

**B****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 શાખીત તંતુકો અને ત્રાંસા સેતુનું નિર્માણ _____ માં થાય છે.

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

Fibers are branched and forms cross connection in

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

2 આંખના દૃષ્ટીપટલમાં આવેલ ચેતાકોશિકાઓ _____ પ્રકારની હોય છે.

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

Neurons of retina are -

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

3 માનવીનું મૂત્રપિંડ -

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

The kidneys of man are -

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

4 સુક્ષ્મગાળણની ક્રિયા ક્યાં થાય છે ?

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

Ultrafiltration takes place in ...

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

5 નીચેનામાંથી કયો ઉત્તેસક યુરિયા ઉત્પન્ન કરવા માટે મદદરૂપ છે ?

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

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

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

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

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

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

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

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

11 વિધ્રુવિત સ્થિતિમાં કેટલું વીજસ્થિતિમાંન જોવા મળે છે ?

In depolarised condition potential are

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

12 હૃદય સ્નાયુમાં કણાભસૂત્રોની સંખ્યા હોય છે.

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

Mitochondria in cardiac muscle are -

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

13 બે ચેતાકોષીકાઓના સંગમ સ્થાનને કહેવાય.

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

Junction of two neurons is called

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

14 માનવ મૂત્રપિંડમાં ગાળણ દાબ _____ જેટલો હોય છે.

Filtration pressure in human kidney is about

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

15 મૂત્રમાં રહેલ યુરિયા _____ ના તૂટવાથી ઉત્પન્ન થાય છે.

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

Urea of urine is produced by the breakdown of

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

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

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

ADH influence final concentration of urine. It is secreted by

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

17 સ્નાયુઓમાં લેક્ટિક એસિડનું નિર્માણ ક્યારે થાય છે ?

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

Lactic acid is formed in muscle during

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

18 સ્વ સંકોચનશીલતા કયા સ્નાયુઓની લાક્ષણિકતા છે ?

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

Autorhythmicity is a special property of muscles of

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

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

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

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

20 ઉત્સર્જનની ક્રિયામાં મુખ્યત્વે કયાં ઘટકો દૂર કરવામાં આવે છે ?

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

Excretion is mainly responsible for the removal of

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

21 રુધિરરંજક તરીકે હીમોગ્લોબીન _____ માં જોવા મળે છે.

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

Haemoglobin as blood pigment is found in

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

22 રુધિરરસ _____ છે.

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

Plasma of blood is -

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

23 પેશીઓમાં વાયુઓની આપ લે _____ દ્વારા થાય છે.

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

Exchange of gases in tissue takes place by

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

24 શ્વસનની ક્રિયા દરમિયાન હવામાં CO₂નું પ્રમાણ _____ હોય છે.

CO₂ in air during inspiration

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

- 25 રુધિરમાં CO₂ વહન કયા સ્વરૂપે થાય છે ?
- (A) સોડિયમ કાર્બોનેટ અને પોટેશિયમ કાર્બોનેટ
 - (B) સોડિયમ કાર્બોનેટ
 - (C) સોડિયમ બાયકાર્બોનેટ
 - (D) પોટેશિયમ કાર્બોનેટ

In which form the CO₂ is carried in the blood ?

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

- 26 કર્ણ દ્વારા થતી સમતોલન જાળવવાની સંવેદનાનું કાર્ય કોના દ્વારા થાય છે.
- (A) એક પણ નહીં
 - (B) ઓર્ગન ઓફ કોર્ટી
 - (C) ક્રિષ્ટા ઓફ એમ્પ્યુલા
 - (D) મેમ્બરેન ઓફ કોકલીયા

The sense of equilibrium by ear is the function of -

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

- 27 નેત્રકાચની કેન્દ્ર લંબાઈનું નિયંત્રણ _____ કરે છે.
- (A) સીલીયરી બોડી
 - (B) આઈરિસ
 - (C) પ્યુપિલ
 - (D) કોર્નિયા

Focal length of eye lens is controlled by

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

28 ન્યુમોટેક્સિસ અને ઇન્હિબીટરી કેન્દ્ર _____ સાથે જોડાયેલ છે.

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

Pneumotaxis and Inhibitory centers are associated with

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

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

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

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

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

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

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

Oxygen is transferred to every cell of the body through

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

31 શ્વસન ગુણોત્તર _____ માં એક હોય છે.

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

Respiratory quotient is one in

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

32 મૂત્રપિંડનો સૌથી નાનો ક્રિયાત્મક એકમ કયો છે ?

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

Smallest functional unit of kidney is

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

33 ટી તંત્ર સ્નાયુતંતુકોના કયા ભાગમાં જોવા મળે છે ?

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

T-system is present in between myofibrils over

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

34 શ્વસન ગુણોત્તર એટલે _____.

(A) એક પણ નહીં

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

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

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

R.Q. is -

(A) None

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

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

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

35 RBCનું નિર્માણ _____ માં થાય છે.

(A) બરોડ

(B) યકૃત

(C) હૃદય

(D) અસ્થિમજા

RBCs are formed in

(A) Spleen

(B) Liver

(C) Heart

(D) Bone marrow

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

(A) બધા ને

(B) A અને B

(C) A, B અને O

(D) ફક્ત AB

A person with AB blood group can give blood to -

(A) All

(B) A and B

(C) A, B and O

(D) Only AB

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

41 નીચેનામાંથી _____ મૂત્રપિંડની ક્રિયાત્મકતાને અસર કરે છે.

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

Which of the following influences the activity of kidney ?

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

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

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

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

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

43 રુધિર રસ ધરાવે છે.

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

Plasma contains -

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

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

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

Antigen related with blood groups are found

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

45 સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી શક્તિનો સ્ત્રોત _____ છે.

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

Source of energy for contraction of muscle is

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

46 નીચેનામાંથી કઈ એક જોડ સ્નાયુ સંકોચન માટે જરૂરી છે ?

Out of the following which is necessary for muscle contraction ?

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

47 સ્નાયુ સંકોચન માટેની સર્વ માન્ય પદ્ધતિ કઈ છે ?

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

Widely accepted theory of muscle contraction is

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

48 રુધિર કણિકાઓના નિર્માણની ક્રિયાને _____ કહે છે.

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

Blood corpuscles formation is called as

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

49 WBCનો સંગ્રહ _____ માં થાય છે.

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

WBCs are stored in

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

50 _____ માં સારકોલેમાનો અભાવ હોય છે.

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

Sarcolemma is absent in

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