



GAN-036015

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. VI) Examination

March / April - 2019

BSCC604C : Zoology

*(Molecular biology, Toxicology,
Animal Behaviour & Endocrinology)*

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.
(3) જમણી તરફના અંક પ્રશ્નના ગુણ સૂચવે છે.

1 (અ) વર્ણવો : DNAના પ્રકારો. 7

અથવા

સમજાવો : પોલીમરેઝ ચેઈન રિએક્શન.

(બ) વર્ણવો : અર્ધરૂઢીગત પ્રકારનું DNA રેપ્લીકેશન. 7

અથવા

યોગ્ય ઉદાહરણ આપી કોર્સીંગ ઓવર સમજાવો.

2 (અ) ટોક્સિકોલોજીના ક્ષેત્ર (Area) વિશે ટૂંકમાં અહેવાલ આપો. 7

અથવા

યોગ્ય ઉદાહરણો આપી ટોક્સિકન્ટસનું ટૂંકમાં વર્ગીકરણ લખો.

(બ) ટોક્સિકોલોજી સાથે સંકળાયેલા વિવિધ પરિબળો વિશે ચર્ચા કરો. 7

અથવા

વર્ણવો : પ્રાણી શરીરમાં ટોક્સિકન્ટ્સનો પ્રવેશ.

- 3 (અ) નોંધ લખો : મધમાખીની ભાષા. 7
- અથવા**
- નોંધ લખો : પ્રાણીઓમાં વિઝ્યુઅલ (visual) વર્તણૂક.
- (બ) પ્રાણીઓમાં પ્રજનનસાથીની ખોજ અને અનુસરણ (persuasion) 7
- ને પ્રજનનીક વર્તણૂક તરીકે વર્ણવો.
- અથવા**
- સમજાવો : સર્કેન્યુઅલ કલોક્સ.
- 4 (અ) પિટ્યુટરીગ્રંથીના અગ્રખંડમાંથી સ્ત્રાવતા અંતઃસ્ત્રાવોના કાર્યો લખો. 7
- અથવા**
- ઈસ્ટ્રોજન તેમજ પ્રોજેસ્ટેરોનનું મહત્ત્વ જણાવો.
- (બ) એડ્રીનાલીન તેમજ નોર એડ્રીનાલીન ક્યાંથી સ્ત્રાવ પામે છે. તે જણાવી 7
- તેમના કાર્યો લખો.
- અથવા**
- થાયમોસીન તેમજ થાઈરોક્સિન અંતઃસ્ત્રાવો વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો.
- 5 સૂચના મુજબ જવાબ આપો : 14
- (1) શબ્દ સમજૂતી આપો : DNA પ્રાઈમર.
 - (2) શબ્દ સમજૂતી આપો : ટ્રાન્સલોકેશન.
 - (3) રેપ્લીકેશનમાં DNA લિગેઝનો ફાળો જણાવો.
 - (4) વેનમ તેમજ પોઈઝન વચ્ચે શો મૂળભૂત તફાવત હોય છે ?
 - (5) શબ્દ સમજૂતી આપો : ફોરેન્સિક ટોકસિકોલોજી.
 - (6) વ્યાખ્યા આપો : ટોકસીસિટી.
 - (7) શબ્દ સમજૂતી આપો : મોનોગેમી.
 - (8) શબ્દ સમજૂતી આપો : પ્રોમિસ્ક્યુટી.
 - (9) શબ્દ સમજૂતી આપો : અંતઃસ્ત્રાવ.
 - (10) મેલાટોનીનનું કાર્ય લખો.
 - (11) ટેસ્ટોસ્ટેરોનનું મુખ્ય કાર્ય જણાવો.
 - (12) કોર્સીંગ ઓવરનું મહત્ત્વ જણાવો.
 - (13) મધ્ય પિટ્યુટરીમાંથી સ્ત્રાવતા અંતઃસ્ત્રાવનું નામ અને કાર્યો જણાવો.
 - (14) શબ્દ સમજૂતી આપો : પોલીએન્ડ્રી.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All questions are compulsory.
(2) Draw neat and labelled diagram wherever necessary.
(3) Figures on right, indicate marks.

1 (a) Describe : Types of DNA. **7**

OR

Explain : Polymerase Chain Reaction.

(b) Describe : Semi conservative mode of DNA replication. **7**

OR

Explain crossing over with suitable example..

2 (a) Give brief account about areas of toxicology. **7**

OR

Write brief classification of toxicants with suitable examples.

(b) Write note (or discuss) : Factors associated with toxicology. **7**

OR

Describe : Entry of toxicants into animal's body.

3 (a) Write note : Language of honeybee. **7**

OR

Write note on visual behaviour in animals.

(b) Describe mate finding and persuasion as reproductive behaviour. **7**

OR

Explain : Circannual clocks.

- 4 (a) Write functions of Pituitary hormones secreted from anterior lobe of pituitary gland. 7

OR

State significance of Estrogen and Progesterone.

- (b) State location and significance of Adrenalin and noradrenalin. 7

OR

Write explanatory note on Thymosin and Thyroxine hormones.

- 5 Answer as per instructions : 14

- (1) Explain the term : DNA primer.
- (2) Explain the term : Translocation.
- (3) State role of DNA ligase in replication.
- (4) What is the basic difference between venom and poison ?
- (5) Explain the term : Forensic toxicology.
- (6) Define : Toxicity.
- (7) Explain the term : Monogamy.
- (8) Explain the term : Promiscuity.
- (9) Explain the term : Hormone.
- (10) Write functions of Melatonin.
- (11) State main functions of Testosterone.
- (12) State importance of crossing over.
- (13) State name and functions of hormone secreted from middle lobe of pituitary gland.
- (14) Explain the term : Polyandry.
