

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 - 1

প্রান্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। (ক) PCV-র তাৎপর্য কী?

(খ) হিমোগ্লোবিন A এবং হিমোগ্লোবিন F-এর মধ্যে তুলনা করো।

(গ) রক্ত প্রদানের সতর্কতাগুলি কী কী?

8+8+৭

অথবা,

(ক) আবহসহিষ্ণুতা কাকে বলে?

(খ) বাতাসে CO-র উৎসগুলি লেখো এবং সংক্ষেপে মানবদেহে CO-র বিযক্রিয়ার প্রভাবগুলি বর্ণনা করো।

(গ) সংজ্ঞা দাও :

(অ) সায়ানোসিস

(আ) বর্ধিত শ্বসন।

8+৬+৫

২। (ক) রেসট্রিক এন্ডোনিউক্লিয়েজের তাৎপর্য লেখো।

(খ) নিউক্লিওসাইড ও নিউক্লিওটাইডের পার্থক্য লেখো।

(গ) ক্রিয়েটিনিন এবং ইউরিক অ্যাসিডের শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব লেখো।

(ঘ) জেনেটিক কোড কাকে বলে?

৩+২+৫+৫

অথবা,

(ক) ট্রান্সক্রিপসন কী?

(খ) SGOT এবং SGPT-র রোগগত শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব আলোচনা করো।

(গ) প্লাজমায় উপস্থিত বিভিন্ন ধরনের লাইপোপ্রোটিনের বর্ণনা দাও। তাদের কাজগুলি উল্লেখ করো।

৫+৫+৫

Please Turn Over

৩। (ক) স্টেরিলাইজেশন এবং পাস্তুরাইজেশন কাকে বলে?

(খ) দুটি রোগ সৃষ্টিতে অক্ষম এবং দুটি রোগ সৃষ্টিকারী ব্যাক্টেরিয়ার নাম লেখো।

(গ) ব্যাক্টেরিয়ার আকৃতিগত শ্রেণিবিভাগ করো।

৫+৫+৫

অথবা,

(ক) অর্জিত অনাক্রমতা এবং রসনির্ভর অনাক্রমতার মধ্যে পার্থক্যগুলি লেখো।

(খ) DNA এবং RNA ভাইরাস কাকে বলে? প্রতিটির একটি করে উদাহরণ দাও।

(গ) গর্ভাবস্থার শনাক্তকরণের জন্য একটি ইমিউনোলজিক্যাল পদ্ধতি বর্ণনা করো।

৫+৫+৫

৪। (ক) বাড়ন্ত শিশুদের জন্য একটি সুযম খাদ্যতালিকা প্রস্তুত করো।

(খ) খাদ্য অ্যালার্জি বলতে কী বোঝো?

(গ) ACU কী?

(ঘ) গয়টার কী?

৬+৩+৩+৩

অথবা,

(ক) সুযম খাদ্য কাকে বলে?

(খ) খাদ্যসমীক্ষার গুরুত্ব লেখো।

(গ) মধুমেহ আক্রান্ত ব্যক্তির খাদ্যতালিকা কেমন হওয়া উচিত?

(ঘ) কোয়াশিওরকর এবং ম্যারাসমাস কাকে বলে?

(ঙ) জন্মনিয়ন্ত্রণের দুটি পদ্ধতি লেখো।

৩+৩+৩+৩+৩

৫। (ক) ব্যায়ামের কারণে হৃদসংবহনতন্ত্রে ঘটিত পরিবর্তনগুলির বর্ণনা দাও।

(খ) 'ডোপিং' সম্বন্ধে লেখো।

(গ) স্থিতিশীল এবং গতিশীল কার্য কাকে বলে?

৬+২+২

অথবা,

(ক) জৈব পরিসংখ্যান বলতে কী বোঝো?

(খ) প্রমাণ ভ্রান্তি কী?

(গ) সমক পার্থক্য বলতে কী বোঝো?

(ঘ) দণ্ডচিত্র এবং পাইচিত্র কী?

$২^২/২+২^২/২+২^২/২+২^২/২$

**[ English Version ]**

*The figures in the margin indicate full marks.*

1. (a) What is the significance of PCV?  
 (b) Compare between Haemoglobin A and Haemoglobin F.  
 (c) What are the precautions of blood transfusion? 4+4+7

**Or,**

- (a) What is acclimatization?  
 (b) Mention the sources of CO in air and briefly describe the effects of CO toxicity in human body.  
 (c) Define –  
 (i) Cyanosis  
 (ii) Hyperpnoea. 4+6+5
2. (a) State the significance of Restriction Endonuclease.  
 (b) What is the difference between nucleoside and nucleotide?  
 (c) What is the physiological significance of creatinine and uric acid?  
 (d) What is genetic code? 3+2+5+5

**Or,**

- (a) What is transcription?  
 (b) Write briefly the pathophysiological significance of SGOT and SGPT.  
 (c) Describe different types of plasma lipoproteins with their functions. 5+5+5
3. (a) What is sterilization and pasteurization?  
 (b) Name two pathogenic and two non-pathogenic bacteria.  
 (c) Write the morphological classification of bacteria. 5+5+5

**Or,**

- (a) Differentiate between acquired immunity and humoral immunity.  
 (b) What are DNA and RNA virus? Give example of each category.  
 (c) Describe an immunological method for detecting pregnancy. 5+5+5
4. (a) Formulate a balanced diet for growing children.  
 (b) What do you understand by food allergy?  
 (c) What is ACU?  
 (d) What is Goiter? 6+3+3+3

**Please Turn Over**

**Or,**

- (a) What is balanced diet?
- (b) Write the significance of diet survey.
- (c) What should be the characteristic features of the diet of a diabetic person?
- (d) What is Kwashiorkor and Marasmus?
- (e) Describe two methods of birth control.

3+3+3+3+3

5. (a) Describe cardiovascular changes during exercise.

- (b) Write a note on 'doping'.
- (c) What is static and dynamic work?

6+2+2

**Or,**

- (a) What do you mean by Bio-statistics?
- (b) What is standard error?
- (c) What is standard deviation?
- (d) What are bar and pie diagrams?

2½+2½+2½+2½

---