

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024****Subject Code: 3350704****Date: 21-05-2024****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Explain masquerade in brief.
૧. Masquerade ને ટૂંકમાં સમજાવો.
2. What steps to be taken to avoid dumpster diving?
૨. dumpster diving થી બચવાના ઉપાય લખો.
3. Write the full form of: MALWARE, SSL, NIDS, CA
૩. પૂર્ણ નામ આપો: MALWARE, SSL, NIDS, CA
4. Fill in the blanks.
1. An art of hiding data is called _____.
2. Digital signature is a kind of _____ cryptography.
૪. ખાલી જગ્યા પૂરો.
૧. ડેટાને સંતાડવાની કળાને _____ કહેવાય.
૨. ડિજિટલ સીગ્નેચર એ _____ પ્રકારની ક્રીપ્ટોગ્રાફી છે.
5. Define physical security.
૫. physical security ની વ્યાખ્યા આપો.
6. Differentiate between active attack and passive attack.
૬. active attack અને passive attack ને જુદા તારવો.
7. Draw the neat figure of 'conventional encryption system'.
૭. conventional encryption system ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
8. Fill in the blanks.
1. Text in the unreadable form is called _____.
2. The process of trying to break the cipher text to obtain plain text is called _____.
૮. ખાલી જગ્યા પૂરો.
૧. વાંચી ના શકાય એવા લખાણ ને _____ કહેવાય.
૨. ગુપ્ત લખાણ માંથી વાચ્ય લખાણ મેળવવા કોશીશ કરવાની પ્રક્રિયાને _____ કહેવાય.
9. How transposition techniques differ from substitution techniques?
૯. transposition techniques એ substitution techniques થી કેવી રીતે અલગ પડે છે.
10. During the lifetime of a virus, it goes from which four phases?
૧૦. વાઇરસ તેના સમયકાલ દરમિયાન કયાં કયાં ચાર ફેઝ માંથી પસાર થાય છે.

Q.2	(a)	Explain data confidentiality and data integrity.	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	ડેટાની ગુપ્તતા અને ડેટાની સત્યાર્થતા સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Give the full form of RA and CA. Explain CDS in brief.	03
	(અ)	RA અને CA નું પૂર્ણ નામ લખો. CDS નું શંક્ષિત વર્ણન કરો.	૦૩
	(b)	Differentiate between symmetric cryptography and asymmetric cryptography.	03
	(બ)	symmetric cryptography અને asymmetric cryptography ને જુદા તારવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Justify why OTP is called perfect cipher.	03
	(બ)	શા માટે OTP ને સંપૂર્ણ cipher કહેવાય છે? પૂરવાર કરો.	૦૩
	(c)	Write a short note on digital signature.	04
	(ક)	digital signature વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Differentiate between DoS and DDoS.	04
	(ક)	DoS અને DDoS ને જુદા તારવો.	૦૪
	(d)	Write a short note on Bucket brigade attack.	04
	(ડ)	Bucket brigade attack વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a short note on SQL injection.	04
	(ડ)	SQL injection વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Write a short note on steganography.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	steganography વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Define biometric. Explain working of bio metric system.	03
	(અ)	બાયો મેટ્રિક ની વ્યાખ્યા આપો. તેનું કાર્ય સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write a short note on private key protection.	03
	(બ)	private key protection પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain how SET works.	03
	(બ)	SET કેવી રીતે કામ કરે છે તે સમજાવો.	૦૩
	(c)	Write a short note on IPSec.	04
	(ક)	IPSec પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain hill cipher with example.	04
	(ક)	hill cipher ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(d)	List different trust models. Explain any one in brief.	04
	(ડ)	જુદા જુદા ટ્રસ્ટ મોડેલ નું લીસ્ટ તૈયાર કરો. કોઈ પણ એક શંક્ષિતમાં સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Draw and explain circuit level firewall.	04
	(ડ)	circuit level firewall દોરી સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Write a short note on web security threats.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	web security threats પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write a short note on hand print bio metric system.	03

- (અ) hand print bio metric system પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૩
- (b) Draw and explain architecture of SSL. ૦૪
- (બ) SSL નું આર્કીટેક્ચર દોરી સમજાવો. ૦૪

OR

- (b) Write a short note on HIDS. ૦૪
- (બ) HIDS પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૪
- (c) Define Kerberos. Write its characteristics. Draw and explain Kerberos authentication system. ૦૭
- (ક) Kerberos ની વ્યાખ્યા આપો. તેની લાક્ષણિકતાઓ લખો. Kerberos authentication system દોરી સમજાવો. ૦૭

Q.5
પ્રશ્ન. ૫

- (a) Give the difference between digital signature and hand written signature. ૦૪
- (અ) digital signature અને hand written signature ને જુદા તારવો. ૦૪
- (b) Convert the plain text “GUJARAT” into cipher text using playfair method. Key is: INDIA ૦૪
- (બ) “GUJARAT” plain text ને cipher text માં playfair મેથડ ની મદદથી રૂપાંતર કરો. આપેલ કી છે: INDIA ૦૪
- (c) Write a short note on TLS. ૦૩
- (ક) TLS પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૩
- (d) Justify the need of cipher text in brief. ૦૩
- Convert the following plain text into cipher text using Caesar cipher. “GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY”.
- (ડ) cipher text ની જરૂરીયાત ને પૂરવાર કરો. ૦૩
- નીચે આપેલ plain text ને Caesar cipher મેથડની મદદથી cipher text માં રૂપાંતર કરો.
- “GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY”.
