



RAN - 1803000201030052



**RAN-1803000201030052**

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

**March - 2023**

**Zoology : Paper - 102**

**Cytogenetics, Ecology and Ethology**

**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 :

**Zoology : Paper - 102 Cytogenetics, Ecology and Ethology**

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

(2) All questions are compulsory.

(૨) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

***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.***

SET - A

Q. 1. લીધલ જનીન શબ્દ કોણે આપ્યો?

- A) મેંડલ B) વિલીયમ બેટસન  
C) રોબર્ટસન D) લ્યુસિઅન ક્યુનોટ

Who discovered lethal alleles for first time?

- A) Mendel B) William Bateson  
C) Robertson D) Lucien Cuenot

Q. 2. “વારસા”ના અભ્યાસને શું કહે છે?

- A) પ્રાણીશાસ્ત્ર B) વનસ્પતિશાસ્ત્ર  
C) જનીન વિદ્યા D) અનુવંશિકતા

The study of Heredity known as \_\_\_\_\_.

- A) Zoology B) Botany  
C) Genetics D) Inheritance

Q. 3. સ્થલીય નિવસનતંત્ર કેટલા છે?

- A) 4 B) 5  
C) 7 D) 3

How many types of Terrestrial ecosystem exist in nature?

- A) 4 B) 5  
C) 7 D) 3

Q. 4. મનુષ્યમાં દૈહિક રંગસૂત્રો કેટલા હોય છે?

- A) 46 જોડી B) 22 જોડી  
C) 23 જોડી D) 44 જોડી

How many somatic chromosomes in human?

- A) 46 Pair B) 22 Pair  
C) 23 Pair D) 44 Pair

Q. 5. સૌ પ્રથમ જનીન શક્ય કોણે આપ્યો?

- A) વિલિયમ બેટસન  
B) એરિસ્ટોટલ  
C) વાયસરોય  
D) મેંડલ

Who coined the term Genetics?

- A) William bateson  
B) Aristotal  
C) Viasroy  
D) Mendle

Q. 6. કોષકેન્દ્રની શોધ કરનાર વૈજ્ઞાનિક \_\_\_\_\_.

- A) રોબર્ટ બ્રાઉન  
B) રોબર્ટ  
C) રોબર્ટ હૂક  
D) રોબર્ટ કૂક

Who discovered nucleus of cell?

- A) Robert brown  
B) Robert  
C) Robert hook  
D) Robert cook

Q. 7. નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ પ્રોકેરીયોટીક કોષનું છે?

- A) વાનર  
B) બ્લ્યુ ગ્રીન શેવાળ  
C) મનુષ્ય  
D) મત્સ્ય

Which is an example of Prokaryotic cell?

- A) Monkey  
B) Blue green Algae  
C) Human  
D) Pisces

Q. 8. ડી-ડૂવે એ કઈ કોષીય અંગીકાની શોધ કરી?

- A) ગોલ્ગીકાય  
B) કણાભસૂત્ર  
C) લાયસોઝોમ  
D) રીબોઝોમ

Which cell organelle was discovered by De-Duve?

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

Q. 9. દુનિયાનું સૌથી મોટું રણ કે જેનો સમાવેશ ગરમ અને ઠંડા બંને રણમાં થાય છે તે કયું છે?

- A) સહરા B) આર્ક્ટિક  
C) અરેબિયન D) એન્ટાર્કટિકા

Which is the biggest desert in the world including both hot and cold desert?

- A) Sahara B) Arctic  
C) Arabian D) Antarctica

Q. 10. શુક્રકોષોમાં શીર્ષાગ્ર બનાવવાનું કાર્ય કરતી અંગીકા કઈ છે?

- A) ગોલ્ગીકાય B) અતઃરસજાળ  
C) રીબોઝોમ D) કણાભસૂત્ર

Which organelles form the acrosome of spermatozoa?

