

Total number of printed pages-23

3 (Sem-1/CBCS) CSC/TCA/TIT-HG/RC

2021

(Held in 2022)

COMPUTER SCIENCE

(Honours Generic/Regular)

Answer the Questions from any one Option.

OPTION-A

Paper : CSC-HG-1016/CSC-RC-1016

(Problem Solving using Computer)

Full Marks : 60

Time : Three hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Answer either in English or in Assamese.

(উত্তৰ ইংৰাজী অথবা অসমীয়াত লিখিব।)

Group-A

শাখা-ক

1. Answer the following as directed: $1 \times 7 = 7$

নিৰ্দেশ অনুসৰি তলৰ দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is operating system ?

অপাৰেটিং চিষ্টেম কি ?

Contd.

(b) What is volatile memory ?

অস্থিৰ স্মৃতি কি ?

(c) What is compiler ?

কম্পাইলাৰ কি ?

(d) All digital computers use the _____ number system.

(Fill in the blank)

সকলো ডিজিটেল কম্পিউটাৰে ব্যৱহাৰ কৰে _____
সংখ্যা প্ৰণালী। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(e) What is algorithm ?

এলগৰিথম কি ?

(f) Give the definition of flowchart.

ফ্ল'চাৰ্টৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(g) ROM is a secondary memory device.

(State True or False)

ৰম হৈছে এক প্ৰথম মেমৰি ডিভাইচ।

(সত্য বা মিছা উল্লেখ কৰা)

2. Answer the following questions : 2×4=8

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is the purpose of ALU unit in CPU ?

চিপিইউ ত এ.এল.ইউ ইউনিটৰ উদ্দেশ্য কি ?

(b) What are different types of errors in programming ?

প্রোগ্রামত হব পৰা বিভিন্ন ভুলবোৰ কি ?

(c) What is top-down programming ?

Top-down programming কি ?

(d) What are logical operators in Python ?

Python ত লজিকেল অপারেটৰবোৰ কি ?

3. Answer **any three** of the following questions : 5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Draw a block diagram of a computer. Explain the function of each of the blocks.

কম্পিউটাৰ এটাৰ ব্লক নক্সা অংকন কৰা। প্ৰতিটো খণ্ডৰ কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা।

(b) What is data type ? List out the types of data types with example.

ডাটাৰ প্ৰকাৰ কি ? উদাহৰণৰ সৈতে ডাটাপ্ৰকাৰৰ প্ৰকাৰবোৰ তালিকাভুক্ত কৰা।

(c) Draw a flowchart to find the larger of the two numbers.

দুটা সংখ্যাৰ ডাঙৰ সংখ্যা বিচৰিবলৈ ফ্ল'চাৰ্ট এখন অংকন কৰা।

(d) Write a Python program to exchange the value of *two* variables.

দুটা চলকৰ মূল্য সলনি কৰিবলৈ পাইথন প্ৰোগ্ৰাম এটা লিখা।

(e) What is a dictionary in Python? Explain giving example.

পাইথনত অভিধান কি ? উদাহৰণ দি ব্যাখ্যা কৰা।

Group-B

শাখা-খ

Answer **any three** of the following questions :

10×3=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

4. Explain memory system and briefly write about main memory.

মেমৰি চিষ্টেম বৰ্ণনা কৰা আৰু মুখ্য স্মৃতিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

5. Discuss about keyword arguments and default arguments in Python with example.

উদাহৰণৰ সৈতে পাইথনত কীৱৰ্ড আৰু ডিফল্ট অৰগুমেন্টৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

6. Explain while loop, break statement and continue statement in Python with an example.

পাইথনত হোয়াইল লুপ, ব্ৰেক ষ্টেটমেন্ট আৰু কনটিনিউ বিবৃতি উদাহৰণ এটাৰে ব্যাখ্যা কৰা।

7. Appraise the arithmetic operators in Python with example.

উদাহৰণৰ সৈতে পাইথনত পাটিগণিত অপাৰেটৰবোৰ মূল্যায়ন কৰা।

8. Write a Python program to generate first 'N' Fibonacci numbers:

প্রথম 'N' ফিবোনাচি নম্বৰ সৃষ্টি কৰিবলৈ এটা পাইথন প্ৰোগ্ৰাম লিখা।

9. Write a Python program to find the sum of the following series for 'n' terms :

$$1 - 2/2! + 3/3! - \dots - n/n!$$

নিম্নলিখিত শৃংখলা 'n' শব্দৰ যোগফল বিচাৰিবলৈ এটা পাইথন প্ৰোগ্ৰাম লিখা :

$$1 - 2/2! + 3/3! - \dots - n/n!$$