



B.Sc./1st Sem/PHY/25(NEP)

2025

1st Semester Examination (CCFUP : NEP)

PHYSIOLOGY

Paper : MI 1-T (Minor)

(Introduction to Physiology - I)

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. Define packed cell volume (PCV).
2. What is the role of T-lymphocytes in immune response?
3. What is macrophage?
4. What is meant by artificial respiration?
5. Define vital capacity.
6. What is humoral immunity?

P.T.O.

(2)

7. What is '*All or none law*'?

8. What is hypoxia?

Group - B

Answer any *four* questions : $5 \times 4 = 20$

9. Describe the role of renin-angiotensin system in blood pressure regulation. What is tachycardia? 4+1
10. Explain the stages of erythropoiesis and mention the factors affecting it. 4+1
11. Discuss the ventricular events of cardiac cycle.
12. Describe the mode of infection of HIV. What is vaccine? 4+1
13. Explain the Haldane effect. What is oxygen dissociation curve? 3+2
14. Mention the differences between artery and vein.

Group - C

Answer any *one* question : $10 \times 1 = 10$

15. What do you mean by erythroblastosis foetalis? Briefly describe the process of CO_2 transport in human body. Write down the significance of immunization. 2+6+2

(3)

16. What is Hamburger phenomenon? Discuss the hazards of blood transfusion. What do you mean by dead space volume? 2+6+2

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

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

- ১। প্যাকড সেল ভলিউম (PCV)-এর সংজ্ঞা দাও।
- ২। অনাক্রম্যতায় T-লিম্ফোসাইটের ভূমিকা কী?
- ৩। ম্যাক্রোফাজ কী?
- ৪। কৃত্রিম শ্বসন বলতে কী বোঝায়?
- ৫। বায়ুধারকত্ব-এর সংজ্ঞা দাও।
- ৬। রসভিত্তিক অনাক্রম্যতা কী?
- ৭। ‘সর্বাধিক বা একেবারেই নয় প্রতিক্রিয়া’ বলতে কী বোঝায়?
- ৮। হাইপক্সিয়া কী?

বিভাগ - খ

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

- ৯। রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রেনিন-অ্যাঞ্জিওটেনসিন তন্ত্রের ভূমিকা বিবৃত করো। ট্যাকিকার্ডিয়া কী? ৪+১

P.T.O.

- ১০। এরিথ্রোপোয়েসিসের ধাপগুলি ব্যাখ্যা করো এবং এটিকে প্রভাবিতকারী শর্তগুলি উল্লেখ করো। ৪+১
- ১১। হৃদচক্রে সংঘটিত নিলয়ের ঘটনাবলী বর্ণনা করো।
- ১২। HIV সংক্রমণের পদ্ধতি বর্ণনা করো। ভ্যাকসিন কী? ৪+১
- ১৩। হ্যালিডেন প্রভাব ব্যাখ্যা করো। অক্সিজেন বিয়োজন লেখচিত্র কী? ৩+২
- ১৪। ধমনী ও শিরার পার্থক্য উল্লেখ করো।

বিভাগ - গ

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $১০ \times ১ = ১০$

- ১৫। এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস বলতে কী বোঝো? মানবদেহে কার্বন-ডাই অক্সাইড পরিবহণ সংক্ষেপে বর্ণনা করো। টিকা করণের গুরুত্ব লেখো। ২+৬+২
- ১৬। হ্যামবার্গার ঘটনা কী? রক্ত সঞ্চারণের বিপত্তিগুলি বর্ণনা করো। নিষ্ক্রিয়-স্থান আয়তন বলতে কী বোঝো? ২+৬+২