

# বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয় VIDYASAGAR UNIVERSITY

# **Question Paper**

## **B.Sc. Honours Examinations 2020**

(Under CBCS Pattern)

Semester - I

**Subject: COMPUTER SCIENCE** 

Paper: GE 1-T

(Computer Fundamentals)

Full Marks: 60 (Theory - 40 + Practical - 20)

Time: 3 Hours

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

The figures in the margin indicate full marks.

#### [ THEORY ]

	[ THEORY ]	
Answer	any two questions:	$2\times20=40$
1. (a)	Explain Unicode?	2
(b)	Explain 1's and 2's complement with at least 2 examples each.	6
(c)	What is ASCII code? Explain.	3
(d)	Write a short note on magnetic Tape.	7
(e)	What is data bus?	2
2. (a)	Draw the block diagram of a computer system. Describe functional block	onatics of each 3+7

(b)	Describe different types of memory. State different between static at RAM.	nd dynamic 7+3
3. (a)	Compare the first and second generation of computers.	4
(b)	What is information? Why do we need it?	2+2
(c)	Differentiate between any three	3×4
	(i) System software and Application software	
,	(ii) LAN, MAN, WAN	
(	iii) Multi tasking and multi programming	
(	iv) Internet and intranet.	
4. Writ	te short notes (any four):	4×5
(a)	Operating System	
(b)	Analog Computer	
(c)	Software of computer	
(d)	Storage devices	
(e)	Input and output devices	
	বঙ্গানুবাদ	
যে কোনে	না দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ	<b>২</b> ο× <b>২</b> =8ο
১. (ক)	'Unicode' কাকে বলে?	
(খ)	1's complement' এবং 2's complement' কাকে বলে? প্রতিটির কমপক্ষে দুটি । দাও।	করে উদাহরণ
(গ)	'ASCII Code' কাকে বলে? ব্যাখ্যা কর।	
(ঘ)	'Magnetic Tape'-র উপর একটি টীকা লেখ।	
(8)	'Data bus' কী?	

- ২. (ক) কম্পিউটার সিস্টেমের চিত্র (block diagram) অঙ্কন কর। প্রতিটি অংশের বর্ণনা দাও।
  - (খ) বিভিন্ন প্রকার কম্পিউটার মেমোরির বর্ণনা দাও। 'Static RAM' এবং 'Dynamic RAM' এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- ৩. (ক) প্রথম ও দ্বিতীয় প্রজন্মের Computer-এর তুলনা কর।
  - (খ) সজ্জিত তথ্য (information) কী? এর প্রয়োজনীয়তা কী?
  - (গ) পার্থক্য লেখ (যেকোনো তিনটি)ঃ
    - (i) System Software & Application Software
    - (ii) LAN, MAN & WAN
    - (iii) Multitasking & Multiprogramming
    - (iv) Internet & Intranet
- ৪. টীকা লেখো (যেকোনো চারটি)
  - (i) অপারেটিং সিস্টেম (operating system)
  - (ii) এনালগ কম্পিউটার (analog computer)
  - (iii) কম্পিউটার সফট্ওয়্যার (computer software)
  - (iv) স্টোরেজ ডিভাইস (storage device)
  - (v) ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস (input and output device)

#### Paper - GE 1-P

#### (Computer Fundamentals Lab)

#### (Practical)

#### Answer any one question:

 $1 \times 20 = 20$ 

- 1. Write a 10 line paragraph and perform the following formatting on the page.
  - (a) All text should be left justified.
  - (b) Line spacing in the paragraph be 1.2".
  - (c) Use size II Calibri font.
  - (d) Edit your writing for spelling and grammar.
  - (e) Include a title page with your name, course number, and date of examination.
  - (f) Use Word Header & Footer to insert a header, including your last name and the page number, positioned at the top right side of the page.
- 2. Design a time-table form for your college considering the following:
  - (a) The first line should mention the name of the college in 16-point Arial Font and should be hold.
  - (b) The second line should give the course name/teacher's name and the department in 14-point Arial.
  - (c) Leave a gap of 12-points.
  - (d) The rest of the document should use 10-point Times New Roman font.
  - (e) The footer should contain your specifications as the designer and date of creation.
- 3. Create a spreadsheet like the one below. Enter all the numbers.
  - (a) Change the formatting to numbers, if not present
  - (b) Make the grid around the cells visible.
  - (c) Insert the title "Monthly Budget" and center and merge it.
    - (i) Change the font to Times New Roman, size 14.
    - (ii) Make the text white and the fill black.

- (d) Insert the suitable "January 2005 June 2005."
  - (i) Change the font to Calibri, size 10
  - (ii) Make text white and fill black.
  - (iii) Center and merge it.
- (e) Total the expenses at the bottom of each month.
  - (i) Widen columns if necessary so numbers can be seen.
- (f) Figure out the average for each row.
- (g) Center and bold the headings (months and average)
  - (i) Change the font to BakerSignet on the headings
  - (ii) Bold the headings in column A.
  - (iii) Change the font to Arial.

