

2020

PHYSIOLOGY — GENERAL

Paper : SEC-A-2

(Clinical Biochemistry)

Full Marks : 80

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

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

বিভাগ - ক

১। যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

২×১০

- (ক) পোস্ট-প্র্যান্ডিয়াল গ্লুকোজ কী?
- (খ) ইউরেমিয়া কী?
- (গ) বিভিন্ন ধরনের কিটোন বডি কী?
- (ঘ) SGPT-র পুরো নাম কী? এই এনজাইমের অন্য নাম কী?
- (ঙ) কিটোসিস কী?
- (চ) গ্লাইকোসুরিয়া কী?
- (ছ) VLDL কী?
- (জ) রক্তে অ্যালকালাইন ফসফাটেজ-এর মাত্রা কমে যাওয়ার গুরুত্ব কী?
- (ঝ) রেচনজনিত ব্যর্থতায় সেরাম ক্রিয়েটিনিন-এর মানের কী পরিবর্তন হয়?
- (ঞ) সেরাম ইউরিক অ্যাসিড-এর স্বাভাবিক মান লেখো। মানবদেহে কোন রোগে সেরাম ইউরিক অ্যাসিড স্বাভাবিকের থেকে বেড়ে থাকে?
- (ট) সংযুক্ত ও অসংযুক্ত বিলিরুবিন বলতে কী বোঝো?
- (ঠ) কিটোঅ্যাসিডোসিস-এর রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য কী?
- (ড) লাইপোপ্রোটিন কী?
- (ঢ) SGOT -এর পুরো নাম লেখো। এর স্বাভাবিক মান কত?

বিভাগ - খ

২। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে-কোনো চারটি) :

৫×৪

- (ক) অ্যাসিড ফসফাটেজ-এর রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য

Please Turn Over

- (খ) SGOT-র রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য
 (গ) স্বাস্থ্য এবং রোগে লিপিড প্রোফাইল
 (ঘ) বিটা-গ্লুকোরোনাইডেজের রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য
 (ঙ) ইউরিয়ার রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য
 (চ) সেরাম অ্যামাইলেজ-এর রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য।

বিভাগ - গ

৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

- (ক) গ্লুকোজের শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব কী? রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা নিয়ন্ত্রণকারী হরমোনগুলির নাম লেখো। গ্লুকোজের রেনাল থ্রেশোল্ড কী? ৬+২+২
- (খ) নানাপ্রকারের পিভেরঞ্জকগুলি কী? প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ বিলিরুবিন বলতে কী বোঝো? রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা কীভাবে বিভিন্ন রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে। ২+(২+২)+৪
- (গ) LDH-এর বিভিন্ন আইসোজাইমগুলি কী কী? LDH-এর রোগ-শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব সম্বন্ধে লেখো। ৩+৭
- (ঘ) হাইপোগ্লাইসেমিয়া, নরমোগ্লাইসেমিয়া এবং হাইপারগ্লাইসেমিয়া বলতে কী বোঝো? ওরাল গ্লুকোজ টলারেন্স টেস্টের (OGTT) তাৎপর্য কী? (২+২+২)+৪
- (ঙ) সিরাম অ্যালবুমিনের স্বাভাবিক মাত্রা কত? অ্যালবুমিন কোথায় উৎপন্ন হয়? অ্যালবুমিনের শারীরবৃত্তীয় কার্যগুলি কী কী? সিরামে অ্যালবুমিনের অস্বাভাবিক মাত্রা কীভাবে বিভিন্ন রোগকে নির্দেশ করে? ১+১+৪+৪
- (চ) অ্যালকালাইন ফসফাটস উৎসেচকটির আইসোজাইমগুলির নাম লেখো। অ্যালকালাইন ফসফাটস-এর রোগ-শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য লেখো। কোন দুটি অবস্থায় 'অ্যালকালাইন ফসফাটস'-এর মান স্বাভাবিকের থেকে বৃদ্ধি পায়? ৩+৫+২

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

Group - A

1. Answer *any ten* questions :

2×10

- (a) What is post-prandial glucose?
 (b) What is uremia?
 (c) Name the different ketone bodies.
 (d) What is the full form of SGPT? State another name for this enzyme.
 (e) What is ketosis?
 (f) What is glycosuria?
 (g) What is VLDL?

- (h) What is the significance of low alkaline phosphatase level in blood?
- (i) What happens to serum creatinine level in case of renal failure?
- (j) State the normal value of serum uric acid. Name a disease associated with elevated serum uric acid level.
- (k) What do you mean by conjugated and unconjugated bilirubin?
- (l) What is pathophysiological significance of Ketoacidosis?
- (m) What are lipoproteins?
- (n) What is the full form of SGOT? State its normal value.

Group - B

2. Write short notes on **any four** of the following : 5×4

- (a) Pathophysiological significance of acid phosphatase
- (b) Pathophysiological significance of SGOT in serum
- (c) Lipid profile in health and disease
- (d) Pathophysiological significance of β -glucuronidase
- (e) Pathophysiological significance of urea
- (f) Pathophysiological significance of serum amylase.

Group - C

3. Answer **any four** questions :

- (a) What is the pathophysiological significance of glucose? Name the hormones which regulate blood sugar level. What is renal threshold of glucose? 6+2+2
 - (b) What are the different bile pigments? What do you mean by direct and indirect bilirubin? How bilirubin values in blood help to diagnose different diseases? 2+(2+2)+4
 - (c) What are the different isozymes of LDH? Write about the Pathophysiological significance of LDH? 3+7
 - (d) What do you mean by hypoglycemia, normoglycemia and hyperglycemia? What is the significance of oral glucose tolerance test? (2+2+2)+4
 - (e) What is the normal value of serum albumin? Where is albumin synthesized? What are the physiological functions of albumin? How abnormal level of serum albumin is related to different pathological conditions? 1+1+4+4
 - (f) Name the isozymes of alkaline phosphatase. State the pathophysiological significance of alkaline phosphatase. Name two conditions associated with increased alkaline phosphatase level. 3+5+2
-