

Seat No. : _____

AK-127

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

CC-310 : Zoology

(Toxicology, Animal Biotechnology, Animal Behaviour, Developmental Biology)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચના : (1) આ પેપરમાં વિભાગ-I અને વિભાગ-II છે.
(2) વિભાગ-Iમાં કુલ આઠ પૈકી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નના ઉત્તર આપો.
(3) વિભાગ-IIમાં કુલ 16માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નના ઉત્તર આપો.
(4) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ, નામનિર્દેશવાળી આકૃતિસહ ઉત્તર આપો.
(5) પ્રશ્નની જમણી બાજુનાં અંક તેનાં ગુણ દર્શાવે છે.

વિભાગ-I

1. નોંધ લખો :
(A) વિષના પ્રકાર 7
(B) પ્રાણી શરીરમાં વિષ પ્રવેશવાના માર્ગ 7
2. નોંધ લખો :
(A) વિષકારકતાને અસર કરતા પરિબળો 7
(B) પેશી સંવર્ધનના ફાયદા અને ગેરફાયદા 7
3. વર્ણવો :
(A) સંપૂર્ણ ગર્ભસંવર્ધન પદ્ધતિ 7
(B) પેશી સંવર્ધનમાં ગેસ ફેઝ 7
4. વર્ણવો :
(A) પેશી સંવર્ધનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા પ્રક્રિયકો 7
(B) પેશી સંવર્ધનમાં એન્ટીબાયોટિક, સિરમ અને સંતુલિત ક્ષાર દ્રાવણની અગત્યતા 7
5. નોંધ લખો :
(A) શરતી સાધનિક શીખવાના પ્રકાર 7
(B) બબૂનનાં ટ્રૂપમાં દરેક જાતિનો ફાળો (કાર્ય) 7
6. વિસ્તૃતમાં સમજાવો :
(A) નર સ્ટિકલ બેક માદાને ઈંડા મૂકવા કેવી રીતે મેળવે છે ? 7
(B) પાવલોવનો પ્રયોગ 7

7. સમજાવો :
- (A) સસ્તનમાં જરાયુંની પેશીકીય રચના 7
- (B) આકૃતિ સહીત 24 કલાકનાં વિકાસનો મરઘીનો ગર્ભ 7
8. સમજાવો :
- (A) મરઘીના ગર્ભમાં આંત્રકોષનની પ્રક્રિયા 7
- (B) પ્રાણીઓમાં અંડકોષનાં પ્રકાર 7

વિભાગ-II

9. નીચેનામાંથી કોઈપણ આઠના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો : 8
- (1) LC₉₀ નો અર્થ શું છે ?
- (2) વ્યાખ્યા આપો : બાયોટેકનોલોજી
- (3) સામાજિકતાનું મહત્વ જણાવો.
- (4) મરઘીના બાહ્ય ગર્ભસ્તર અને અંતઃગર્ભસ્તરમાંથી કયા અંગો નિર્માણ પામે છે ?
- (5) વ્યાખ્યા આપો : વિષપદાર્થ
- (6) વ્યાખ્યા આપો : pH
- (7) સંવનનની અગત્યતા શું છે ?
- (8) ઉલ્લ અને ઉપનાળના કાર્યો જણાવો.
- (9) શબ્દ સમજાવો : 'નો ઇફેક્ટ લેવલ' (NEL)
- (10) પેશી સંવર્ધનમાં બફરનો ઉપયોગ જણાવો.
- (11) અલ્ટ્રાસોનિક ધ્વનિ એટલે શું ?
- (12) મરઘીના મગજમાં જોવા મળતી ગુહાની યાદી આપો.
- (13) શબ્દભેદ આપો : તીવ્ર અને સંગ્રહિત વિષકારકતા
- (14) દ્વિતીયક સંવર્ધન એટલે શું ?
- (15) શબ્દ ભેદ આપો : જન્મજાત અને પ્રાપ્ય શીખવાની કળા
- (16) મરઘીના વિકાસ દરમિયાન આનમન અને મરોડની અગત્યતા શું છે ?

Seat No. : _____

AK-127

April-2022

B.Sc., Sem.-VI

CC-310 : Zoology

(Toxicology, Animal Biotechnology, Animal Behaviour, Developmental Biology)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :** (1) There are **Section – I** and **Section – II** in this paper.
(2) Attempt any **three** questions out of **eight** in **Section – I**.
(3) Attempt any **eight** questions out of **sixteen** in **Section – II**.
(4) Answer with neat and labelled diagram wherever necessary.
(5) Figure on right indicates marks.

Section – I

- | | | | |
|----|---------------------|---|---|
| 1. | Write note on : | (A) Types of Poisons. | 7 |
| | | (B) Route of toxicants into the animal body. | 7 |
| 2. | Write note on : | (A) Factors affecting toxicity. | 7 |
| | | (B) Advantages and disadvantages of Tissue culture. | 7 |
| 3. | Describe : | (A) Whole embryo culture technique. | 7 |
| | | (B) Gas phase in tissue culture. | 7 |
| 4. | Describe : | (A) Substrates used in tissue culture. | 7 |
| | | (B) Importance of Antibiotics, Serum and Balance Salt Solution in Tissue culture. | 7 |
| 5. | Write note on : | (A) Types of instrumental conditioning of learning. | 7 |
| | | (B) Role of each cast in the troop of baboon. | 7 |
| 6. | Explain in detail : | | |
| | (A) | How male stickle back pursue female for spawning ? | 7 |
| | (B) | Pavlov's experiment. | 7 |
| 7. | Explain : | (A) Histological structure of Placenta in mammals. | 7 |
| | | (B) Development of 24 hours chick embryo with diagram. | 7 |
| 8. | Explain : | (A) Process of gastrulation in chick embryo. | 7 |
| | | (B) Types of egg in animals. | 7 |

Section – II

9. Answer any **eight** of the following :

8

- (1) What does it mean by LC_{90} ?
 - (2) Define Biotechnology.
 - (3) State significance of socialization.
 - (4) Which organs are developed from ectoderm and endoderm in chick ?
 - (5) Define Toxicant.
 - (6) Define pH.
 - (7) What is importance of courtship ?
 - (8) State functions of amnion and allantois.
 - (9) Explain term : No Effect Level (NEL)
 - (10) State use of buffer in tissue culture.
 - (11) What is ultrasonic sound ?
 - (12) Enlist ventricles found in brain of chick.
 - (13) Differentiate term : Acute and chronic toxicity.
 - (14) What is secondary culture ?
 - (15) Differentiate term : Innate and Acquired learning.
 - (16) What is the importance of flexure and torsion during development of chick ?
-