- A) Golgi body B) Endoplasmic reticulum  
C) Ribosome D) Mitochondria

Q. 11. માતા-પિતા દ્વારા પોતાના સંતાનોને મળતી વર્તણૂક એટલે \_\_\_\_\_.

- A) વારસાગત વર્તણૂક B) સામાજિક વર્તણૂક  
C) પૂર્વજતા D) વ્યક્તિગત વર્તણૂક

Behaviour inherited from parents to progeny is called?

- A) Innate behaviour B) Social behaviour  
C) Atavism D) Personal behavior

Q. 12. અનુભવ દ્વારા મેળવેલ વર્તણૂક એટલે \_\_\_\_\_.

- A) સામાજિક વર્તણૂક  
B) વ્યક્તિગત વર્તણૂક  
C) વારસાગત વર્તણૂક  
D) પ્રાપ્ત વર્તણૂક

Behaviour acquired by experience is called?

- A) Social behaviour  
B) Personal behaviour  
C) Innate behaviour  
D) Acquired behaviour

Q. 13. વિશ્લેષણનો નિયમ કોને સંબંધિત છે?

- A) ઉદ્ભવિકાસ  
B) જનીન વિદ્યા  
C) ગર્ભવિદ્યા  
D) આપેલા બધા જ

Law of segregation relates to \_\_\_\_\_.

- A) Evolution  
B) Genetics  
C) Embryology  
D) All of these

Q. 14. નીચેનામાંથી કઈ જોડી અસંગત છે?

- A) હક્કઝલી - જીવરસ  
B) પેલાડે - રીબોઝોમ  
C) મેંડલ - રંગસૂત્ર  
D) સ્વોન - કોષ

Which of the following pairs is Incompatible?

- A) Huxley-Protoplasm  
B) Pallade-Ribosome  
C) Mendel- Chromosome  
D) Schwann-Cell

Q. 15. કરોળિયા દ્વારા જાળું બનાવવાની વર્તણૂક કયા પ્રકારની છે?

- A) વારસાગત વર્તણૂક  
B) સામાજિક વર્તણૂક  
C) પ્રાપ્ત વર્તણૂક  
D) એક પણ નહિ

What is the type of behavior of spiders making web?

- A) Innate behaviour  
B) Social behaviour  
C) Acquired behaviour  
D) None of these

**Q. 16.** 50 વર્ષની ઉમર પછી થતી વર્તણૂકની ખામી કઈ છે?

- A) ફ્લૂ B) અલ્ટિમર  
C) અલ્ઝાઈમર D) ડિમેન્શિયા

Which are the behavioral disorders after the Age of 50 years?

- A) Flu B) Altimer  
C) Alzheimers D) Dementia

**Q. 17.** એક પ્રજાતિના પ્રાણીની પોતાની જ પ્રજાતિના બીજા પ્રાણી સાથેના હકારાત્મક આંતરસંબંધને શું કહે છે?

- A) પ્રાપ્ત વર્તણૂક B) સામાજિક વર્તણૂક  
C) વારસાગત વર્તણૂક D) એક પણ નહિ

What is called positive interrelationship between one type of animal genus and other animal of same genus?

- A) Acquired behavior B) Social behavior  
C) Innate behavior D) None of these

**Q. 18.** ડોપામાઈન જેવા રસાયણના વધુ પડતા સેવનથી કેવી ખામી ઉત્પન્ન થઈ શકે છે?

- A) અલ્ટિમર B) અલ્ઝાઈમર  
C) ડિમેન્શિયા D) રંગ અંધતા

What type of deficiency is found by taking overdose of chemical like dopamine?

- A) Altimer B) Alzheimer  
C) Dementia D) Color blindness

Q. 19. નીચેનામાંથી કયા અંગમાં કણાભસૂત્રોની સંખ્યા વધારે હોય છે?

- A) યકૃતકોષો B) ચેતાકોષો  
C) હૃદયનાયુકોષો D) આપેલા બધા જ

In which of the following organs number of Mitochondria is more?

