

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

# FE-123

February-2025

B.Sc., Sem.-I

**DSC-C-ZOO-111T-Major : Zoology (NEP)**  
**(Animal Diversity, Animal Physiology, Wildlife Biology & Genetics)**

Time : 2:00 Hours]

[Max. Marks : 50

સૂચનાઓ : (1) જ્યાં જરૂર જણાય ત્યાં તમારા જવાબમાં સ્વચ્છ અને નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો.  
(2) પ્રશ્નની જમણી બાજુનો આંકડો તેના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.

1. (A) પેરામિશિયમમાં ખોરાક અને ખોરાક ગ્રહણ વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5  
(B) પૃષ્ઠવંશી અને અપૃષ્ઠવંશી વચ્ચે તફાવત વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5

અથવા

1. (A) પેરામિશિયમમાં સંયુક્ત જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો. 5  
(B) પ્રજીવના સામાન્ય લક્ષણો અને વર્ગીકરણ સવિસ્તાર સમજાવો. 5
2. (A) સ્વાદુપિંડના આડા છેદની નામ-નિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો. 5  
(B) કાર્બોહાઈડ્રેટનું પાચન અને અભિશોષણ વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5

અથવા

2. (A) દંતસૂત્રની વ્યાખ્યા આપો અને સવિસ્તાર સમજાવો. 5  
(B) પ્રોટીનનું પાચન અને અભિશોષણ વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5
3. (A) પ્રોજેક્ટ ટાઈગર વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5  
(B) ગીર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5

અથવા

3. (A) જૈવ-આરક્ષિત ક્ષેત્રમાં સ્તર સમજાવો અને તેનું લિસ્ટ આપો. 5  
(B) નળ સરોવર પક્ષી અભયારણ્ય વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5

4. (A) દ્વિસંકરણ વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5  
 (B) વૈકલ્પિક જનીન વિશે સવિસ્તાર નોંધ લખો. 5

**અથવા**

4. (A) પૂરક જનીનો સમજાવો. 5  
 (B) પ્રચ્છન એપિસ્ટેસિસ સમજાવો. 5

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (બારમાંથી કોઈપણ દસ) 10

- (1) પેરામિશિયમમાં જનીનિક માહિતી સૂક્ષ્મ કોષકેન્દ્રમાં રહેલી હોય છે. સાયુંકે ખોટું જણાવો.
- (2) પેરામિશિયમ પરભક્ષી છે. સાયુંકે ખોટું જણાવો.
- (3) પક્ષમધારીમાં પ્રજનનના પ્રકાર તરીકે સંયુગ્મન હોય છે. સાયુંકે ખોટું જણાવો.
- (4) કુતરાનું દંત સૂત્ર જણાવો.
- (5) જઠરમાં હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડનું કાર્ય શું છે ?
- (6) મુખમાં કાર્બોહાઈડ્રેટના પાચન માટે \_\_\_\_\_ જવાબદાર છે.
- (7) વેળાવહર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનના પ્રાણીઓનું લિસ્ટ આપો.
- (8) વ્યાખ્યા આપો : વલનેરેબલ જાતિ
- (9) ભારતમાં ચિત્તા કઈ જગ્યાએ ફરીથી મૂકવામાં આવ્યા ?
- (10) એકસંકરણમાં સ્વરૂપ પ્રકાર પ્રમાણ \_\_\_\_\_ છે.
- (11) જનીન કોન્સેપ્ટ \_\_\_\_\_ એ આપ્યો.
- (12) માતા પિતા કે જેમનું બ્લડ ગ્રુપ  $I^A I^B$  અને  $I^B I^B$  છે, તો તેઓમાંથી કયા શક્ય બ્લડ ગ્રુપ વારસામાં આવશે ?

\_\_\_\_\_

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

**FE-123**

**February-2025**

**B.Sc., Sem.-I**

**DSC-C-ZOO-111T-Major : Zoology (NEP)**  
**(Animal Diversity, Animal Physiology, Wildlife Biology & Genetics)**

**Time : 2:00 Hours]**

**[Max. Marks : 50**

**Instructions :** (1) Illustrate your answer with neat and labelled diagram where necessary.

(2) Figures to right indicate full marks of the question.

1. (A) Write detailed note on food and feeding mechanism in Paramecium. **5**  
(B) Write detailed note on difference between Chordates and Non-chordates. **5**

**OR**

1. (A) Explain conjugation in Paramecium with necessary diagram. **5**  
(B) Explain general characters and classification of Protozoa in detail. **5**

2. (A) Draw well-labelled diagram of T.S. of Pancreas. **5**  
(B) Write detailed note on digestion and absorption of carbohydrates. **5**

**OR**

2. (A) Give definition of Dental formula and explain in detail. **5**  
(B) Write detailed note on digestion and absorption of protein. **5**

3. (A) Write detailed note on Project Tiger. **5**  
(B) Write detailed note on Gir National Park. **5**

**OR**

3. (A) Explain Zonation of biosphere reserves and give list of it. **5**  
(B) Write detailed note on Nalsarovar Bird Sanctuary. **5**

4. (A) Write detailed note on Dihybrid Cross. **5**  
(B) Write detailed note on Multiple alleles. **5**

**OR**

4. (A) Explain Complementary genes. **5**  
(B) Explain Recessive Epistasis. **5**

5. Give answer in short : (Any **ten** out of **twelve**) **10**

- (1) In Paramecium, genetic information is stored in micronucleus. State True or False.
- (2) Paramecium is heterotrophic. State True or False.
- (3) Conjugation as a mode of reproduction is present in ciliata. State True or False.
- (4) Give dental formula of dog.
- (5) What is the role of hydrochloric acid in the stomach ?
- (6) \_\_\_\_\_ is responsible for breaking down carbohydrates in the mouth.
- (7) State fauna of Velavadar National Park.
- (8) Define : Vulnerable species.
- (9) Cheetah is reintroduced into which place of India ?
- (10) The phenotypic ratio of a monohybrid cross is \_\_\_\_\_.
- (11) Gene concept was given by \_\_\_\_\_.
- (12) Which are possible blood group that can be inherited from parents who have the genotypes  $I^A I^B$  and  $I^B I^B$  ?  
\_\_\_\_\_