

RAN-1803000201030052

F.Y.B.Sc. (Sem.-I) Examination

March / April - 2019

Zoogy Paper-Z-102

Time: 2 Hours]

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

(૧)

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

Name of the Examination:

F.Y.B.Sc. (Sem.-I)

Name of the Subject :

Zoogy Paper-Z-102

Subject Code No.: 1803000201030052

Seat No.:

| | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

Student's Signature

- (૨) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) All Questions are compulsory.
- (૩) એક ખોટા ઉત્તર માટે ૦.૨૫ ગુણ કપાશે.
- (3) For one wrong answer 0.25 marks will be deducted.

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

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

(1) અતઃકોષ રસજાળની શોધ કોણે કરી છે?

- (A) પોર્ટર (B) ડી-ડુવે
(C) કેમિલો ગોલ્ગી (D) રોબર્ટ હૂક

Who discovered endoplasmic reticulum?

- (A) Porter (B) De-Duve
(C) Camilo Golgy (D) Robert Hook

(2) કોષ નો આકાર પર આધાર રાખે છે.

- (A) હલનચલન (B) કોષનો પ્રકાર
(C) રચના (D) કાર્ય

The shape of cell depends on its

- (A) Locomotion (B) Cell type
(C) Structure (D) Function

(3) ગોલ્જિકાયની શોધ કોણે કરી હતી ?

- (A) કેમિલો ગોલ્ગી (B) રોબર્ટ બ્રાઉન
(C) રોબર્ટ હૂક (D) ડાર્વિન

Who discovered Golgi body?

- (A) Camilo Golgi (B) Robert Brown
(C) Robert Hook (D) Darwin

(4) કરમિયાનાં જીવનચક્રમાં કેટલા યજમાન હોય છે?

- (A) ૧ (B) ૨
(C) ૩ (D) ૪

How many hosts seen in life cycle of Ascaris ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

(5) કરોળિયાની જાળાં બનાવવાની વર્તણૂકએ. છે.

- (A) પ્રાપ્ત વર્તણૂક (B) જન્મજાત વર્તણૂક
(C) સામાજિક વર્તણૂક (D) વિશિષ્ટ વર્તણૂક

The formation of web by spider is

- (A) Acquired behavior (B) Innate behavior
(C) Social behavior (D) Special behavior

(6) કોષકેન્દ્રની શોધ કોણે કરી હતી?

(A) રોબર્ટ હૂક

(C) રોબર્ટબ્રાઉન

(B) રોબર્ટકૂક

(D) રોબટ

Who discovered nucleus of cell?

(A) Robert Hook

(C) Robert Brown

(B) Robert Kook

(D) Robert

(7) નર કરમિયાનું કદ કેટલું હોય છે?

(A) ૧૧ થી ૧૫ cm

(C) ૫ થી ૧૫ cm

(B) ૨૧ થી ૪૧ cm

(D) ૧૫ થી ૩૧ cm

What is the size of male Ascaris ?

(A) 11 to 15 cm

(C) 5 to 15 cm

(B) 21 to 41 cm

(D) 15 to 31 cm

(8) કાર્યની દ્રષ્ટિએ સમાન અને રચનાની દ્રષ્ટિએ ભિન્ન અંગોને..... કહે છે.

(A) કાર્યસદ્રશઅંગો

(C) અવશિષ્ટ અંગો

(B) રચના સદ્રશગો

(D) વિશિષ્ટ અંગો

Organs which are similar in function but different in structure are called

(A) Analogous organs

(C) Vestigial organs

(B) Homologous organs

(D) Special organs

(9) કયું દ્વિતીયક લસિકા અંગ છે?

(A) બરોળ

(C) બર્સા ફેબ્રિસિયસ

(B) થાયમસ

(D) એક પણ નહિ

Which is secondary lymphoid organ?

(A) Spleen

(C) Bursa fabricius

(B) Thymus

(D) None of these

(10) પેરીપેટસ એ શાની જોડતી કડી છે?

(A) સરિસૃપ અને પક્ષી

(C) સંધિપાદ અને નૃપુરક

(B) પક્ષી અને સસ્તન

(D) માછલી અને સસ્તન

Peripatus is connecting link between

(A) Reptile and aves

(C) Arthropoda and annelida

(B) Aves and mammals

(D) Fish and mammals

(11) કયું પ્રાથમિક લસિકા અંગ છે?

