Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 3350704 **Date: 21-05-2026**

Subject Name: Computer And Network Security

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.**

Q.1		Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	**14**
	1.	Define: 1. Threat and 2. Attack	
	૧.	વ્યાખ્યા આપો: 1. Threat અને 2. Attack	
	2.	Give the full form of: MALWARE, DDOS	
	૨.	પૂર્ણ નામ આપો: MALWARE, DDOS	
	3.	Draw SSL architecture.	
	૩.	SSL આર્કીટેક્ચર દોરો.	
	4.	Define transposition technique.	
	૪.	Transposition ટેકનીક ને વ્યાખ્યાઇત કરો.	
	5.	Give the full form of: SSL, SET.	
	૫.	પૂર્ણ નામ આપો: SSL, SET.	
	6.	Explain trojan horse in brief.	
	૬.	Trojan horse ને ટૂંકમાં સમજાવો.	
	7.	Give the full form of: TGS, KDC	
	૭.	પૂર્ણ નામ આપો: TGS, KDC	
	8.	Identify at least two differences between HIDS and NIDS.	
	૮.	HIDS અને NIDS વચ્ચે ઓછામાં ઓછા બે તફાવત શોધો.	
	9.	Define cryptanalysis. List various cryptanalysis techniques.	
	૯.	Cryptanalysis ને વ્યાખ્યાઇત કરો અને તેની જુદી જુદી ટેકનીકની યાદી બનાવો.	
	10.	Differentiate between internet and intranet.	
	૧૦.	Internet અને intranet ને જુદા તારવો.	
Q.2	(a)	Define passive attack. Explain traffic analysis attack.	**03**
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	પેસીવ એટેક ની વ્યાખ્યા આપો. ટ્રાફીક એનલીસીસ એટેક સમજાવો.	**૦૩**
		OR	
	(a)	Define active attack. Explain modification of message.	**03**
	(અ)	એકટીવ એટેક ની વ્યાખ્યા આપો. મોડીફીકેશન ઓફ મેસેજ સમજાવો.	**૦૩**
	(b)	Explain logical components of IDS.	**03**
	(બ)	IDS ના લોજીકલ કોમ્પ્પોનેન્ટસ સમજાવો.	**૦૩**
		OR	
	(b)	Write a short note on TLS.	**03**

	(બ)	TLS પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c)	Write a short note on security basics CIA.	04
	(ક)	Security basics CIA પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a short note on piggy backing.	04
	(ક)	Piggy backing પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Explain security services in brief.	04
	(S)	Security services ને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain SQL injection.	04
	(S)	SQL injection સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Draw and explain symmetric encryption model.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Symmetric encryption મોડેલ દોરી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain circuit level firewall in brief.	03
	(અ)	Circuit level firewall ને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write a short note on IPSec.	03
	(બ)	IPSec પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	Write a short note on MITM attack.	03
	(બ)	MITM એટેક પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c)	Define biometrics. Explain finger prints in brief.	04
	(ક)	બાયોમેટ્રીકની વ્યાખ્યા આપો. Finger prints ને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a short note on DOS attack.	04
	(ક)	DOS એટેક પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Explain bridge trust model.	04
	(S)	Bridge trust model સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain rail fence cipher with example.	04
	(S)	Rail fence cipher ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Differentiate between intruders and insiders.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Intruders અને insiders ને જુદા તારવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write a short note on digital signature.	03
	(અ)	Digital signature પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain steps in attacks.	04
	(બ)	એટેક માટેના પગથીયા સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Define password. Explain password selection strategies.	04
	(બ)	પાસવર્ડ ની વ્યાખ્યા આપો. પાસવર્ડ પસંદ કરવાના વ્યૂહને સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain SHA-1 with block diagram.	07
	(ક)	બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે SHA-1 સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Solve using play fair cypher. Key is: keyword Plaintext: why don’t you?	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	Play fair cypher નો ઉપયોગ કરી ઉકેલો. કી : keyword પ્લેનટેક્ષ્ટ: why don’t you?	**૦૪**
	(b)	Write a short note on iris scan with advantages and disadvantages.	**04**
	(બ)	આઇરીસ સ્કેન પર ટૂંકનોંધ લખો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	**૦૪**
	(c)	Identify at least three differences between virus and warms.	**03**
	(ક)	Virus અને warms વચ્ચે ઓછામાં ઓછા ત્રણ તફાવત લખો.	**૦૩**
	(d)	Write a short note on DMZ.	**03**
	(ડ)	DMZ પર ટૂંકનોંધ લખો.	**૦૩**

****