

U.G. 5th Semester Examination - 2020**PHYSIOLOGY****[PROGRAMME]****Skill Enhancement Course (SEC)****Course Code : PHYSIOL-G/SEC-T-03****(Clinical Biochemistry)**

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*1. Answer any **five** questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is polysaccharide? Give two examples.
Name one reducing sugar.

পলিস্যাকারাইড কি? দুটি উদাহরণ দাও। একটি বিজারণ ধর্মযুক্ত শর্করার নাম লেখ।

b) What is meant by primary and secondary structure of a protein?

প্রোটিনের প্রাইমারী ও সেকেন্ডারী গঠন কি?

c) What is biocatalyst? What is active site of an enzyme?

জৈব অনুঘটক কি? উৎসেচকের অ্যাকটিভ সাইট বলতে কি বোঝ?

[Turn Over]

d) What is glycolysis? What is cellular currency?

গ্লাইকোলিসিস কি? সেলুলার কারেন্সি কি?

e) What is the composition of blood? How it is preserved?

রক্তের উপাদান কি? কিভাবে ইহা সংরক্ষণ করা হয়?

f) What is saponification number and iodine-number of an oil?

তেলের স্যাপোনিফিকেশন ও আয়োডিন নাম্বার কি?

g) What is the utility of Krebs' Cycle?

ক্রেবস সাইকেলের উপযোগিতা কি?

h) What is triglyceride? Mention their biological importance.

জৈবিক গুরুত্ব সহকারে ট্রাইগ্লিসারাইডের সংখ্যা লেখ।

2. Answer any **two** questions: 5×2=10

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What are the functions of blood? What is blood coagulation? What is meant by anemia?

2+2+1

রক্তের কার্যাবলী লেখ। রক্তের তঞ্চন কাকে বলে? অ্যানিমিয়া কি?

b) What are the clinical conditions arise due to high value of blood urea, creatinine and bilirubin? What is diabetes mellitus?

3+2

রক্তে উচ্চমাত্রার ইউরিয়া, ক্রিয়েটিনিন ও বিলিরুবিন কি কি রোগের লক্ষণ প্রকাশ করে? ডায়াবেটিস মেলিটাস কি?

c) What is an enzymatic reaction? How coenzyme, cofactors & inhibitors influence such reactions?

উৎসেচক প্রভাবিত বিক্রিয়া কি? এরূপ বিক্রিয়ায় কোএনজাইম, কোফ্যাক্টর ও ইনহিবিটারের প্রভাব কিরূপ?

d) What is fermentation? How ethyl alcohol is manufactured industrially? 1+4

ফার্মেন্টেশন (সন্ধান বিক্রিয়া) কি? শিল্পে ইথাইল অ্যালকোহল কিভাবে প্রস্তুত করা হয়?

3. Answer any **two** question: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is the chemical nature of cholesterol? How it is related to human health? Write its method of estimations. 2+2+6

কোলেস্টেরলের রাসায়নিক গঠন কিরূপ? মানুষের স্বাস্থ্যের সঙ্গে ইহার কি সম্পর্ক? ইহার পরিমাপন পদ্ধতিটি লেখ।

b) What is the chemical nature of protein? How it is denatured? Write down Biuret method of protein estimation. 2+2+6

প্রোটিনের রাসায়নিক গঠন কিরূপ? প্রোটিনের ডিনেচারেশন কি? বাইউরেট পদ্ধতিতে প্রোটিনের পরিমাপন পদ্ধতিটি লেখ।

c) What is meant by stereospecificity of an enzyme? What is the mechanism of enzymatic

reaction? Name two peptide hormones mentioning their biological activities. 3+3+4

একটি উৎসেচকের stereospecificity বলতে কি বোঝ? উৎসেচক প্রভাবিত বিক্রিয়ার কলাকৌশল কিরূপ? দুটি পেপটাইড হরমোনের নাম উল্লেখ কর এবং তাদের কর্মপদ্ধতি লেখ।

d) How carbohydrates can be estimated quantitatively? How glucose in a sample can be tested? How blood sugar values can be interrelated? 5+2+3

কার্বোহাইড্রেট কিভাবে পরিমাণগত ভাবে পরিমাপন করা হয়? কোনও নমুনাতে গ্লুকোজ কিভাবে পরীক্ষা করা হয়? রক্তের বিভিন্ন গ্লুকোজমাত্রা স্বাস্থ্যের সঙ্গে কিভাবে সম্পর্কিত?