- (A) બરોળ (B) થાયમસ
(C) બર્સા ફેબ્રિસિયસ (D) એક પણ નહિ

Which is primary lymphoid organ?

- (A) Spleen (B) Thymus
(C) Bursa fabricius (D) None of these

(12) કરમિયું.. છે.

- (A) બાહ્ય પરોપજીવી (B) મુક્તજીવી
(C) સહજીવી (D) અંત:પરોપજીવી

Ascaris is

- (A) ecto parasite (B) free living
(C) commansals (D) endoparasite

(13) સુગરી માં માળો કોણ બાંધે છે?

- (A) નર (B) માદા
(C) બંને (D) એક પણ નહીં

Who builds the nest in weaverbird?

- (A) Male (B) Female
(C) Both (D) None of these

(14) મનુષ્યમાં વર્તણૂક સંબંધિત રોગ કયો છે?

- (A) અલ્ઝાઈમર (B) ડાઉન સિન્ડ્રોમ
(C) વામનતા (D) એક પણ નહીં

Which is behavioral disorder of human?

- (A) Alzheimer (B) Down Syndrome
(C) Dwarfness (D) None of these

(15) એન્ટીજનની સપાટી અનેક જોડાણ સ્થાન ધરાવે છે, જેને -----કહે છે.

- (A) એપીટોપ્સ (B) હેપ્ટન્સ
(C) રીસેપ્ટર (D) સ્ટેમ સેલ

Many combining areas are present on the surface of antigen are known as

- (A) Epitopes (B) Haptens
(C) Receptors (D) stem cell

(16) પ્રાણીસૃષ્ટિનો સૌથી મોટો કોષ છે.

(A) શાહમૃગ નું ઈંડું

(B) મનુષ્ય નો ચેતાકોષ

(C) હાથીનું ઈંડું

(D) એક પણ નહીં

The biggest cell in animal kingdom is

(A) Egg of ostrich

(B) Nerve cell of human

(C) Egg of elephant

(D) None of these

(17) નીચેનામાંથી યુકેરિયોટિકકોષ નું ઉદાહરણ કયું નથી?

(A) બેક્ટેરિયા

(B) મનુષ્ય

(C) વાંદરો

(D) માછલી

Which is not an example of eukaryotic cell?

(A) Bacteria

(B) Human

(C) Monkey

(D) Fishes

(18) વૃક્ષો ના થડમાં માળો કયું પક્ષી બાંધે છે?

(A) સુગરી

(B) ચીલોત્રો

(C) કાગડો

(D) દરજીડો

Which bird builds their nest in the crevice of wood trunk?

(A) Weaver bird

(B) Horn bill

(C) Crow

(D) Tailor bird

(19) ચામાચીડિયાની પાંખ શાની બનેલી છે?

(A) ક્યુટિકલ

(B) કાઈટીન

(C) સેલ્યુલોઝ

(D) ચામડી

Bat's wing is made up of

(A) Cuticle

(B) Chitin

(C) Cellulose

(D) Skin

(20) પ્રાણીઓમાં હલનચલન માટે જરૂરી છે.

(A) રસધાની

(B) કશા

(C) લાયસોઝોમ

(D) પેરોક્સીઝમ

Which is helpful for locomotion in animals?

(A) Vacuole

(B) Flagella

(C) Lysosome

(D) Peroxisome

(21) લટકતો માળો કયા પક્ષી માં જોવા મળે છે?

- (A) ચકલી (B) પોપટ
(C) ચીલોત્રો (D) સુગરી

Which bird has pendant type nest?

- (A) Sparrow (B) Parrot
(C) Hornbill (D) Weaver bird

(22) કોષનું શક્તિધર છે.

- (A) કણાભસૂત્ર (B) લાયસોઝોમ
(C) કોષકેન્દ્ર (D) રીબોઝોમ

The powerhouse of a cell is

- (A) Mitochondria (B) Lysosome
(C) Nucleus (D) Ribosome

(23) મનુષ્યની હડાપણની દાઢએ..... નું ઉદાહરણ છે.