	A	В	С	D	E	F	G	Н
1		January	February	March	April	May	June	Average
2	House Payment	750	750	750	750	750	750	
3	Charity	200	200	200	200	200	200	
4	Groceries	300	425	425	290	325	350	
5	Car Payment	300	300	300	300	300	300	
6	Gasoline	45	45	50	55	45	60	
7	Clothing	100	75	60	50	100	85	
8	Utilities	95	85	95	90	80	90	
9	Total							Y.
10	Income							
11								

#### [Practical]

### বঙ্গানুবাদ

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

\$ο×**১**= **\$**0

- ১. ১০ লাইনের একটি অনুচ্ছেদ লেখো এবং নিম্নলিখিত কাজগুলি করে দেখাও ঃ
  - (ক) অনুচ্ছেদটি'left justified' কর।
  - (খ) অনুচ্ছেদটির দুটি লাইনের মধ্যে 1.2" ব্যবধান রাখ।
  - (গ) অনুচ্ছেদটির হরফগুলির সাইজ 11 করো এবং 'Calibri font' কর।
  - (ঘ) অনুচ্ছেদটির বানান এবং ব্যকরণ পরীক্ষা করে দেখ।
  - (ঙ) শিরোনাম (Page title)-এ তোমার নাম, কোর্সের নম্বর ও পরীক্ষার তারিখ দাও।
  - (চ) হেডার ও ফুটার ব্যবহার করে তোমার পদবী এবং পৃষ্ঠার সংখ্যা লেখ। হেডারটি তোমার পৃষ্ঠার উপরে ডানদিকে থাকবে।
- ২. তোমার কলেজের সময় সারণীর একটি ফর্ম তৈরী করো নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিবেচনা করো ঃ
  - (ক) প্রথম লাইনে কলেজের নাম উল্লেখ করো এবং এর হরফ 16 পয়েন্ট এরিয়াল হবে এবং বোল্ড-এ থাকবে।
  - (খ) দ্বিতীয় লাইনে 14 পয়েন্ট এরিয়াল হরফে কোর্সের নাম/শিক্ষকের নাম এবং বিভাগ থাকবে।
  - (গ) তারপর 12 পয়েন্ট এর ব্যবধান রাখ।
  - (ঘ) বাকি অংশটি 10 পয়েন্ট, টাইম-নিউ-রোমান হরফে লেখো।
  - (ছ) ফুটারে যে এটি তৈরী করেছে তার বিবরণ দাও ও তৈরীর তারিখ উল্লেখ করো।
- ৩. নিম্নলিখিত বিবরণ অনুযায়ী একটি স্প্রেডশীট তৈরী করো। সমস্ত তথ্যগুলি স্প্রেডশীটে লেখো।
  - (ক) ফরম্যাটিং টা নম্বর (number) এ পরিবর্তন কর (যদি না থাকে)।
  - (খ) সমস্ত সেলকে দৃশ্যমান করার জন্য গ্রিড/বর্ডার দাও।

- (গ) 'Monthly budget' শিরোনাম দাও। শিরোনামটি 'Center aligument' করো এবং 'merge' কর
  - (i) হরফগুলিকে 'Times New Roman' এবং আবার '14'-এ পরিবর্তন করো।
  - (ii) Cell টিকে কালো দিয়ে পূরণ করে হরফগুলিকে সাদা রং করো।
- (ঘ) 'January 2005—June 2005' উপ-শিরোনাম দাও।
  - (i) হরফগুলিকে 'Calibri' এবং আকার '10'-এ পরিবর্তন করো।
  - (ii) Cell টিকে কালো দিয়ে পূরণ করে হরফগুলিকে সাদা রং করো।
  - (iii) 'Center aligument' করো এবং সেলগুলি 'merge' করো।
- (৬) ফর্মুলা ব্যবহার করে প্রত্যেক মাসের খরচের হিসেব তলায় লেখ।
  - (i) প্রয়োজন অনুযায়ী প্রত্যেক কলাম চওড়া করো।
- (চ) প্রত্যেক সারণীর (row) গড় বার করো।
- (ছ) শিরোনাম (month ও .average) মধ্যভাগে লেখ ও 'bold' করো।
  - (i) 'Baker Biguet' এর হরফ 'headings' -এ পরিবর্তন করো।
  - (ii) Column A এর শিরোনামকে 'bold' করো।
  - (iii) সমস্ত হরফগুলি 'Arial' এ পরিবর্তন করো।

	A	В	С	D	Е	F	G	Н
1		January	February	March	April	May	June	Average
2	House Payment	750	750	750	750	750	750	
3	Charity	200	200	200	200	200	200	
4	Groceries	300	425	425	290	325	350	
5	Car Payment	300	300	300	300	300	300	
6	Gasoline	45	45	50	55	45	60	
7	Clothing	100	75	60	50	100	85	
8	Utilities	95	85	95	90	80	90	
9	Total					3		7
10	Income							
11								