

2020

PHYSIOLOGY — GENERAL

Paper : GE/CC-1

Full Marks : 50

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

প্রান্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

বিভাগ - ক

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৫

- (ক) লাইসোজোমের কাজ কী?
- (খ) একটি বিজারণধর্মী এবং একটি অবিজারণধর্মী দ্বি-শর্করার নাম লেখো।
- (গ) ইউক্যারিওটিক কোশের কোশপর্দায় উপস্থিত ফসফোলিপিডগুলির নাম লেখো।
- (ঘ) একটি ক্ষারীয় এবং একটি আম্লিক অ্যামাইনো অ্যাসিডের নাম লেখো।
- (ঙ) অ্যামাইনো অ্যাসিড পুল বলতে কী বোঝো?
- (চ) কোএনজাইমের সংজ্ঞা লেখো। একটি উদাহরণ দাও।
- (ছ) টায়ালিন কী?
- (জ) নিওগ্লুকোজেনেসিস কী?
- (ঝ) লালগ্রন্থিগুলির নাম লেখো।
- (ঞ) পিত্তাশয়ের কাজ কী?

বিভাগ - খ

২। টীকা লেখো (যে-কোনো দুটি) :

৫×২

- (ক) এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকিউলামের গঠন এবং কার্য
- (খ) DNA-র গঠন
- (গ) কোলয়েডের শ্রেণিবিভাগ
- (ঘ) অগ্ন্যাশয় রসের উপাদান এবং কাজ।

Please Turn Over

বিভাগ - গ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

- ৩। (ক) সম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিডের বিটা জারণ প্রক্রিয়াটি বর্ণনা করো।  
(খ) অভিস্রবণ ও ব্যাপনের মধ্যে পার্থক্য কী কী? ৬+৪
- ৪। (ক) শক্তির হিসাব উল্লেখ করে টিসিএ চক্রের ধাপগুলি উৎসেচকসহ বর্ণনা করো।  
(খ) pH কী? pH-এর শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব উল্লেখ করো। (৪+২+১)+(১+২)
- ৫। (ক) বাফার কাকে বলে? আমাদের শরীরে উপস্থিত দুটি বাফারের নাম লেখো।  
(খ) ট্রান্স-অ্যামিনেশন ও ডি-অ্যামিনেশন বলতে কী বোঝো?  
(গ) পিত্তলবণের কাজ কী? (২+২)+(২+২)+২
- ৬। (ক) অক্সে কার্বোহাইড্রেটের শোষণ পদ্ধতিটি লেখো।  
(খ) আইসোজাইম বলতে কী বোঝো?  
(গ) নিম্নলিখিতগুলির অবস্থান উল্লেখ করো :  
(অ) অক্সিনটিক কোশ (আ)  $\beta$  কোশ (ই) কুফার কোশ (ঈ) ব্রনার গ্রন্থি। ৪+২+৪
- ৭। (ক) ক্ষুদ্রান্তের বিভিন্ন প্রকার বিচলন সম্বন্ধে লেখো।  
(খ) আয়োডিন নাম্বার কাকে বলে?  
(গ) পেপটাইড বন্ধনীর গঠন লেখো। ৬+২+২

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

Group - A

1. Answer **any five** questions : 2×5
- (a) What is the function of lysosome?  
(b) Write the name of one reducing disaccharide and one non-reducing disaccharide.  
(c) Name the phospholipids present in the eukaryotic cell membrane.  
(d) Name one basic and one acidic amino acid.  
(e) What do you mean by amino acid pool?  
(f) Define coenzyme. Give one example.

( 3 )

T(1st Sm.)-Physiology-G/(GE/CC-1)/CBCS

- (g) What is ptyalin?
- (h) What is neoglucogenesis?
- (i) Name the salivary glands.
- (j) What is the function of gall bladder?

**Group - B**

2. Write short notes (*any two*) : 5×2
- (a) Structure and function of endoplasmic reticulum.
  - (b) Structure of DNA.
  - (c) Classification of colloid.
  - (d) Composition and function of pancreatic juice.

**Group - C**

Answer *any three* questions.

3. (a) Describe the process of Beta oxidation of saturated fatty acid.  
(b) What are the differences between osmosis and diffusion? 6+4
4. (a) Describe the steps of TCA cycle mentioning the enzymes involved and energetic.  
(b) What is pH? State the physiological significance of pH. (4+2+1)+(1+2)
5. (a) What is buffer? Name any two buffers present in our biological system.  
(b) What do you mean by transamination and deamination?  
(c) What are the functions of bile salts? (2+2)+(2+2)+2
6. (a) Describe the process of absorption of carbohydrates in gastrointestinal tract.  
(b) What do you mean by isozyme?  
(c) Give the locations of the following :  
(i) Oxyntic cell (ii)  $\beta$  cell (iii) Kupffer cell (iv) Brunner's gland. 4+2+4
7. (a) Write down the different movements of small intestine.  
(b) What is Iodine number?  
(c) Write down the structure of the peptide bond. 6+2+2
-