- (A) કાર્યસદ્રશ અંગો (B) રચનાદ્રશ અંગો
(C) વિશિષ્ટઅંગો (D) અવશિષ્ટ અંગો

Wisdom tooth of human is an example of

- (A) Analogous organs (B) Homologous organs
(C) Special organs (D) Vestigial organs

(24) પુખ્ત મનુષ્યમાં લસિકા કોષો ક્યાંથી ઉત્પન્ન થાય છે?

- (A) બરોળ (B) થાયમસ
(C) કાકડા (D) સ્ટેમ સેલ

Lymph cells are produced from in adult human ?

- (A) Spleen (B) Thymus
(C) Tonsils (D) stem cell

(25) રસધાની નું કાર્ય શું છે?

- (A) પ્રોટીન સંશ્લેષણ (B) કોષવિભાજન
(C) ઉત્સેચક નિર્માણ (D) જળનિયમન

What is the function of vacuoles ?

- (A) Protein synthesis (B) Cell division
(C) Enzyme formation (D) Osmoregulation

(26) શેનાં વગર કોષ વિભાજન શક્ય નથી?

(A) તારકેન્દ્ર

(B) લાયસોઝોમ

(C) કોષકેન્દ્ર

(D) રીબોઝોમ

Cell division is not possible without

(A) Centrioles

(B) Lysosome

(C) Nucleus

(D) Ribosome

(27) શુક્રકોષમાં શીર્ષાગ્ર કઈ અંગીકા બનાવે છે?

(A) ગોલ્જિકાય

(B) અંત કોષરસજાળ

(C) કણાભસૂત્ર

(D) રીબોઝોમ

Which organelle makes head of sperm?

(A) Golgi body

(B) Endoplasmic reticulum

(C) Mitochondria

(D) Ribosome

(28) કરમિયાનું શ્વસન કયા પ્રકારનું છે?

(A) જારક

(B) અજારક

(C) બંને (A) (B)

(D) કોઈ નહીં

Respiration of Ascaris is

(A) Aerobic

(B) Anaerobic

(C) Both (A) & (B)

(D) None

(29) પક્ષમોની લંબાઈ કેટલી હોય છે?

(A) ૫ થી ૧૦ માઈક્રોન

(B) ૧૫૦ માઈક્રોન

(C) ૧૨૦ માઈક્રોન

(D) ૮ થી ૧૦ માઈક્રોન

How long cilia is?

(A) 5 to 10 Micron

(B) 150 micron

(C) 120 Micron

(D) 8 to 10 Micro

(30) કઈ પ્રતિકારકતામાં એન્ટીબોડીનું ઉત્પાદન થતું નથી?

(A) હ્યુમરલ પ્રતિકારકતા

(B) કોષીય પ્રતિકારકતા

(C) કુદરતી પ્રતિકારકતા

(D) એક પણ નહીં

In which type of Immunity Antibody are not produced:

(A) Humoral Immunity

(B) Cell-Mediated Immunity

(C) Innate Immunity

(D) None of these

(31) કીટકની પાંખ શાની બનેલી હોય છે?

(A) ચામડી

(C) કાઈટિન

Insect wing is made up of:

(A) Skin

(C) Chitin

(B) ક્યુટિકલ

(D) સેલ્યુલોઝ

(B) Cuticle

(D) Cellulose

(32) અજગરમાં અવશિષ્ટ રચના છે.

(A) સ્તનગ્રંથિ

(C) અંડવાહિની

An example of vestigial organs found in Python is :

(A) Mammary gland

(C) Oviduct

(B) કૃમિરૂપ આંત્રપુચ્છ

(D) અવશેષરૂપ નિતંબ મેખલા

(B) Vermiform appendix

(D) Vestigial pelvic girdle

(33) મનુષ્યમાં નીચેનામાંથી કયું વિશિષ્ટ અંગ નથી?

(A) કૃમિરૂપ આંત્રપુચ્છ

(C) ડહાપણની દાઢ

Which is not vestigial structure in human?

(A) Vermiform appendix

(C) Wisdom teeth

(B) અધિઘાટીઢાંકણ

(D) તૃતીય નેત્રકાય

(B) Epiglottis

(D) Third eyelid

(34) પૂર્વજતાનો સિદ્ધાંત કયા વૈજ્ઞાનિક દ્વારા આપવામાં આવ્યો?

