

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 2361602**Date: 10-05-2019****Subject Name: Information Security****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	What is Information Security? Explain security services and security mechanism in detail.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	માહિતી સુરક્ષા શું છે? સુરક્ષા સેવાઓ અને સુરક્ષા પદ્ધતિ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	(b)	What is Network Security? Explain Network Security Model in detail.	07
	બ	નેટવર્ક સુરક્ષા શું છે? નેટવર્ક સુરક્ષા મોડેલ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	What is Virus? Explain types of virus in detail.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	વાયરસ શું છે? વાયરસ ના પ્રકાર વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Playfair cipher in detail.	07
	બ	પ્લેફેર સાયફર વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain Password Management strategies in detail.	07
	બ	પાસવર્ડ મેનેજમેન્ટ વ્યૂહરચના વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain Symmetric cipher model in detail.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સિમેટ્રિક સાયફર મોડેલ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Double Transposition technic in detail.	07
	બ	ડબલ ટ્રાન્સપોઝિશન ટેકનિક વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain Single round of DES in Detail.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	DES નો સિંગલ રાઉન્ડ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	(b)	What is Block Cipher? Explain any four Block Cipher modes of operations in detail.	07
	બ	બ્લોક સાયફર શું છે? બ્લોક સાયફર મોડ્સના કોઈ પણ ૪ પ્રકાર વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Discuss Key Distribution in symmetric encryption.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	Symmetric Encryption માં Key Distribution સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Diffie-Hellman Key Exchange algorithm with example.	07
	બ	Diffie-Hellman Key Exchange અલ્ગોરિથમ વિસ્તારથી ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Write a short note on Random number generation.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	Random number generation ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
	(b)	What is Intruder? Explain types of Intrusion detection.	07
	બ	Intruder શું છે? Intrusion detection ના પ્રકાર સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain Digital signature with algorithm.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ડિજિટલ સિગ્નેચર અલ્ગોરિથમ સાથે સમજાવો.	૦૭

- | | | |
|------------|-------------------------------------------------|----|
| | (b) Explain RSA algorithm with example. | 07 |
| | બ RSA અલ્ગોરિધમ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain Authentication Protocols in detail. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ Authentication protocols વિસ્તારથી સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) Explain Caesar cipher in detail. | 07 |
| | બ Caesar cipher વિસ્તારથી સમજાવો. | ૦૭ |
