

U.G. 6th Semester Examination - 2025**PHYSICAL EDUCATION****[PROGRAMME]****Generic Elective Course (GE)****Course Code : PEDG-GE-T-3&4****Full Marks : 40****Time : 2½ Hours**

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

Answer all the questions from Selected Option.**OPTION-A****PEDG-GE-T-3****(Anatomy, Physiology & Exercise Physiology)**

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Define exercise physiology.

ব্যায়াম শারীরবিদ্যার সংজ্ঞা দাও।

- b) What is the function of the alveoli of the respiratory system?

শ্বাসযন্ত্রের অ্যালভিওলাইয়ের কাজ কী?

- c) How many main types of tissues are found in the human body, write their names.

মানবদেহের প্রধান কত ধরনের টিস্যু দেখা যায়, তার নাম লেখ।

[Turn over]

- d) Why is Vital Capacity important for athletes?
বায়ুধারণকৃত ক্রীড়াবিদদের জন্য কেন গুরুত্বপূর্ণ?
- e) How many types of muscles are found in the human body, write their names.
মানবদেহে কত ধরনের পেশী দেখা যায়, তার নাম লেখ।
- f) Write the names the four chambers of the human heart.
মানুষের হৃদপিণ্ডের চারটি কক্ষের নাম লেখ।
- g) What is the role of glycogen in muscular activity?
পেশীবহুল কার্যকলাপে গ্লাইকোজেনের ভূমিকা কী?
- h) Write two functions of red blood cells.
লোহিত রক্তকণিকার দুটি কাজ লেখ।

2. Answer any two questions: $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is Dead Space Volume? Mention two short-term effects of exercise on the respiratory system. $2+3$
নিষ্ক্রিয় বায়ু কি? শ্বাসযন্ত্রের উপর ব্যায়ামের দুটি স্বল্পমেয়াদী প্রভাব উল্লেখ করো।
- b) Where are long bones and flat bones located in the human body? What is a synovial joint and give two examples. $2+3$
মানবদেহে লম্বা এবং চ্যাপ্টা হাড় কোথায় অবস্থিত? সাইনোভিয়াল জয়েন্ট কি, দুটি উদাহরণ দাও।

- c) What is plasma? Differentiate between the left and right atrium in terms of function. $2+3$
প্লাজমা কী? কার্যকারিতার দিক থেকে বাম এবং ডান অলিদের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- d) Write the difference between skeletal and smooth muscle tissue. 5
কঙ্কাল ও মসৃণ পেশী কলার মধ্যে পার্থক্য লেখ।

3. Answer any two questions: $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is the function of mitochondria in the human cell? How does Exercise Physiology help in designing effective fitness programs? $2+8$

মানব কোষে মাইটোকন্ড্রিয়ার কাজ কী? কার্যকর ফিটনেস প্রোগ্রাম ডিজাইনে ব্যায়াম শারীরবিদ্যা কীভাবে সাহায্য করে?

- b) Write the role of the diaphragm in breathing. Describe how blood flows from the body to the lungs and how blood returns to the lungs. $2+8$
শ্বাস-প্রশ্বাসে মধ্যচ্ছদার ভূমিকা লেখো। শরীর থেকে ফুসফুসে রক্ত কীভাবে প্রবাহিত হয় এবং পুনরায় রক্ত কীভাবে ফুসফুসে ফিরে আসে তা বর্ণনা করো।
- c) Write the different types of bones in the human body. Explain the different types of joints found in the human body with their locations and functions. $2+8$

মানবদেহের বিভিন্ন ধরনের হাড়ের প্রকারভেদ লেখো।
মানবদেহে বিভিন্ন ধরনের জয়েন্টের এবং তাদের অবস্থান
এবং কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করো।

- d) Identify two effects of regular exercise on Blood Circulatory System. Discuss how aerobic training can improve the functional efficiency of heart. 2+8

নিয়মিত ব্যায়ামের রক্ত সংবহনতন্ত্রের উপর দুটি প্রভাব উল্লেখ
করো। অ্যারোবিক প্রশিক্ষণ কীভাবে হৃদযন্ত্রের কর্মক্ষমতা উন্নত
করে?