(A) એમ- ડોલો

(C) મેન્ડલ

Which scientist give the law of atavism

(A) M-Dollo

(C) Mendal

(B) એલ-ડોલો

(D) વોન- બેહરિંગ

(B) L-Dollo

(D) Von - Behring

(35) અલ્ઝાઈમર રોગ કયા તંત્ર સાથે સંકળાયેલ છે?

(A) ચેતાતંત્ર

(C) પ્રજનનતંત્ર

Elzimer disease is related to

(A) Nervous system

(C) Reproductive System

(B) શ્વસનતંત્ર

(D) રુધિરાભિસરણતંત્ર

(B) Respiratory system

(D) Circulatory system

(36) શરીરના કોષોમાં કોષીય પ્રતિકારકતા પ્રેરતા કોષો કયા છે?

- (A) B - કોષો (B) T - કોષો
(C) D - કોષો (D) R- કોષો

Which cells are responsible for inducing cell mediated immunity in the body?

- (A) B-Cells (B) T-Cells
(C) D-Cells (D) R-Cells

(37) આર્કિઓપ્ટેરિક્સ શાની જોડતી કડી છે?

- (A) સરિસૃપ અને પક્ષી (B) પક્ષી અને સસ્તન
(C) સંધિપાદ અને નૂપુરક (D) માછલી અને સસ્તન

Archaeopteryx is a connecting link between

- (A) Reptile and aves (B) Aves and mammals
(C) Arthropoda and annelida (D) Fish and mammals

(38) માદા કરમિયું દિવસમાં મહત્તમ કેટલા ઈંડા મૂકે છે ?

- (A) ૨,૦૦,૦૦૦ (B) ૨૦૦૦
(C) ૨,૫૦,૦૦૦ (D) ૧૫,૦૦૦

A female Ascaris may lay maximum eggs in a day are

- (A) 2,00,000 (B) 2000
(C) 2,50,000 (D) 15,000

(39) કઈ અંગિકા આત્મઘાતી કોથળી તરીકે જાણીતી છે?

- (A) ગોલ્જિકાય (B) લાયસોઝોમ
(C) કણાભસૂત્ર (D) રીબોસોમ

Which organelle is known as suicide bag?

- (A) Golgi body (B) Lysosome
(C) Mitochondria (D) Ribosome

(40) કશાની લંબાઈ કેટલી હોય છે?

- (A) ૫ થી ૧૦ માઈક્રોન (B) ૧૫૦ માઈક્રોન
(C) ૧૨૦ માઈક્રોન (D) ૮ થી ૧૦ માઈક્રોન

How long flagella is?

- (A) 5 to 10 Micron (B) 150 micron
(C) 120 Micron (D) 8 to 10 Micron

(41) માદા કરમિયાનું કદ કેટલું હોય છે?

(A) ૧૧ થી ૧૫ cm

(B) ૨૦ થી ૪૦ cm

(C) ૫ થી ૧૫ cm

(D) ૧૫ થી ૩૧ cm

What is the size of female Ascaris ?

(A) 11 to 15 cm

(B) 20 to 40 cm

(C) 5 to 15 cm

(D) 15 to 31 cm

(42) શરીરના કોષોમાં હ્યુમોરલ પ્રતિકારકતા પ્રેરતા કોષો કયા છે?

(A) B - કોષો

(B) T - કોષો

(C) D - કોષો

(D) R - કોષો

Which cells are responsible for inducing humoral immunity in the body?

(A) B-Cells

(B) T-Cells

(C) D-Cells

(D) R-Cells

(43) કોષની બધી જ ક્રિયાઓનું નિયંત્રણ શાના દ્વારા થાય છે?

(A) તારકેન્દ્ર

(B) લાયસોઝોમ

(C) કોષકેન્દ્ર

(D) રીબોઝોમ

All the activities of cell is control by

(A) Centrioles

(B) Lysosome

(C) Nucleus

(D) Ribosome

(44) નીચેનામાંથી કઈ અંગિકા પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ કરે છે?