- A) Liver cells B) Nerve cells  
C) Cardiac muscle cells D) All of these

Q. 20. નીચેનામાંથી સામાજિક વર્તણૂકનું ઉદાહરણ કયું છે?

- A) મધપૂડો B) હાથીનું ટોળું  
C) વાનર ટોળકી D) આપેલા બધા જ

Following Which one of the example of Social behavior?

- A) Honey-comb B) Herd of elephants  
C) Group of monkeys D) All of these

Q. 21. નીચેનામાંથી કયું પ્રાણી આરોહણનું અનુકૂલન ધરાવે છે?

- A) સરડા B) દેડકો  
C) સાલામાન્ડર D) એક પણ નહિ

Which of the following animals are possesses Arboreal adaptation?

- A) Calotes B) Frog  
C) Salamander D) None of these

Q. 22. નીચેનામાંથી કયું રેકોફોરસનું બીજું નામ છે?

- A) ઊડતી ગરોળી B) ઊડતો દેડકો  
C) ચામાચીડિયું D) ઊડતી માછલી

Which of the following is another name of Rhacophorus?

- A) Flying Lizard B) Flying Frog  
C) Bat D) Flying Fish

Q. 23. નીચેનામાંથી કયા પ્રાણીઓ પેટેજીયમ ધરાવે છે?

- A) ટ્રેકો  
B) ચામાચીડિયું  
C) ઊડતી ગરોળી  
D) આપેલા બધા જ

Which of the following animal possess Patagium?

- A) Draco  
B) Bat  
C) Flying Lizard  
D) All of these

Q. 24. નીચેનામાંથી કયું સૌથી સરળ જલીય નિવસનતંત્ર છે?

- A) તળાવ  
B) સરોવર  
C) દરિયાઈ  
D) એકેય નહીં

Which of the following is simplest aquatic ecosystem?

- A) Pond  
B) Lake  
C) Marine  
D) None

Q. 25. હાયલાનું બીજું નામ શું છે?

- A) ઝાડનો દેડકો  
B) સામાન્ય દેડકો  
C) ઉડતો દેડકો  
D) રણનો દેડકો

What is the other name of Hyla?

- A) Tree Frog  
B) Common Frog  
C) Flying Frog  
D) Desert Frog

Q. 26. નિવસનતંત્રમાં ઊર્જાનું શું થાય છે?

- A) શોષણ  
B) પ્રકાશિત  
C) વહન  
D) એક પણ નહિ

What happens to energy in the ecosystem?

- A) Absorption  
B) Released  
C) Flows  
D) None of these

Q. 27. એક જનીનની બીજા જનીનની અભિવ્યક્તિને અટકાવવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે?

- A) એપિસ્ટેટિક જનીન  
B) હાયપોસ્ટેટિક જનીન  
C) હાઈપરસ્ટેટિક જનીન  
D) એક પણ નહિ

What is called the process of obstructing the expression of one gene by another gene?

- A) Epistatic gene  
B) Hypostatic gene  
C) Hyperstatic gene  
D) None of these

Q. 28. અતઃ કોષરસજાળની શોધ કોને કરી?

- A) પોર્ટર  
B) રોબર્ટ હૂક  
C) ડી-ડૂવે  
D) કેમિલો-ગોલ્જી

Who discovered Endoplasmic reticulum?

- A) Porter  
B) Robert hook  
C) De-Duve  
D) Camilo Golgi

Q. 29. કોષની સૌથી બહારનું સ્તર શાનું બનેલું છે?

- A) કોષરસ  
B) કોષરસપટલ  
C) કોષકેન્દ્રપટલ  
D) એક પણ નહિ

Outer most boundary of cell is made from \_\_\_\_\_.

- A) Cytoplasm  
B) Plasma membrane  
C) Nuclear membrane  
D) None of these

Q. 30. મધપૂડામાં કેટલા પ્રકારની માખીઓ હોય છે?

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

How many types of flies are there in the Bee hive?

