

**D****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 વિધ્રુવિત સ્થિતિમાં કેટલું વીજસ્થિતિમાંન જોવા મળે છે ?

In depolarised condition potential are

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

2 હૃદય સ્નાયુમાં કણાભસૂત્રોની સંખ્યા ..... હોય છે.

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

Mitochondria in cardiac muscle are -

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

3 બે ચેતાકોષીકાઓના સંગમ સ્થાનને ..... કહેવાય.

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

Junction of two neurons is called

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

4 માનવ મૂત્રપિંડમાં ગાળણ દાબ \_\_\_\_\_ જેટલો હોય છે.

Filtration pressure in human kidney is about

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

5 મૂત્રમાં રહેલ યુરિયા \_\_\_\_\_ ના તૂટવાથી ઉત્પન્ન થાય છે.

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

Urea of urine is produced by the breakdown of

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

6 ADH મૂત્રની સાંદ્રતાને પ્રભાવિત કરે છે, જેનો સ્રાવ \_\_\_\_\_ માંથી થાય છે.

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

ADH influence final concentration of urine. It is secreted by

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

7 સ્નાયુઓમાં લેક્ટીક એસિડનું નિર્માણ ક્યારે થાય છે ?

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

Lactic acid is formed in muscle during .....

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

8 સ્વ સંકોચનશીલતા કયા સ્નાયુઓની લાક્ષણિકતા છે ?

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

Autorhythmicity is a special property of muscles of

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

9 મૂત્રપિંડમાં પાણીના પુનઃશોષણની ક્રિયાનું નિયંત્રણ \_\_\_\_\_ અંતઃસ્ત્રાવ દ્વારા થાય છે.

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

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

10 ઉત્સર્જનની ક્રિયામાં મુખ્યત્વે કયાં ઘટકો દૂર કરવામાં આવે છે ?

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

Excretion is mainly responsible for the removal of

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

11 રુધિરરંજક તરીકે હીમોગ્લોબીન \_\_\_\_\_ માં જોવા મળે છે.

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

Haemoglobin as blood pigment is found in

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

12 રુધિરરસ \_\_\_\_\_ છે.

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

Plasma of blood is -

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

13 પેશીઓમાં વાયુઓની આપ લે \_\_\_\_\_ દ્વારા થાય છે.

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

Exchange of gases in tissue takes place by

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

14 શ્વસનની ક્રિયા દરમિયાન હવામાં CO<sub>2</sub>નું પ્રમાણ \_\_\_\_\_ હોય છે.

CO<sub>2</sub> in air during inspiration

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

15 રુધિરમાં CO<sub>2</sub> વહન કયા સ્વરૂપે થાય છે ?

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

In which form the CO<sub>2</sub> is carried in the blood ?

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

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

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

The sense of equilibrium by ear is the function of -

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

17 નેત્રકાયની કેન્દ્ર લંબાઈનું નિયંત્રણ \_\_\_\_\_ કરે છે.

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

Focal length of eye lens is controlled by

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

18 ન્યુમોટેક્સિસ અને ઇન્હિબીટરી કેન્દ્ર \_\_\_\_\_ સાથે જોડાયેલ છે.

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

Pneumotaxis and Inhibitory centers are associated with

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

19 રુધિરમાંથી રુધિર કોષોને દૂર કરતાં બાકી રહેલા પ્રવાહીને \_\_\_\_\_ કહેવાય.

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

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

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

20 શરીરના દરેક કોષમાં  $O_2$  નું સ્થાનાંતર કોના દ્વારા થાય છે ?

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

Oxygen is transferred to every cell of the body through

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

21 શ્વસન ગુણોત્તર \_\_\_\_\_ માં એક હોય છે.

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

Respiratory quotient is one in

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

22 મૂત્રપિંડનો સૌથી નાનો ક્રિયાત્મક એકમ કયો છે ?

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

Smallest functional unit of kidney is

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

23 ટી તંત્ર સ્નાયુતંતુકોના કયા ભાગમાં જોવા મળે છે ?

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

T-system is present in between myofibrils over

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



24 શ્વસન ગુણોત્તર એટલે \_\_\_\_\_.

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

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

(C) એક પણ નહીં

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

R.Q. is -

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

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

(C) None

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

25 RBCનું નિર્માણ \_\_\_\_\_ માં થાય છે.

(A) હૃદય

(B) અસ્થિમજા

(C) બરોડ

(D) યકૃત

RBCs are formed in

(A) Heart

(B) Bone marrow

(C) Spleen

(D) Liver

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

(A) A, B અને O

(B) ફક્ત AB

(C) બધા ને

(D) A અને B

A person with AB blood group can give blood to -

(A) A, B and O

(B) Only AB

(C) All

(D) A and B

27 જો Rh<sup>+</sup> વ્યક્તિ Rh<sup>-</sup> સ્ત્રી સાથે લગ્ન કરે તો \_\_\_\_\_.

- (A) પ્રથમ અસલામત અને બીજું તંદુરસ્ત
- (B) પ્રથમ અને બીજું બંને અસલામત
- (C) પ્રથમ અને બીજું બંને સલામત
- (D) પ્રથમ બાળક તંદુરસ્ત અને બીજું અસલામત

If Rh<sup>+</sup> person marries with Rh<sup>-</sup> women

- (A) 1<sup>st</sup> birth is fatal second is safe
- (B) 1<sup>st</sup> and second both are fatal
- (C) 1<sup>st</sup> and second both are safe
- (D) 1<sup>st</sup> birth is safe second may be fatal

28 સૌથી મોટા WBC \_\_\_\_\_ છે.

