

May-2017
ZOOLOGY

(Non-chordates-II, Chordates-II, Comparative anatomy, Genetics-I)

Time: 3Hrs.

Total Marks: 70

સૂચનાઓ. 1) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશન વાળી આકૃતિ સહ આપો.

2) જમણી બાજુના આંક ગુણ દર્શાવે છે.

પ્રશ્ન.૧ (અ) મૃદુકાય સમુદાયનાં સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો અને તેના દરેક વર્ગનાં નામ લખો.૭

(બ) પાઇલાના બાહ્ય લક્ષણો આકૃતિ સહિત વર્ણવો.

૭

અથવા

(અ) નીચે આપેલ પ્રાણીઓનું વર્ગ સુધી કારણો સહિત વર્ગીકરણ કરો.

(1) વંદો (2) બાલાનોઝ્લોસસ.

(બ) પાઇલાનું પાચનતંત્ર આકૃતિ સહિત વર્ણવો.

પ્રશ્ન.૨ (અ) વર્ગ સસ્તનનાં સામાન્ય લક્ષણો વર્ણવો.

૭

(બ) કબૂતરનું પાચનતંત્ર આકૃતિ સહિત વર્ણવો.

૭

અથવા

(અ) નીચે આપેલ પ્રાણીઓનું વર્ગ સુધી કારણો સહિત વર્ગીકરણ કરો.

(1) ડ્રેકો (2) ઇમું.

(બ) કબૂતરનું નર મૂત્રજનનતંત્ર આકૃતિ સહિત વર્ણન કરો.

પ્રશ્ન.૩ (અ) મત્સ્ય અને સરિસૃપમાં ધમની કમાનોનો તુલનાત્મક અહેવાલ આપો.

૭

(બ) વિહગ અને સસ્તનમાં જોવા મળતા હૃદયનો તુલનાત્મક અહેવાલ આપો.

૭

અથવા

(અ) મત્સ્ય અને સરિસૃપમાં મગજનો તુલનાત્મક અહેવાલ આપો.

(બ) પૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓમાં જોવા મળતા મૂત્રપિંડના પ્રકારો જણાવો અને મધ્યવૃક્ક વિશે નોંધ લખો.

પ્રશ્ન.૪ (અ) ચાટ્ટ સહિત સમજાવો - મેન્ડલનો દ્વિસંકરણ પ્રયોગ.

૭

(બ) નોંધ લખો - ABO રૂધિર જૂથ.

૭

અથવા

(અ) ઘાતક જનિનો એટલે શું? યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.

(બ) બહુજનીનિક આનુવંશિકતા યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.

પ્રશ્ન.૫ ટૂંકમાં જવાબ આપો.

૧૪

(૧) વિછીનો સમુદાય અને વર્ગ લખો.

(૨) જલવાહકતંત્ર કયા સમુદાયમાં જોવા મળે છે?

(૩) પાઇલામાં શ્વસનરંજકનું નામ આપો.

(૪) નર અને માદા પાઇલાનો બાહ્ય તફાવત જણાવો.

(૫) કબૂતરનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.

(૬) કબૂતરમાં પિછાનાં પ્રકારોનાં નામ આપો.

(૭) ડોલ્ફીનનો સમુદાય અને વર્ગ લખો.

(૮) પૂર્વવૃક્ક અને મધ્યવૃક્ક વચ્ચે શું તફાવત છે?

(૯) ત્રિ-ખંડી હૃદય એટલે શું?

(૧૦) ચતુષ્ખંડીય હૃદય કયા સરિસૃપમાં આવેલ હોય છે?

(૧૧) કયા રૂધિર જૂથને “સર્વ ગ્રાહિ રૂધિર જૂથ” કહેવામા આવે છે?

(૧૨) મેન્ડલનો પ્રભાવીપણાનો સિધ્ધાંત લખો.

(૧૩) શબ્દ સમજાવો- જનિન.

(૧૪) વ્યાખ્યા આપો- બહુવિકલ્પી કારક.

ENGLISH VERSION

Instructions: (1) Illustrate your answer with neat and labeled diagram.

(2) Figure on right side indicates Marks.

Q.1 (A) Describe general characters of Phylum Mollusca and write name of its each classes. 7

(B) Describe external character of Pila with diagram. 7

OR

(A) Classify following animals up to class with reasons.

(1) Cockroach (2) Balanoglossus

(B) Describe Digestive system of Pila with diagram.

Q.2 (A) Describe general characters of class Mammalia. 7

(B) Describe Digestive system of Pigeon with diagram. 7

OR

(A) Classify following animals up to class with reasons.

(1) Draco (2) Emu.

(B) Describe Male Urinogenital system of pigeon with diagram.

Q.3 (A) Give comparative account of Aortic arches in fish and reptile. 7

(B) Give comparative account of Heart found in birds and mammals. 7

OR

(A) Give comparative account of Brain found in fish and reptile. .

(B) State types of Kidney found in vertebrate animals and write a note on mesonephros.

Q.4 (A) Describe with chart- Mendel's Dihybrid Cross. 7

(B) Write a note on- ABO blood group. 7

OR

(A) What is lethal gene? Explain with suitable example.

(B) Explain polygenic inheritance with suitable example.

Q.5 Give answers in brief. 14

(1) Write phylum and class of scorpion.

(2) In which phylum Water vascular system is found?

(3) Give name of respiratory pigment in pila.

(4) State morphological difference between male and female pila.

(5) Write scientific name of pigeon.

(6) Give name of different type of feather in pigeon.

(7) Write phylum and class of Dolphin.

(8) What are differences between pronephros and mesonephros?

(9) What is three chambered heart?

(10) In which reptile four chambered heart is found?

(11) Which blood group is called "Universal recipient"?

(12) Write Principle of Dominance of Mendel's.

(13) Define- Gene.

(14) Define- Multiple allele.
