

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4311602****Date: 07-08-2023****Subject Name: Introduction to IT Systems****Time: 10:30 AM TO 01:00 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Discuss the main components of the Computer.	03
પ્રશ્ન-૧	(અ) કમ્પ્યુટરના મુખ્ય ઘટકોની ચર્ચા કરો.	03
	(b) Explain the web browser and its type.	04
	(બ) વેબ બ્રાઉઝર અને તેનો પ્રકાર સમજાવો.	04
	(c) Explain LAN, MAN and WAN with example.	07
	(સ) LAN, MAN અને WAN ને ઉદાહરણો સાથે સમજાવો..	07
	OR	
	(c) Difference between DOS and Unix Operating system.	07
	(સ) ડોસ અને યુનિક્સ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ વચ્ચે તફાવત લખો.	07
Q.2	(a) List out features of operating system.	03
પ્રશ્ન-૨	(અ) ઓપરેટિંગ સિસ્ટમના લક્ષણોની યાદી આપો.	03
	(b) Define half duplex and full duplex transmission modes.	04
	(બ) હાફ ડુપ્લેક્સ અને ફુલ ડુપ્લેક્સ ટ્રાન્સમિશન મોડ્સ વ્યાખ્યાયિત લખો.	04
	(c) Difference between open source and proprietary software.	07
	(સ) ઓપન સોર્સ અને પ્રોપ્રિટરી સોફ્ટવેર વચ્ચેનો તફાવત.	07
	OR	
Q.2	(a) Differentiate between RAM and ROM.	03
પ્રશ્ન-૨	(અ) RAM અને ROM વચ્ચે તફાવત લખો.	03
	(b) Explain AND logic gate with Example.	04
	(બ) ઉદાહરણ સાથે એન્ડ લોજિક ગેટ સમજાવો.	04
	(c) Explain the Ethernet Cable Color code.	07
	(સ) ઇથરનેટ કેબલ કલર કોડ સમજાવો.	07
Q.3	(a) Compare wired and Wireless Communication.	03
પ્રશ્ન-૩	(અ) વાયર્ડ અને વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશનની સરખામણી લખો .	03
	(b) Discuss the different types of computer systems.	04
	(બ) કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના વિવિધ પ્રકારોની ચર્ચા કરો.	04
	(c) Write short note on TDM, FDM, and OFDM.	07
	(સ) TDM, FDM, OFDM પર ટૂંકી નોંધ લખો.	07
	OR	
Q.3	(a) Discuss FSK and PSK.	03
પ્રશ્ન-૩	(અ) FSK અને PSK ની ચર્ચા કરો.	03
	(b) Differentiate between Multitasking and Multi programming OS.	04
	(બ) મલ્ટિટાસ્કિંગ અને મલ્ટિપ્રોગ્રામિંગ ઓએસ વચ્ચે તફાવત લખો.	04
	(c) Write short note on network topologies.	07
	(સ) નેટવર્ક ટોપોલોજી પર ટૂંકી નોંધ લખો.	07

Q.4	(a)	Explain Switch.	03
પ્રશ્ન.-૪	(અ)	સ્વીચ સમજાવો .	03
	(b)	Define Cyberthreat with an example.	04
	(બ)	સાયબરથ્રેટને ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યાયિત કરો.	04
	(c)	Compare TCP/IP and OSI networking models.	07
	(સ)	TCP/IP અને OSI નેટવર્કિંગ મોડેલ્સની સરખામણી કરો.	09
		OR	
Q.4	(a)	Write main objectives of cyber security.	03
પ્રશ્ન.-૪	(અ)	સાયબર સુરક્ષાના મુખ્ય ઉદ્દેશો લખો.	03
	(b)	List out different types of networking devices used in the networking.	04
	(બ)	નેટવર્કિંગમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના નેટવર્કિંગ ઉપકરણોની યાદી બનાવો.	04
	(c)	Write different types of security attacks.	07
	(સ)	વિવિધ પ્રકારના સુરક્ષા હુમલાઓ લખો.	09
Q.5	(a)	Calculate binary of (5AB.4) hexadecimal number.	03
પ્રશ્ન.-૫	(અ)	(5AB.4) હેક્સાડેસિમલ સંખ્યાની દ્વિસંગી ગણતરી કરો.	03
	(b)	List out the main features of Digi-Locker, e-rupi.	04
	(બ)	Digi-Locker, e-rupi ની મુખ્ય વિશેષતાઓની યાદી બનાવો.	04
	(c)	Describe different generations of a computer system.	07
	(સ)	કમ્પ્યુટર સિસ્ટમની વિવિધ પેઢીઓનું વર્ણન કરો.	09
		OR	
Q.5	(a)	Write Difference between Data and Information with example.	03
પ્રશ્ન.-૫	(અ)	ઉદાહરણ સાથે ડેટા અને ઇન્ફોર્મેશન વચ્ચેનો તફાવત લખો.	03
	(b)	Compare analog modulation and digital modulation.	04
	(બ)	એનાલોગ મોડ્યુલેશન અને ડિજિટલ મોડ્યુલેશનની સરખામણી કરો.	04
	(c)	Discuss the range of IP addresses in IPv4	07
	(સ)	IPv4 માં IP સરનામાની શ્રેણીની ચર્ચા કરો.	09