

2020

PHYSIOLOGY — GENERAL

Fourth Paper

(Group - A)

Full Marks : 70

*Candidates are required to give their answers in their own words  
as far as practicable.*

SET - 3

*প্রাস্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।*

- ১। (ক) থ্যালাসেমিয়া বলতে কী বোঝো ?  
(খ) Hb-এর দুটি গুরুত্বপূর্ণ কার্য উল্লেখ করো।  
(গ) MCV ও MHC কী ?  
(ঘ) প্রোথ্রোম্বিন সময়কাল কাকে বলে ?

8+2+(৩+৩)+৩

*অথবা,*

- (ক) জৈব পরিসংখ্যান বলতে কী বোঝো ?  
(খ) মধ্যক, মধ্যমা ও সংখ্যাগুরু মান বলতে কী বোঝো ?  
(গ) পাইচিট্র বলতে কী বোঝো ?

৫+৫+৫

- ২। (ক) জিন কাকে বলে ?  
(খ) রক্তে কিটোন পদার্থের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো।  
(গ) DNA ও RNA-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।  
(ঘ) পেন্টোস শর্করা উৎপাদন প্রক্রিয়ার দুটি গুরুত্ব উল্লেখ করো।

৩+৩+৬+৩

*অথবা,*

- (ক) ডোপিং কাকে বলে ? এতে ব্যবহৃত একটি যৌগের নাম লেখো।  
(খ) হার্ভার্ডের স্টেপ টেস্ট পদ্ধতি বর্ণনা করো ও তার তাৎপর্য লেখো।  
(গ) সর্বাধিক বায়বীয় ক্ষমতা বলতে কী বোঝো ?

৬+৬+৩

Please Turn Over

- ৩। (ক) দুটি করে রোগ সৃষ্টিকারী ও উপকারী ব্যাকটেরিয়ার নাম লেখো।  
(খ) অ্যান্টিবায়োটিক বলতে কী বোঝো? উদাহরণ দাও।  
(গ) টিকাকরণের উপকারিতা সম্পর্কে লেখো।

৫+৫+৫

অথবা,

- (ক) একটি DNA ভাইরাস ও একটি RNA ভাইরাসের নাম লেখো।  
(খ) পাক্সাইডেশনের ব্যবহার লেখো।  
(গ) অর্জিত অনাক্রমতার ভাগগুলি বর্ণনাসহ সংজ্ঞা দাও।  
(ঘ) ব্যাকটেরিয়োফাজ কাকে বলে?

৩+৩+৬+৩

- ৪। (ক) সুষম খাদ্য বলতে কী বোঝো?  
(খ) একজন কলেজ পড়ুয়ার সুষম খাদ্যতালিকা নির্ধারণ করে দেখাও।  
(গ) AIDS প্রতিরোধ ব্যবস্থাগুলি কী?

৪+৬+৫

অথবা,

- (ক) ডিম ও দুধের পুষ্টিমূল্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা করো।  
(খ) ম্যারাস্মাস ও কোয়াশিওরকর-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।  
(গ) হেপাটাইটিস প্রতিরোধ ব্যবস্থা কী করে করবে তা লেখো।

৫+৬+৪

- ৫। (ক) মানবদেহে আর্সেনিক দূষণের প্রভাবগুলি বর্ণনা করো।  
(খ) Caisson পীড়া কী?  
(গ) শব্দদূষণের প্রতিরোধের উপায়গুলি আলোচনা করো।

৪+২+৪

অথবা,

- (ক) সায়ানোসিস কী?  
(খ) আবহসহিষ্ণুতা কী?  
(গ) হিট স্ট্রোক কী?  
(ঘ) সিন্স দূষণের যে-কোনো দুটি কারণ লেখো।  
(ঙ) কার্বন মনোক্সাইড বিযক্রিয়া কাকে বলে?

২+২+২+২+২

**[ English Version ]***The figures in the margin indicate full marks.*

1. (a) What is thalassemia?  
 (b) Mention two important functions of Haemoglobin.  
 (c) What is MCV and MHC?  
 (d) What is Prothrombin time? 4+2+(3+3)+3

**Or,**

- (a) What is Biostatistics?  
 (b) What do you mean by 'Mean', 'Median' and Mode?  
 (c) What is Pie-diagram? 5+5+5
2. (a) What is gene?  
 (b) Give the significance of ketone bodies in blood.  
 (c) Differentiate between DNA and RNA.  
 (d) State two significance of pentose phosphate pathway. 3+3+6+3

**Or,**

- (a) What is doping? Name any one compound used for doping.  
 (b) Describe the procedure of Harvard's Step Test and give its significance.  
 (c) What is maximal aerobic power capacity? 6+6+3
3. (a) Name two pathogenic and two non-pathogenic bacteria.  
 (b) What do you mean by antibiotic? Give one example.  
 (c) Give the importance of immunization. 5+5+5

**Or,**

- (a) Name one DNA virus and one RNA virus.  
 (b) Give the use of Pasteurization.  
 (c) Give the types of acquired immunity with definitions of each.  
 (d) What is a bacteriophage? 3+3+6+3
4. (a) What is balanced diet?  
 (b) Formulate a diet plan for a college student.  
 (c) State the preventive measures of AIDS. 4+6+5

**Please Turn Over**

**Or,**

- (a) Discuss about the nutritional value of egg and milk.
- (b) Differentiate between Marasmus and Kwashiorkor.
- (c) How will you prevent Hepatitis?

5+6+4

5. (a) Give the effects of Arsenic pollution on human body.
- (b) What is Caisson's disease?
  - (c) How will you prevent noise pollution?

4+2+4

**Or,**

- (a) What is cyanosis?
- (b) What is acclimatization?
- (c) What do you understand by 'heat stroke'?
- (d) Give two causes of lead pollution.
- (e) What is carbon monoxide poisoning?

2+2+2+2+2

---