(A) લાયસોઝોમ

(B) રીબોઝોમ

(C) કોષકેન્દ્ર

(D) તારકેન્દ્ર

Which organnels synthesized protein :

(A) Lysosome

(B) Ribosome

(C) Nucleus

(D) Centriole

(45) કરમિયાનું મુખ કેટલા ઓઢ ધરાવે છે?

(A) ૧

(B) ૨

(C) ૩

(D) ૪

Mouth of Ascaris is guarded by how many lips?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(46) પ્રતિકારક કોષો નું તાલિમ કેન્દ્ર કયું છે?

- (A) બરોળ (B) થાયમસ
(C) કાકડા (D) સ્ટેમ સેલ

Which is the training centre of Immune cells ?

- (A) Spleen (B) Thymus
(C) Tonsils (D) stem cell

(47) કયું કીટક સામાજિક છે?

- (A) મધમાખી (B) પતંગિયું
(C) તીડ (D) વંદો

Which is the social insect ?

- (A) Honey bees (B) Butterfly
(C) Grasshopper (D) Cockroach

(48) મનુષ્ય તેના શરીરમાં લગભગ અવશિષ્ટ અંગો ધરાવે છે.

- (A) ૫૦ (B) ૧૨૦
(C) ૮૫ (D) ૯૦

Man has about vestigial structures in his body :

- (A) 50 (B) 120
(C) 85 (D) 90

(49) કોષવાદ આપનાર વૈજ્ઞાનિક

- (A) પુર્કિનજે (B) સ્લિડેન-સ્વોન
(C) પ્લેવ (D) રોબર્ટ બ્રાઉન

Cell theory was given by

- (A) Purkinje (B) schleidend - Schwann
(C) Plove (D) Robert brown

(50) કીટકની, પક્ષીની અને ચામાચીડિયાની પાંખ નું ઉદાહરણ છે.

- (A) કાર્યસદ્રશ અંગો (B) રચનાદ્રશ અંગો
(C) વિશિષ્ટઅંગો (D) અવશિષ્ટ અંગો

Wings of insect, bird and bat are an example of

- (A) Analogous organs (B) Homologous organs
(C) Special organs (D) Vestigial organs

RAN-1903000202030051

B.S. (Sem. II) Examination

March / April - 2019

Zoology - Paper - Z-201



Time: 2 Hours]

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

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

Name of the Examination:
B.S. (Sem. II)

Name of the Subject :
Zoology - Paper - Z-201

Subject Code No.: 1903000202030051

Seat No.:

Student's Signature

- (૧) પ્રશ્ન - ૧ ફરજિયાત છે.
(૨) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.
(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

(૧) (અ) સૂચના મુજબ કરો.

(૧) દેહકોષ્ટજળ નું કાર્ય જણાવો.

(૨) સ્વાંગીકરણ એટલે શું

(૩) વ્યાખ્યા આપો: બાયોટેકનોલોજી

(૪) વ્યાખ્યા આપો: પોષણ

(બ) ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(૧) રુધિર ગ્રંથિનું સ્થાન, રચના અને કાર્ય જણાવો

(૨) BCG ની રસી કયા રોગ ને અટકાવવા આપવામાં આવે છે?

(૨) અળસિયામાં પાચનતંત્ર અને પાચન સમજાવો

અથવા

(૨) અળસિયાનું પ્રજનનતંત્ર વર્ણવો

(૩) વર્ણવો:

14

14

14

- (અ) ઈંડા મુકતી મરઘી ની સંભાળ
(બ) એઈડ્સ

અથવા

- (૩) વર્ણવો:
(અ) અલિંગી પ્રજનન ના પ્રકાર
(બ) મરગાહગાર એક ખાતર તરીકે

- (૪) નોંધ લખો
(અ) પુનઃ સંયોજિત DNA ટેકનોલોજી ના પ્રયોજનો
(બ) મેક્ષીમોવની પેશી સંવર્ધનની રીત.

14

અથવા

- (૪) નોંધ લખો
(અ) નાના આંતરડામાં થતું પાચન
(બ) અળશિયાનાં સંવેદી અંગો

ENGLISH VERSION

Instructions:

- (1) Question no. 1 is compulsory.
- (2) Draw labeled diagrams wherever necessary.
- (3) Figure to the right indicate full marks of the question.