OPTION-B

PEDG-GE-T-4

(Health Education, Physical Fitness and Measurement in Physical Education)

1. Answer any five questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Define health according to WHO.

WHO অনুসারে স্বাস্থ্যের সংজ্ঞা দাও।

- b) Define Lean Body Mass (LBM).

লিন বডি মাস (LBM)-এর সংজ্ঞা দাও।

- c) What BMI range is considered "Normal" for adults? Write the formula used to calculate BMI.

প্রাপ্তবয়স্কদের জন্য কোন BMI পরিসরকে "স্বাভাবিক" বলে
মনে করা হয়? BMI গণনা করতে ব্যবহৃত সূত্রটি লেখো।

- d) What is strain and what causes it?

স্ট্রেন কি এবং এটি কি কারণে হয়?

- e) Mention two reasons why physical fitness is important for daily life.

দৈনন্দিন জীবনের জন্য শারীরিক সুস্থতা কেন গুরুত্বপূর্ণ তার
দুটি কারণ উল্লেখ করো।

- f) What is a balanced diet?

সুষম খাদ্য কী?

- g) What is a somatotype? Write the names of three somatotypes.

সোমাটোটাইপ কী? তিনটি সোমাটোটাইপের নাম লেখ।

- h) Write names of the components of health-related and skill-related physical fitness.

স্বাস্থ্য-সম্পর্কিত এবং দক্ষতা-সম্পর্কিত শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলির নাম লেখো।

2. Answer any two questions: $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is the full form of WHO? How does WHO contribute to disease prevention? $2+3$

WHO-এর পূর্ণরূপ কী? রোগ প্রতিরোধে WHO কীভাবে অবদান রাখে?

- b) Write the difference between Knock-knee and Bow leg. What is a synovial joint and give two examples. $2+3$

নক নী এবং বো লেগ-এর মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো।
সাইনোভিয়াল জয়েন্ট কী, দুটি উদাহরণ দাও।

- c) What happens to the body due to a lack of carbohydrates and proteins? 5

কার্বোহাইড্রেট এবং প্রোটিনের অভাবের কারণে শরীরে কী ঘটে?

- d) What is a structural deformity? How is lordosis corrected through exercise? $2+3$

দেহভঙ্গিমাগত বিকৃতি কাকে বলে? ব্যায়ামের মাধ্যমে লর্ডোসিস সংশোধন কিভাবে করা হয়?

3. Answer any two questions: $10 \times 2 = 20$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What are hypo-kinetic diseases? How can regular exercise help to prevent obesity? $2+8$

হাইপো-কাইনেটিক রোগগুলি কী কী? নিয়মিত ব্যায়াম কীভাবে স্থূলতা প্রতিরোধে সাহায্য করতে পারে?

- b) Why is strength training important during ageing? How does physical fitness help in preventing lifestyle diseases? $5+5$

বার্ধক্যের সময় শক্তি প্রশিক্ষণ কেন গুরুত্বপূর্ণ? শারীরিক সক্ষমতা জীবনযাত্রার রোগ প্রতিরোধে কীভাবে সাহায্য করে?

- c) What is wound? What is the importance of First Aid in sports or physical activity? $2+8$

ক্ষত কী? খেলাধুলা বা শারীরিক কার্যকলাপে প্রাথমিক চিকিৎসার গুরুত্ব কী?

- d) What are essential fats and storage fats? How does excess body fat affect health? $2+8$

অপরিহার্য চর্বি এবং সঞ্চয়স্থানের চর্বি কী? অতিরিক্ত শরীরের চর্বি স্বাস্থ্যের উপর কীভাবে প্রভাব ফেলে?