

2021

PHYSIOLOGY — GENERAL

Paper : GE/CC-1

Full Marks : 50

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

বিভাগ - ক

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৫

- (ক) গলগি বড়ির কাজ কী?
- (খ) লাইসোজোম এবং পেরক্সিজোমের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।
- (গ) ইউক্যারিওটিক কোষের কোষপর্দায় উপস্থিত ফসফোলিপিডগুলির নাম লেখো।
- (ঘ) একটি অ্যারোমেটিক এবং একটি অ্যালিফেটিক অ্যামাইনো অ্যাসিডের নাম লেখো।
- (ঙ) অসম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিড কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।
- (চ) পৃষ্ঠটানের সংজ্ঞা দাও।
- (ছ) বাফার কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।
- (জ) অ্যালোস্টেরিক উৎসেচক বলতে কী বোঝো?
- (ঝ) আয়োডিন সংখ্যা কাকে বলে?
- (ঞ) গ্লাইকোজেনোলাইসিস কী?

বিভাগ - খ

২। টীকা লেখো (যে-কোনো দুটি) :

৫×২

- (ক) নিউক্লিয়াসের গঠন এবং কার্য
- (খ) গ্লাইকোজেনেসিস
- (গ) রাইবোনিউক্লিক অ্যাসিডের গঠন ও কাজ
- (ঘ) কার্বোহাইড্রেটের শ্রেণিবিভাগ।

Please Turn Over

বিভাগ - গ

যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

- ৩। (ক) ইউরিয়া উৎপাদন প্রক্রিয়াটি বর্ণনা করো।  
(খ) কিটোন বডি বলতে কী বোঝো? উদাহরণ দাও।  
(গ) গ্লাইকোসাইডিক বন্ধনী কী? ৫+৩+২
- ৪। (ক) অভিস্রবণের দুটি শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব লেখো।  
(খ) উৎসেচকের ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণকারী প্রভাবকগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।  
(গ) এক অণু গ্লুকোজের সম্পূর্ণ জারণে কত অণু ATP উৎপাদিত হয়? ২+৬+২
- ৫। (ক) বিজারণ এবং অবিজারণ ধর্মী শর্করা পৃথকীকরণের জৈবরাসায়নিক পরীক্ষা বর্ণনা করো।  
(খ) আমাদের পৌষ্টিকনালীতে প্রোটিন জাতীয় খাদ্যের পরিপাক পদ্ধতি আলোচনা করো।  
(গ) গবলেট কোষের অবস্থান লেখো। ৪+৪+২
- ৬। (ক) পৌষ্টিক তন্ত্রে স্নেহজাতীয় খাদ্যের শোষণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করো।  
(খ) দুটি পিত্ত-লবণের নাম লেখো।  
(গ) পেয়ার্স প্যাচ কী? ৬+২+২
- ৭। (ক) পাচক রসের উপাদান ও কার্য উল্লেখ করো।  
(খ) পেরিস্টলসিস কী?  
(গ) মসৃণ ও অমসৃণ এন্ডোপ্লাসমিক জালিকার মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো। (৩+৩)+২+২

[English Version]

Group - A

*The figures in the margin indicate full marks.*

1. Answer **any five** questions : 2×5
- (a) What is the function of golgi body?  
(b) Write two differences between lysosome and peroxisome.  
(c) Name the phospholipids present in the eukaryotic cell membrane.  
(d) Name one aromatic and one aliphatic amino acid.

( 3 )

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

- (e) What is unsaturated fatty acid? Give an example.
- (f) Define surface tension.
- (g) What is buffer? Give an example.
- (h) What do you mean by allosteric enzyme?
- (i) What is iodine number?
- (j) What is glycogenolysis?

### Group – B

2. Write short notes (*any two*) : 5×2
- (a) Structure and function of Nucleus.
  - (b) Glycogenesis.
  - (c) Structure and functions of Ribonucleic acid (RNA).
  - (d) Classify Carbohydrates.

### Group – C

Answer *any three* questions.

3. (a) Describe the process of formation of urea.  
(b) What do you mean by Ketone bodies? Give example.  
(c) What is glycosidic bond? 5+3+2
4. (a) Write two physiological significance of osmosis.  
(b) Discuss the factors that affect enzyme activity.  
(c) How many molecules of ATP are produced by complete oxidation of 1 molecule of glucose? 2+6+2
5. (a) Describe the biochemical test to differentiate between reducing and non-reducing carbohydrates.  
(b) Describe the process of digestion of proteins in our gastrointestinal tract.  
(c) Where do you find Goblet cells? 4+4+2
6. (a) Describe the process of absorption of fat in gastrointestinal tract.  
(b) Name two bile-salts.  
(c) What is Peyer's patch? 6+2+2
7. (a) State the composition and function of gastric juice.  
(b) What is peristalsis?  
(c) Write two differences between smooth and rough endoplasmic reticulum. (3+3)+2+2
-