- 1 (a) Do as directed:
- (1) State the function of coelomic fluid
 - (2) What is Assimilation?
 - (3) Define: Biotechnology
 - (4) Define: Nutrition

4

- (b) Answer briefly:

- (1) Mention the location, structure and function of Blood gland
- (2) For prevention of which diseases, BCG vaccine is used?

4

4

- 2 Explain the Digestive system and digestion in earthworm.

OR

- 2 Describe the Reproductive system of earthworm.

- 3 **Describe:** 14
- (1) Care of egg laying hen
 - (2) AIDS

OR

- 3 **Describe:** 14
- (1) Types of Asexual reproduction
 - (2) Poultry excrete as a manure

- 4 **Write notes on:** 14
- (1) Application of Recombinant DNA Technique
 - (2) Maximov's tissue culture method



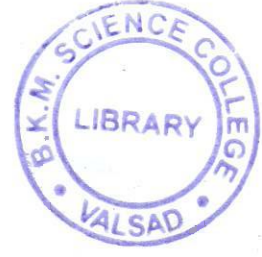
- 4 **Write notes on:** 14
- (1) Digestion in small intestine
 - (2) Sense organ of earthworm

RAN-1903000202030052

B.Sc. (Sem. II) Examination

March / April - 2019

ZOOLOGY -Paper-Z-202



Time: 2 Hours]

[Total Marks: 50

સૂચના : / Instructions

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

Name of the Examination:

B.Sc. (Sem. II)

Name of the Subject :

Zoology -Paper-Z-202

Subject Code No.: 1903000202030052

Seat No.:

| | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

Student's Signature

- (૧) પ્રશ્ન -૧ ફરજિયાત છે.
- (૨) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.
- (૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

- ૧ (અ) વ્યાખ્યા આપો :
- (૧) પરોપજીવીતા
 - (૨) સંતુલિત આહાર
 - (૩) અનુકૂલન
 - (૪) વિખંડન

4

- (બ) ટૂંકમાં ઉત્તરો આપો :
- (૧) મોતી છીપોની ચાર જાતિઓ જણાવો.
 - (૨) વિટામીન B¹² નું પ્રાપ્તિ સ્થાન જણાવો.

4

- ૨ ઉત્સેચકો દ્વારા થતું કોષીય ચયાપચયનું નિયંત્રણ સવિસ્તાર વર્ણવો
અથવા

14

- ૨ વર્ણવો : 14
 (અ) વન્યજીવ એટલે શું? તેના નાશ થવાનાં કારણો જણાવો
 (બ) નત્રિલોની અગત્યતા
- ૩ પટ્ટીકૃમિના પરોપજીવીય અનુકૂલનો જણાવી તેનું નિયંત્રણ અને ઉપચાર વર્ણવો 14
 અથવા
- ૩ વર્ણવો : 14
 (અ) ભૂમલા મત્સ્યઉદ્યોગ
 (બ) પાણીદ્રાવ્ય વિટામીન
- (૪) નોંધ લખો : 14
 (અ) નળસરોવર પક્ષી અભ્યારણ
 (બ) રણ નિવાસી અનુકૂલનો
 અથવા
- (૪) નોંધ લખો: 14
 (અ) વન્યજીવ સંરક્ષણ ધારો
 (બ) ઉડ્યન અનુકૂલનો

ENGLISH VERSION

Instructions:

- (1) Question no. 1 is compulsory.
- (2) Draw labeled diagrams wherever necessary.
- (3) Figure to the right indicates full marks of the question.

1. (a) Define: 4
 (1) Parasitism
 (2) Balance diet
 (3) Adaptation
 (4) Cleavage
- (b) Answer in Brief: 4
 (1) Mention four species of pearl oyster
 (2) Mention the source of Vitamin B¹²

2. Describe in detail the control of metabolism in cell by Enzyme. 14

OR

2 Describe : 14

(a) What is wildlife? Mention the causes for its depletion.

(b) Importance of protein.

3 Describe the parasitic adaptations of *Tenia solium* and its control measure and treatment. 14

OR

3 Describe:

(a) Bombay duck fisheries

(b) Water soluble Vitamins

4 Write notes :

(a) Nalsovar birds sanctuary

(b) Desert adaptations

OR

4 Write notes :

(a) Wildlife protection Act

(b) Volant adaptations



14

14