

[21-BS436-A]  
AT THE END OF FOURTH SEMESTER -  
(CBCS PATTERN)  
DEGREE EXAMINATIONS  
ZOOLOGY - IV(A) - ANIMAL, PHYSIOLOGY,  
CELLULAR METABOLISM AND  
EMBRYOLOGY  
(COMMON FOR B.Sc.(ZOOLOGY), B.Voc.  
COURSES)  
UG PROGRAM (4 YEARS HONORS)  
(w.e.f. Admitted Batch 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

SECTION - A

విభాగం - ఎ

Answer any FIVE of the following. Draw labelled diagrams wherever necessary. (5×5=25)

క్రింది ప్రశ్నలలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.  
అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

1. Assimilation.  
స్వాంగీకరణ.
2. Pulmonary ventilation.  
పుషున శ్వాసక్రియ.
3. Action potential.  
క్రియాశక్తి.

4. Thyroid Gland.  
థైరాయిడ్ గ్రంథి.
5. Glucose structure.  
గ్లూకోజ్ నిర్మాణం.
6. Glycolysis.  
గ్లైకోలిసిస్.
7. Types of eggs.  
అండాలు - రకాలు.
8. Essential Amino acids.  
అవశ్యక అమినో ఆమ్లాలు.

### SECTION - B

#### విభాగం - బి

Answer FIVE of the following. Draw labelled diagrams wherever necessary. (5×10=50)

క్రింది ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

9. a) Explain the transport of  $O_2$  and  $CO_2$ .  
 $O_2$  మరియు  $CO_2$  రవాణాను వివరింపుము.  
(OR/లేదా)
- b) Describe the structure and function of nephron.  
నెఫ్రాన్ నిర్మాణము మరియు పనిచేసే విధానమును వివరింపుము.

(3)

[21-BS436-A]

10. a) Describe the conduction of nerve impulse.

నాడీ ప్రచోదన వహనం గురించి రాయండి.

(OR/లేదా)

b) Describe the structure and functional role of Pituitary gland.

పీయూష గ్రంథి నిర్మాణము మరియు పనిచేసే విధానమును వివరింపుము.

11. a) Explain the classification and biological significance of carbohydrates.

కార్బోహైడ్రేట్లను వర్గీకరించి వాటి జీవప్రాధాన్యతను వివరింపుము.

(OR/లేదా)

b) Classify the lipids with examples.

లిపిడ్లను వర్గీకరించి, ఉదాహరణలు తెలుపుము.

12. a) Describe the process of gluconeogenesis.

గ్లూకోనియోజెనిసిస్ ప్రక్రియను వివరింపుము.

(OR/లేదా)

b) Explain the  $\beta$ -oxidation of palmitic acid.

పామిటిక్ ఆమ్లం యొక్క  $\beta$ -ఆక్సికరణంను వివరింపుము.

[Turn over

13. a) Explain the process of spermatogenesis.

శుక్రజననంను వివరింపుము.

(OR/లేదా)

b) Describe the process of fertilization.

ఫలదీకరణ ప్రక్రియను వివరింపుము.

---