Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 4360701 **Date: 19-11-2024**

Subject Name: Computer Maintenance and Troubleshooting

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make Suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted**
5. **English version is authentic.**

			Marks
Q.1	**(a)**	Explain Hardware,Software & Firmware.	**03**
પ્રશ્ન.1	**(**અ)	હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને ફર્મવેર સમજાવો.	**૦૩**
	(b)	List out Computer System. Differentiate Minicomputer VS Mainframe computer.	**04**
	(બ)	કમ્પ્યુટર સિસ્ટમની સૂચિ બનાવો. મિનીકોમ્પ્યુટર VS મેઈનફ્રેમ કોમ્પ્યુટરનો તફાવત.	**૦૪**
	(c)	List out ports and Connectors used in Computer System. Explain any five ports with its purpose.	**07**
	(ક)	કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં વપરાતા પોર્ટ અને કનેક્ટર્સની યાદી બનાવો .કોઈપણ પાંચ પોર્ટને તેના હેતુ સાથે સમજાવો.	**૦૭**
		OR	
	(c)	List and Identify Components of PC & Laptop. Specify its importance.	**07**
	(ક)	PC અને Laptop ના ઘટકોની યાદી બનાવો અને તેને ઓળખો .તેનું મહત્વ સ્પષ્ટ કરો.	**૦૭**
Q.2	**(a)**	Draw the layout diagram of the motherboard, point out important areas and describe in brief.	**03**
પ્રશ્ન.2	**(અ)**	મધરબોર્ડનો લેઆઉટ ડાયાગ્રામ દોરો, મહત્વના વિસ્તારો દર્શાવો અને ટૂંકમાં વર્ણન કરો.	**૦૩**
	(b)	Explain PCI(Peripheral Component Interface) local bus	**04**
	(બ)	PCI(Peripheral Component Interface) local bus સમજાવો	**૦૪**
	(c)	Define Motherboard Form Factor. Explain any four form factor.	**07**
	(ક)	મધરબોર્ડ ફોર્મ ફેક્ટર વ્યાખ્યાયિત કરો .કોઈપણ ચાર ફોર્મ ફેક્ટર સમજાવો.	**૦૭**
		OR	
Q.2	**(a)**	Describe functions of North bridge and South bridge in detail.	**03**

પ્રશ્ન.2	**(**અ)	North bridge અને South bridgeના કાર્યોનું વિગતવાર વર્ણન કરો.	**૦૩**
	(b)	What is expansion bus? Why is it required? Explain any two expansion bus standards.	**04**
	(બ)	Expansion બસ શું છે? તે શા માટે જરૂરી છે? કોઈપણ બે expansion બસ standards સમજાવો.	**૦૪**
	(c)	Draw block diagram of SMPS. Explain its components. Write advantages and disadvantages of SMPS.	**07**
	(ક)	SMPS નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો .તેના ઘટકો સમજાવો .SMPS ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	**૦૭**
Q. 3	**(a)**	Explain cache memory.	**03**
પ્રશ્ન.3	**(**અ)	Cache memory સમજાવો.	**૦૩**
	(b)	Explain BIOS functions and features in detail.	**04**
	(બ)	BIOS કાર્યો અને વિશેષતાઓને વિગતવાર સમજાવો.	**૦૪**
	(c)	Explain Multi Core Processor with its diagram and working.	**07**
	(ક)	મલ્ટી કોર પ્રોસેસર તેના ડાયાગ્રામ અને કાર્ય સાથે સમજાવો.	**૦૭**
		OR	
Q. 3	**(a)**	List out types of processor and explain basic structure of CPU.	**03**
પ્રશ્ન.3	**(**અ)	પ્રોસેસરના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને CPUની મૂળભૂત રચના સમજાવો.	**૦૩**
	(b)	Differentiate Processor vs Coprocessor.	**04**
	(બ)	પ્રોસેસર અને કોપ્રોસેસરનો તફાવત	**૦૪**
	(c)	Define Co-Processor. Explain its working with diagram.	**07**
	(ક)	કો-પ્રોસેસર વ્યાખ્યાયિત કરો. ડાયાગ્રામ સાથે તેની કામગીરી સમજાવો.	**૦૭**
Q. 4	**(a)**	Explain Hard disk physical structure	**03**
પ્રશ્ન.4	(અ)	હાર્ડ ડિસ્કની ભૌતિક રચના સમજાવો	**૦૩**
	(b)	List the types of keyboard switches and explain any two keyboard switches.	**04**
	(બ)	કીબોર્ડ સ્વીચોના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બે કીબોર્ડ સ્વીચો સમજાવો.	**૦૪**
	(c)	List out types of monitors. Describe LCD monitor in detail.	**07**
	(ક)	મોનિટરના પ્રકારોની યાદી બનાવો. LCD મોનિટરનું વિગતવાર વર્ણન કરો.	**૦૭**
		OR	
Q. 4	**(a)**	Explain Mouse and Keyboard troubleshooting.	**03**
પ્રશ્ન.4	(અ)	માઉસ અને કીબોર્ડ troubleshooting સમજાવો.	**૦૩**
	(b)	Write short note on scanner.	**04**

	(બ)	સ્કેનર પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	List out types of Printer. Explain working of LASER printer.	**07**
	(ક)	પ્રિન્ટરના પ્રકારોની યાદી બનાવો. લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	**(a)**	Define Computer maintenance. Explain preventive maintenance.	**03**
પ્રશ્ન.5	(અ)	Computer maintenance વ્યાખ્યાયિત કરો. Preventive maintenance સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Post Error messages.	**04**
	(બ)	Post Error messages સમજાવો.	૦૪
	(c)	List various hardware tools for preventive maintenance and explain any three hardware tools.	**07**
	(ક)	Preventive maintenance માટે વિવિધ હાર્ડવેર સાધનોની યાદી બનાવો અને કોઇપણ ત્રણ હાર્ડવેર સાધનો સમજાવો.	૦૭

OR

Q.5	**(a)**	Explain LAYMAN Check in detail.	**03**
પ્રશ્ન.5	(અ)	LAYMAN Check ને વિગતવાર સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain POST.	**04**
	(બ)	POST સમજાવો.	૦૪
	(c)	List general faults of Hard Disk and explain troubleshooting of Hard Disk.	**07**
	(ક)	હાર્ડડિસ્કના general faults ની સૂચિ બનાવો.અને Hard Disk ના troubleshooting સમજાવો.	૦૭

****