- (A) તટસ્થકણો
- (B) લસીકાકણો
- (C) અલ્કલરાગીકણો
- (D) એકકેન્દ્રીકણો

Smallest WBC - are

- (A) Neutrophils
- (B) Lymphocytes
- (C) Basophils
- (D) Monocytes

29 BMRનું નિયંત્રણ \_\_\_\_\_ દ્વારા થાય છે.

- (A) સ્વાદુપિંડ
- (B) યકૃત
- (C) બધાજ
- (D) થાયરોઇડ

BMR is controlled by

- (A) Pancreas
- (B) Liver
- (C) All
- (D) Thyroid

30 જે પ્રક્રિયામાં ક્લોરાઇડ આયનો RBCમાં પ્રવેશે અને બાય કાર્બોનેટ આયનો બહાર નીકળે, તેને \_\_\_\_\_ કહેવાય.

- (A) ક્લોરાઇડ સ્થળાંતર
- (B) ઉત્સેચકીય સ્થળાંતર
- (C) બફરતંત્ર
- (D) બાય કાર્બોનેટ સ્થળાંતર

The process in which chloride ions pass into RBC and bicarbonate ions pass out, is called

- (A) Chloride shift
- (B) enzymatic shift
- (C) buffer system
- (D) bicarbonate shift

31 નીચેનામાંથી \_\_\_\_\_ મૂત્રપિંડની ક્રિયાત્મકતાને અસર કરે છે.

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

Which of the following influences the activity of kidney ?

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

32  $\text{Na}^+$  અને  $\text{K}^+$  આયનનું પુનઃશોષણ \_\_\_\_\_ માં થાય છે.

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

Absorption of  $\text{Na}^+$  and  $\text{K}^+$  ions occurs in

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

33 રુધિર રસ ધરાવે છે.

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

Plasma contains -

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

34 રુધિર જૂથ સાથે સંકળાયેલા એન્ટીજન \_\_\_\_\_ માં જોવા મળે છે.

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

Antigen related with blood groups are found

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

35 સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી શક્તિનો સ્ત્રોત \_\_\_\_\_ છે.

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

Source of energy for contraction of muscle is

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

36 નીચેનામાંથી કઈ એક જોડ સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી છે ?

Out of the following which is necessary for muscle contraction ?

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

37 સ્નાયુ સંકોચન માટેની સર્વ માન્ય પદ્ધતિ કઈ છે ?

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

Widely accepted theory of muscle contraction is

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

38 રુધિર કણિકાઓના નિર્માણની ક્રિયાને \_\_\_\_\_ કહે છે.

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

Blood corpuscles formation is called as

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

39 WBCનો સંગ્રહ \_\_\_\_\_ માં થાય છે.

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

WBCs are stored in

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

40 \_\_\_\_\_ માં સારકોલેમાનો અભાવ હોય છે.

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

Sarcolemma is absent in

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

41 શાખીત તંતુકો અને ત્રાંસા સેતુનું નિર્માણ \_\_\_\_\_ માં થાય છે.

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

Fibers are branched and forms cross connection in

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

42 આંખના દૃષ્ટીપટલમાં આવેલ ચેતાકોશિકાઓ \_\_\_\_\_ પ્રકારની હોય છે.

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

Neurons of retina are -

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

43 માનવીનું મૂત્રપિંડ -

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

The kidneys of man are -

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

44 સુક્ષ્મગાળણની ક્રિયા ક્યાં થાય છે ?

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

Ultrafiltration takes place in ...

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

45 નીચેનામાંથી કયો ઉત્તેસક યુરિયા ઉત્પન્ન કરવા માટે મદદરૂપ છે ?

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

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

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

46 મજિજત ચેતામાં ચેતા આવેગની ઝડપ મહત્તમ હોય છે. લગભગ - \_\_\_\_\_.

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

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

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

- 47 એસીટાઇલકોલાઇન \_\_\_\_\_ છે.  
 (A) વિટામિન  
 (B) ઉત્સેચક  
 (C) રાસાયણિક પ્રેષિત્ર  
 (D) ઝેર  
 Acetylcholine is  
 (A) Vitamins  
 (B) Enzyme  
 (C) Chemical transmitter  
 (D) Toxin
- 48 મધ્યકર્ણમાં આવેલા કર્ણાશ્મિઓનો ક્રમ ..... છે.  
 (A) ઈંકસ, મેલસ અને સ્ટેપસ  
 (B) મેલસ, સ્ટેપસ અને ઈંકસ  
 (C) એક પણ નહીં  
 (D) મેલસ, ઈંકસ અને સ્ટેપસ  
 Ear ossicles from innerside of middle ear are -  
 (A) Incus, Malleus and Stapes  
 (B) Malleus, Stapes and Incus  
 (C) None  
 (D) Malleus, Incus and Stapes
- 49 રોડોપ્સીન \_\_\_\_\_ સાથે સંકળાયેલ છે.  
 (A) કોન્સ સેલ  
 (B) બંને  
 (C) એક પણ નહીં  
 (D) રોડ સેલ  
 Rhodopsin is related with -  
 (A) Cones cell  
 (B) Both  
 (C) None  
 (D) Rod cell
- 50 ચેતા આવેગનું નિર્માણ \_\_\_\_\_ દ્વારા થાય છે.  
 (A) વીજ રસાયણિક  
 (B) યાંત્રિક ફેરફાર  
 (C) બધાજ  
 (D) ભૌતિક ફેરફાર  
 Nerve impulse is conducted by  
 (A) Electro chemical changes  
 (B) Mechanical changes  
 (C) All  
 (D) Physical changes