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

Q. 31. નીચેનામાંથી કઈ અસંગતતાને કારણે રુધિર ગંદાઈ જાય છે?

- A) B, AB ને આપે છે  
B) O, A ને આપે છે  
C) AB, A ને આપે છે  
D) A, AB ને આપે છે

Following which incompatibility occur due to blood transfusion would lead to clotting?

- A) B gives to AB  
B) O gives to A  
C) AB gives to A  
D) A gives to AB

Q. 32. પિતાનું રુધિર જૂથ O અને માતાનું રુધિર જૂથ AB હોય તો બાળકનું રુધિર જૂથ કયું હોઈ શકે?

- A) A, B, AB, O  
B) A, B, O  
C) B  
D) A અને B

The father has blood group is 'O' and mother has 'AB', the child is supposed to have which of group?

- A) A, B, AB, O  
B) A, B, O  
C) B  
D) A and B

Q. 33. બહુ-વૈકલ્પિક જનીનો કોની આનુવંશિકતાને નિયંત્રિત કરે છે?

- A) સિકલ સેલ એનીમિયા  
B) રુધિર જૂથ  
C) રંગ અંધત્વ  
D) એક પણ નહિ

Multiple alleles control inheritance of \_\_\_\_\_.

- A) Sickle cell Anemia  
B) Blood group  
C) Color blindness  
D) None of these

Q. 34. પ્રાણીઓના વતનના અભ્યાસને શું કહે છે?

- A) માનવશાસ્ત્ર  
B) સમાજશાસ્ત્ર  
C) પરિસ્થિતિવિદ્યા  
D) વર્તણૂકવિદ્યા

The study of Animal Behaviour is known as \_\_\_\_\_.

- A) Anthropology  
B) Sociology  
C) Ecology  
D) Ethology

Q. 35. સર્વદાતા રુધિર જૂથ \_\_\_\_\_ છે?

- A) B B) AB  
C) O D) A

The universal donor blood group is \_\_\_\_\_.

- A) B B) AB  
C) O D) A

Q. 36. એક જ જનીનના વિવિધ સ્વરૂપોને શું કહે છે?

- A) કારકો B) સંકર  
C) પ્રચ્છન્ન પરિબળો D) પ્રભાવશાળી પરિબળો

Different forms of a gene are called?

- A) Alleles B) Hybrids  
C) Recessive factor D) Dominant factor

Q. 37. સુગરીમાં માળો કોણ બાંધે છે?

- A) માદા B) નર  
C) બંને નર અને માદા D) એક પણ નહિ

Who builds the nest in weaverbird?

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

Q. 38. મધમાખીની વસાહતમાં જુદા-જુદા કાર્યો કઈ માખી કરે છે?

- A) કામદાર માખી B) નરમાખી  
C) રાણી D) એક પણ નહિ

Which Honey bees perform different task in its colony?

- A) Workers B) Drone  
C) Queen D) None of these

Q. 39. મહત્તમ ઉત્પાદકતા કયા નિવસનતંત્રમાં જોવા મળે છે?

- A) રણ પ્રદેશ  
B) ઘાસના મેદાનો  
C) સમશીતોષ્ણ વન  
D) ઉષ્ણકટિબંધીય વરસાદના વન

In which ecosystem maximum productivity is found?

- A) Desert  
B) Grassland  
C) Temperate forest  
D) Tropical rain forest

Q. 40. કયું પક્ષી માળો બાંધવા જૂનું અને ઊંચા વૃક્ષોનો ઉપયોગ કરે છે?

- A) પોપટ  
B) ચીલોત્રો  
C) સુગરી  
D) કાગડો

Which bird use old and tall tree to build nest?

- A) Parrot  
B) Hornbill  
C) Wear bird  
D) Crow

Q. 41. નીચેનામાંથી કઈ અંગિકા દ્વારા પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ થાય છે?

- A) લાયસોઝોમ  
B) તારકેન્દ્ર  
C) રીબોઝોમ  
D) કોષકેન્દ્ર

Following Which organelles synthesized protein?

