



**GAM-036014**

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Sc. (Sem. VI) Examination**

**March/April - 2019**

**Zoology : C604B**

**(Ornithology, Zoogeography, Immunology & Biotechnology)**

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

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

- 1 (અ) સમજાવો : પક્ષીઓના ઉડ્ડન અનુકૂલનો (બાહ્યકાર માત્ર). 7

**અથવા**

નોંધ લખો : પક્ષીઓમાં કોઈ પણ ત્રણ પ્રકારની ચાંચો (આકૃતિ જરૂરી)

- (બ) દૂરબીન તેમજ સ્પોટ્ટીંગ સ્કોપ પર નોંધ લખો. 7

**અથવા**

વર્ણવો: પક્ષીઓમાં સ્થાનાંતરણના પ્રકારો.

- 2 (અ) સમજૂતીદર્શક નોંધ લખો : ઓસ્ટ્રેલિયન પરિમંડળ. 7

**અથવા**

સમજૂતીદર્શક નોંધ લખો : ઇથોપિયન પરિમંડળ.

- (બ) સમજૂતીદર્શક નોંધ લખો : ઓરિએન્ટલ પરિમંડળ. 7

**અથવા**

સમજૂતીદર્શક નોંધ લખો : પેલિઆર્કટીક પરિમંડળ.

- 3 (અ) નોંધ લખો : ઇમ્યુનોજેન્સ. 7

**અથવા**

નોંધ લખો : હ્યુમોરલ ઇમ્યુનિટી.

- (બ) સમજૂતીદર્શક નોંધ લખો : એલર્જી. 7

**અથવા**

નોંધ લખો : વિવિધ પ્રકારના T કોષો.

4 (અ) નોંધ લખો : પેશીય સંવર્ધનની ઉપયોગિતા (advantages). 7

**અથવા**

પેશી સંવર્ધન ટેકનીક્સ વિશે ટૂંકમાં અહેવાલ આપો.

(બ) વર્ણવો : કોષોની વૃદ્ધિ માટે આધારકો (substrates). 7

**અથવા**

નોંધ લખો : સંપૂર્ણ ભૃણ સંવર્ધન.

5 સૂચના મુજબ ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14

- (1) શબ્દ સમજૂતી આપો : ગ્રીડ કલ્ચર.
- (2) શબ્દ સમજૂતી આપો : એક્સપ્લાન્ટ.
- (3) પેશીય સંવર્ધન ટેકનીકના કોઈ બે ગેરફાયદા લખો.
- (4) પક્ષીઓમાં તરવા માટેના પગ (સ્વિમીંગ ફીટ)ની લાક્ષણિકતા જણાવો.
- (5) પક્ષીઓમાં ઉડ્ડયનની રીતો (mode of flight)ના નામ આપો.
- (6) સ્કલેટરે કયા આધારે પૃથ્વીને વિવિધ પરિમંડળોમાં વહેંચી ?
- (7) માત્ર ઓસ્ટ્રેલિયન પરિમંડળમાં મળી આવતા હોય તેવા બે મોનોટ્રીમેટા પ્રાણીઓનાં ઉદાહરણ આપો.
- (8) શબ્દ સમજૂતી આપો : એન્ટીબોડી (પ્રતિદ્રવ્ય)
- (9) હિમોલાઈટીક ઓટોઈમ્યુન ડિસિઝના ઉદાહરણો આફો.
- (10) AIDSનું પૂરું નામ લખો.
- (11) બર્ડ વોચિંગનું મહત્ત્વ ટૂંકમાં જણાવો.
- (12) મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડી કઈ ટેકનોલોજીથી મેળવવામાં આવે છે ?
- (13) શબ્દ સમજૂતી આપો : બાયોટેકનોલોજી.
- (14) AIDSનાં લક્ષણો લખો.

## ENGLISH VERSION

### Instructions :

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Draw neat and labeled diagram wherever necessary.
- (3) Figures on right indicate marks.

1 (a) Explain : Flight adaptations (morphological) of birds. 7

**OR**

Write note : Any three types of beaks of birds.

(Diagram necessary)

- (b) Write note on Binoculars and Spotting scope. 7  
**OR**  
 Describe : Kinds of migration in birds.
- 2** (a) Write explanatory note on Australian realm. 7  
**OR**  
 Write explanatory note on Ethiopian realm.  
 (b) Write explanatory note on Oriental realm. 7  
**OR**  
 Write explanatory note on Palaearctic region.
- 3** (a) Write note : Immunogens. 7  
**OR**  
 Write note : Humoral immunity.  
 (b) Write explanatory note : Allergy. 7  
**OR**  
 Write note : Different types of T cells.
- 4** (a) Write note : Advantages of Tissue culture. 7  
**OR**  
 Give brief account about Tissue culture technique.  
 (b) Describe : Substrates for cell growth. 7  
**OR**  
 Write note : Whole embryo culture.
- 5** Answer in short as per instructions : 14  
 (1) Explain the term : Grid culture.  
 (2) Explain the term : Explant.  
 (3) Write any two disadvantages of tissue culture technique.  
 (4) Write characteristics of swimming feet in birds.  
 (5) Name modes of flight in Birds.  
 (6) On which bases did Sclater divide earth's surface into different regions ?

- (7) Name two monotremata organisms found in Australian region only.
  - (8) Explain the term : Antibody.
  - (9) Give examples of haemolytic autoimmune disease.
  - (10) Write full form of AIDS.
  - (11) State importance of bird watching in brief.
  - (12) By which technology does monoclonal antibodies can obtain ?
  - (13) Explain the term : Biotechnology.
  - (14) Write characteristics of AIDS.
-