



Total Pages : 4

B.Sc./5th Sem/ZOO/25(NEP)

2025

5th Semester Examination (CCFUP : NEP)

ZOOLOGY

Paper : MI 5-T (Minor)

[Animal Physiology and Biochemistry]

Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any *five* questions : $2 \times 5 = 10$

1. Name two enzymes secreted from stomach.
2. What is Tidal volume (V_T)?
3. What is cardiac cycle?
4. Write down the difference between osmoregulator and osmoconformer with example.
5. Write down one function each of Insulin and Glucagon.
6. Write down the difference between Glcolysis and Gluconeogenesis?

P.T.O.

VN-5/163 - 1200

(2)

7. Write down the name of two carbohydrate digesting enzyme and their respective source.
8. Write down the main function of oestrogen and progesteron.

Group - B

Answer any *four* questions : 5×4=20

9. What is Allosteric enzyme? Differentiate between positive and negative allostetism with example. 2+3
10. What is urea cycle or ornithine cycle. Describe the steps of urea cycle. 1+4
11. Write down the difference between spermatogenesis and oogenesis.
12. Write down short note on Chloride shift.
13. Write down the mechanism of blood coagulation.
14. Briefly describe the structure of adrenal gland with labelled diagram.

Group - C

Answer any *one* question : 10×1=10

15. What is counter current multiplier systems? Describe the process of renal tubular reabsorption with diagrams. 2+8
16. What is action potential? Describe the mechanism of nerve impulse Propagation through synapse with diagram. 2+8



(3)



বঙ্গানুবাদ
বিভাগ - ক

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫=১০

- ১। পাকস্থলী থেকে ক্ষরিত দুটি উৎসেচকের নাম লেখো।
 - ২। প্রবাহী বায়ুর পরিমাণ (V_T) কী?
 - ৩। হৃদযন্ত্র কাকে বলে?
 - ৪। 'অসমোরেগুলেটর' ও 'অসমোকনফর্মার' এর মধ্যে উদাহরণসহ পার্থক্য লেখো।
 - ৫। ইনসুলিন ও গ্লুকাগন হরমোনের একটি করে কাজ উল্লেখ করো।
 - ৬। গ্লাইকোলাইসিস ও গ্লুকোনিওজেনেসিস-এর পার্থক্য লেখো।
 - ৭। শর্করা পরিপাককারী দুটি উৎসেচকের নাম ও উৎস লেখো।
 - ৮। ইন্স্ট্রাজেন ও প্রোজেষ্টেরন হরমোনের প্রধান কাজ লেখো।
- বিভাগ - খ
- যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০
- ৯। অ্যালোস্টেরিক উৎসেচক কাকে বলে? ধনাত্মক ও ঋণাত্মক অ্যালোস্টেরিজম-এর মধ্যে পার্থক্য করো। ২+৩
 - ১০। ইউরিয়া চক্র বা অরনিথিন চক্র কাকে বলে? ইউরিয়া চক্রের ধাপগুলি বর্ণনা করো। ১+৪

- ১১। স্পার্মাটোজেনেসিস ও উজেনেসিসের মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো।
- ১২। ক্লোরাইড শিফট সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- ১৩। রক্ত তঞ্চনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করো।
- ১৪। চিত্রসহ অ্যাড্রিনাল গ্রন্থির গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

বিভাগ - গ

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $10 \times 1 = 10$

- ১৫। কাউন্টার কারেন্ট মাল্টিপ্লায়ার পদ্ধতি কাকে বলে? বৃক্ষীয় নালিকার পুণঃশোষণ পদ্ধতিটি চিত্রসহ বর্ণনা করো। $2+8$
- ১৬। 'অ্যাকশন পোটেনশিয়াল' কী? চিত্রসহ প্রান্তসন্নিবর্তের মাধ্যমে স্নায়ু উদ্দীপনা সংবলন পদ্ধতি বর্ণনা করো। $2+8$