- A) Lysosome  
B) Centriole  
C) Ribosome  
D) Nucleus

Q. 42. કોષની શોધ કોણે કરી હતી?

- A) રોબર્ટ બ્રાઉન  
B) રોબર્ટ હૂક  
C) પ્લોવ  
D) ડી-ડુવે

Who invented the cell?

- A) Robert Brown  
B) Robert Hook  
C) Plove  
D) De- Duve

Q. 43. નીચેનામાંથી કયા વૈજ્ઞાનિકે કોષવાદ આપ્યો?

- A) શ્લાઈડન-શ્વોન  
B) રોબર્ટ બ્રાઉન  
C) પ્લોવ  
D) પેર્કિન્જ

Following which scientist gave cellism?

- A) Schleiden-Schwann  
B) Robert Brown  
C) Plove  
D) Perkinje

Q. 44. જનન કોષના નિર્માણ સમયે નિશ્ચિત લક્ષણો માટે જવાબદાર જનીન એકબીજાથી જુદા પડે અને જુદા-જુદા જનન કોષમાં પ્રવેશે છે જેને \_\_\_\_\_ કહે છે?

- A) જનીનોની શુદ્ધતાનો નિયમ  
B) સ્વતંત્ર વહેચણીનો નિયમ  
C) આપેલ બંને નિયમ  
D) એક પણ નહિ

During gamete formation the genes of a particular character separate and enter in different gametes, this is \_\_\_\_\_.

- A) The law of purity of gametes  
B) The low of Segregation  
C) Both of law  
D) None of these

Q. 45. કોષકેન્દ્રીકાનું કાર્ય જણાવો?

- A) રીબોઝોમ સંશ્લેષણ  
B) લિપિડ સંશ્લેષણ  
C) કાર્બોહાઇડ્રેટ સંશ્લેષણ  
D) એક પણ નહિ

What is the function of Nucleolus?

- A) Ribosome Synthesis  
B) Lipid Synthesis  
C) Carbohydrate Synthesis  
D) None of these

Q. 46. રીબોઝોમનું વર્ગીકરણ શાને આધારે થાય છે?

- A) વજન B) આકાર  
C) ઠરણદર D) કદ

Classification of Ribosome based on \_\_\_\_\_.

- A) Weight B) Shape  
C) Sedimentation rate D) Size

Q. 47. અલ્ઝાઈમર રોગ \_\_\_\_\_ સંબંધિત છે?

- A) પરિભ્રમણતંત્ર B) ચેતાતંત્ર  
C) પ્રજનનતંત્ર D) શ્વસનતંત્ર

Alzheimer diseases are related to \_\_\_\_\_.

- A) Circulatory system B) Nervous system  
C) Reproductive system D) Respiratory system

Q. 48. “ઈકોલોજી” શબ્દ સૌ પ્રથમ કોણે આપ્યો?

- A) એડવર્ડ આનોર્લ્ડ B) ચાર્લ્સ એલ્ટન  
C) કાર્લ ફેડરીક્ષ D) એર્નેસ્ટ હેકલ

Who discovered the ‘Ecology’ word in first time?

- A) Edverd Aanorld B) Charls Elten  
C) Karl Fedrix D) Ernest Haeckle

Q. 49. દરિયાઈ પ્રદૂષણ થવાનું મુખ્ય કારણ કયું છે?

- A) વધારે પ્રદૂષકો B) અવાજ પ્રદૂષણ  
C) પ્લાસ્ટિક D) તેલ ઢોળાવાથી

Which is biggest cause of Marine pollution?

- A) Over exploitation B) Noise pollution  
C) Plastic D) Oil spills

Q. 50. તળાવના નિવસનતંત્રમાં કેટલા સ્તર આવેલા હોય છે?

A) 3

B) 2

C) 5

D) 4

How many zones are present in pond ecosystem?

A) 3

B) 2

C) 5

D) 4

\_\_\_\_\_

**SPACE FOR ROUGH WORK**