes
- (C) Malleus, Stapes and Incus
- (D) None

39 રોડોપ્સીન _____ સાથે સંકળાયેલ છે.

- (A) રોડ સેલ
- (B) કોન્સ સેલ
- (C) બંને
- (D) એક પણ નહીં

Rhodopsin is related with -

- (A) Rod cell
- (B) Cones cell
- (C) Both
- (D) None

40 ચેતા આવેગનું નિર્માણ _____ દ્વારા થાય છે.

- (A) ભૌતિક ફેરફાર
- (B) વીજ રસાયણિક
- (C) યાંત્રિક ફેરફાર
- (D) બધાજ

Nerve impulse is conducted by

- (A) Physical changes
- (B) Electro chemical changes
- (C) Mechanical changes
- (D) All

41 વિધ્રુવિત સ્થિતિમાં કેટલું વીજસ્થિતિમાંન જોવા મળે છે ?

In depolarised condition potential are

- (A) +10 mv
- (B) + 30 mv
- (C) + 70 mv
- (D) – 30 mv

42 હૃદય સ્નાયુમાં કણાભસૂત્રોની સંખ્યા હોય છે.

- (A) અન્ય સ્નાયુઓથી વધારે
- (B) અન્ય સ્નાયુઓથી ઓછી
- (C) અન્ય સ્નાયુઓ જેટલી
- (D) એક પણ નહીં

Mitochondria in cardiac muscle are -

- (A) More than other muscle
- (B) Less than other muscle
- (C) Same as in others
- (D) None

43 બે ચેતાકોષીકાઓના સંગમ સ્થાનને કહેવાય.

- (A) ચેતોપાગમ
- (B) સૂત્રયુગ્મન
- (C) પટબંધતા
- (D) ચેતોપાગમ અને સૂત્રયુગ્મન

Junction of two neurons is called

- (A) Synapse
- (B) Synapsis
- (C) Junction
- (D) Synapse and Synapsis

44 માનવ મૂત્રપિંડમાં ગાળણ દાબ _____ જેટલો હોય છે.

Filtration pressure in human kidney is about

- (A) 35 mmHg
- (B) 70 mmHg
- (C) 80 mmHg
- (D) 50 mmHg

45 મૂત્રમાં રહેલ યુરિયા _____ ના તૂટવાથી ઉત્પન્ન થાય છે.

- (A) એમીનો એસિડ
- (B) ગ્લુકોઝ
- (C) સોડિયમ ક્લોરાઇડ
- (D) યુરિક એસિડ

Urea of urine is produced by the breakdown of

- (A) amino acid
- (B) glucose
- (C) sodium chloride
- (D) uric acid

46 ADH મૂત્રની સાંદ્રતાને પ્રભાવિત કરે છે, જેનો સ્રાવ _____ માંથી થાય છે.

- (A) મૂત્રપિંડ
- (B) થાયમસ
- (C) થાયરોઇડ
- (D) પિચ્યુટરી

ADH influence final concentration of urine. It is secreted by

- (A) Kidney
- (B) Thymus
- (C) Thyroid
- (D) Pituitary

47 સ્નાયુઓમાં લેક્ટીક એસિડનું નિર્માણ ક્યારે થાય છે ?

- (A) અજારક શ્વસનમાં
- (B) જારક શ્વસનમાં
- (C) બંનેમાં
- (D) એક પણમાં નહીં

Lactic acid is formed in muscle during

- (A) anaerobic respiration
- (B) aerobic respiration
- (C) Both
- (D) None

48 સ્વ સંકોચનશીલતા કયા સ્નાયુઓની લાક્ષણિકતા છે ?

- (A) હૃદય
- (B) યકૃત
- (C) મૂત્રપિંડ
- (D) આંતરડું

Autorhythmicity is a special property of muscles of

- (A) Heart
- (B) Liver
- (C) Kidney
- (D) Intestine

49 મૂત્રપિંડમાં પાણીના પુનઃશોષણની ક્રિયાનું નિયંત્રણ _____ અંતઃસ્ત્રાવ દ્વારા થાય છે.

The reabsorption of water in the kidney is under control of a hormone

- (A) STH
- (B) ACTH
- (C) LH
- (D) ADH

50 ઉત્સર્જનની ક્રિયામાં મુખ્યત્વે કયાં ઘટકો દૂર કરવામાં આવે છે ?

- (A) વધારાનું પાણી
- (B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
- (C) નાઇટ્રોજન યુક્ત કચરો
- (D) એક પણ નહીં

Excretion is mainly responsible for the removal of

- (A) Excess of water
- (B) Carbon dioxide
- (C) Nitrogenous waste
- (D) None