

2019

PHYSIOLOGY – GENERAL

Paper : CC/GE - 2

Full Marks : 50

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৫

- (ক) প্লাজমা প্রোটিন কী? দুটি উদাহরণ দাও।
- (খ) তঞ্চন রোধক পদার্থ কী? উদাহরণ দাও।
- (গ) হিমোগ্লোবিনের দুটি লব্ধ পদার্থের নাম লেখো।
- (ঘ) রেটিকিউলোসাইট কী?
- (ঙ) ব্রাডিকার্ডিয়া ও ট্যাকিকার্ডিয়া বলতে কী বোঝো?
- (চ) র্যাপিড ইজেকশন ফেজ ও রিডিউসড ইজেকশন ফেজের মধ্যে পার্থক্য কী?
- (ছ) ইন্টারক্যালেটেড ডিস্ক কী?
- (জ) হাইপক্সিয়া কী?
- (ঝ) সারফ্যাকট্যান্ট-এর কাজ কী?
- (ঞ) হেরিং-ব্রুয়ার প্রতিবর্ত কী?

২। টীকা লেখো (যে-কোনো দুটি) :

৫×২

- (ক) লসিকার উপাদান ও কাজ
- (খ) করোনারি সংবহনের বৈচিত্র্য
- (গ) রক্ত তঞ্চনের পরাশ্রয়ী পদ্ধতি
- (ঘ) হৃদধ্বনি
- (ঙ) চাপ গ্রাহক।

৩। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (ক) (অ) এরিথ্রোপয়সিস কী?
- (আ) সংক্ষেপে এরিথ্রোপয়সিস পদ্ধতি বর্ণনা করো।
- (ই) এরিথ্রোপয়সিস নিয়ন্ত্রণে প্রভাবকগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।

১+৫+৪

Please Turn Over

- (খ) (অ) ইনসপিরেটরি রিজার্ভ ভলিউম ও ইনসপিরেটরি ক্যাপাসিটি বলতে কী বোঝো? এদের মধ্যে সম্পর্ক উল্লেখ করো।
 (আ) অ্যালভিওলার ভেন্টিলেশন বলতে কী বোঝো?
 (ই) শ্বাসক্রিয়ায় ইন্টারকস্টাল পেশির ভূমিকা আলোচনা করো। (৪+১)+২+৩
- (গ) (অ) হৃৎপিণ্ডের বিশেষ সংযোগী কলাগুলির নাম লেখো।
 (আ) হৃৎপিণ্ডে স্পন্দন প্রবাহ কীভাবে ছড়িয়ে পড়ে তা আলোচনা করো।
 (ই) ফিক্-এর নীতির সাহায্যে কীভাবে হার্ড উৎপাদ নির্ণয় করা হয়? ২+৪+৪
- (ঘ) (অ) রক্তচাপ কী? রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণকারী প্রভাবকগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
 (আ) বাহনিয়ামক কেন্দ্র কীভাবে রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করে আলোচনা করো। (১+৫)+৪
- (ঙ) (অ) নিষ্ক্রিয় বায়ু অঞ্চল কী?
 (আ) “ক্রোরাইড শিফট” বলতে কী বোঝো?
 (ই) শ্বাসক্রিয়া নিয়ন্ত্রণে রাসায়নিক গ্রাহকের ভূমিকা আলোচনা করো। ২+৩+৫

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any five** questions :

2×5

- What is plasma protein? Give two examples.
- What is anticoagulant? Give example.
- Name two derivatives of Haemoglobin.
- What is reticulocyte?
- What do you mean by bradycardia and tachycardia?
- What are the difference between rapid ejection phase and reduced ejection phase?
- What is intercalated disc?
- What is hypoxia?
- What is the function of surfactant?
- What is Hering-Breuer reflex?

2. Write short notes on (*any two*) :

5×2

- (a) Composition and function of lymph
- (b) Peculiarities of coronary circulation
- (c) Extrinsic mechanism of blood coagulation
- (d) Heart sounds
- (e) Baroreceptors.

3. Answer *any three* questions :

- (a) (i) What is erythropoiesis?
(ii) Briefly describe the process of erythropoiesis.
(iii) Discuss the factors that control erythropoiesis. 1+5+4
 - (b) (i) What do you mean by Inspiratory Reserve volume and Inspiratory capacity? Mention the relation between them.
(ii) What do you mean by alveolar ventilation?
(iii) Discuss the role of intercostal muscles in breathing. (4+1)+2+3
 - (c) (i) Name different special junctional tissues of heart.
(ii) Discuss how cardiac impulse propagate throughout the heart.
(iii) How cardiac output is determined by using Fick's principle? 2+4+4
 - (d) (i) What is blood pressure? Discuss the factors regulating blood pressure.
(ii) Discuss how vasomotor centre regulate blood pressure. (1+5)+4
 - (e) (i) What is Dead space?
(ii) What do you mean by Chloride shift?
(iii) Discuss the role of chemoreceptors in regulation of breathing. 2+3+5
-