

Seat No./Enrollment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING – SEMESTER 4 – EXAMINATION –
SUMMER 2026

Subject Code: DI04000101

Date: 13/05/2026

Subject Name: CYBER SECURITY AWARENESS & CYBER LAWS

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.**
- 5. English version is authentic.**

- | | | |
|-----------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Define the World Wide Web (WWW) and write its advantages | 03 |
| પ્રશ્ન ૧ | (અ) World Wide Web (WWW) ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદા લખો. | ૦૩ |
| | (b) Explain the CIA triad with a suitable diagram. | 04 |
| | (બ) CIA triad યોગ્ય આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Define cyber security and explain the current challenges of cyber security in modern digital systems. | 07 |
| | (ક) Cyber security ની વ્યાખ્યા આપો અને આધુનિક ડિજિટલ સિસ્ટમોમાં cyber security ના વર્તમાન પડકારો સમજાવો. | ૦૭ |

અથવા

OR

- | | | |
|-----------------|--|-----------|
| | (c) Define a cyber threat and explain any three cyber threats with examples. | 07 |
| | (ક) Cyber threat ની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈપણ ત્રણ cyber threats ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.2 | (a) Explain the need of cyber security in daily life. | 03 |
| પ્રશ્ન ૨ | (અ) Daily life માં cyber security ની જરૂરિયાત સમજાવો. | ૦૩ |
| | (b) Distinguish between safe and unsafe URLs with example. | 04 |

- (બ) સુરક્ષિત અને અસુરક્ષિત URLs વચ્ચે તફાવત ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪
- (c) Explain safe online shopping and safe digital payment practices in detail. 07
- (ક) Safe online shopping અને safe digital payment practices ની પદ્ધતિઓ વિગતવાર સમજાવો. ૦૭

અથવા
OR

- Q.2** (a) Explain the key principles of cyber ethics. 03
- પ્રશ્ન ૨** (અ) Cyber ethics ના મુખ્ય સિદ્ધાંતો સમજાવો. ૦૩
- (b) User creates the password “123456789” for all accounts. Analyze the risks and suggest improvements for a strong password. 04
- (બ) User બધા એકાઉન્ટ માટે ‘123456789’ પાસવર્ડ બનાવે છે. તેના જોખમોનું વિશ્લેષણ કરો અને મજબૂત પાસવર્ડ માટે સુધારા સૂચવો. ૦૪
- (c) Explain methods to detect and avoid malicious email links and attachments. 07
- (ક) Malicious email links અને attachments ને detect અને avoid કરવાની પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭

- Q.3** (a) Describe three needs for antivirus software. 03
- પ્રશ્ન ૩** (અ) એન્ટિવાયરસ સોફ્ટવેરની ત્રણ જરૂરિયાતો સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain standalone antivirus software in detail. 04
- (બ) Standalone antivirus સોફ્ટવેર વિગતવાર સમજાવો. ૦૪
- (c) Use a diagram to explain the working of a packet-filtering firewall and list its advantages and disadvantages. 07
- (ક) આકૃતિનો ઉપયોગ કરીને Packet-filtering firewallની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો અને તેના લાભો અને ગેરલાભો લખો. ૦૭

અથવા
OR

- Q.3** (a) Explain the importance of Data Recovery. 03
- પ્રશ્ન ૩** (અ) ડેટા રિકવરીનું મહત્વ સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain a proxy firewall in detail with a suitable diagram. 04
- (બ) Proxy firewall યોગ્ય આકૃતિ સાથે વિગતવાર સમજાવો. ૦૪

	(c)	Apply the concept of Multi-Factor Authentication (MFA) to explain App-based and OTP-based authentication.	07
	(ક)	Multi-Factor Authentication (MFA) ના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરીને App-based અને OTP-based authentication વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	State the objectives of the IT Act, 2000.	03
પ્રશ્ન ૪	(અ)	IT એક્ટ, 2000 ના ઉદ્દેશ્યો જણાવો.	૦૩
	(b)	Describe the roles of a Data Fiduciary and a Data Processor.	04
	(બ)	Data Fiduciary અને Data Processor નાં roles વર્ણવો.	૦૪
	(c)	Discuss Intellectual Property Rights (IPR) in the digital space, along with plagiarism and copyright issues.	07
	(ક)	Digital space માં Intellectual Property Rights (IPR) વિશે ચર્ચા કરો અને plagiarism તથા copyright સંબંધિત મુદ્દાઓ સમજાવો.	૦૭
અથવા OR			
Q.4	(a)	Define electronic records with any two examples.	03
પ્રશ્ન ૪	(અ)	ઇલેક્ટ્રોનિક રેકૉર્ડની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈપણ બે ઉદાહરણ આપો.	૦૩
	(b)	Explain Digital Signatures and Digital Certificates.	04
	(બ)	Digital Signatures અને Digital Certificates સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain the data breach reporting mechanism and penalties under the DPDP Act.	07
	(ક)	DPDP અધિનિયમ હેઠળ ડેટા ભંગ (Data Breach)ની જાણ કરવાની પ્રક્રિયા અને દંડ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain purpose of firewall in details.	03
પ્રશ્ન ૫	(અ)	Firewall ના હેતુઓ વિગતવાર સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain the roles and responsibilities of CERT-In.	04
	(બ)	CERT-In નાં roles અને responsibilities સમજાવો.	૦૪
	(c)	Apply your knowledge of phishing to identify at least four common red flags in phishing emails and suggest three preventive measures.	07

- (ક) ફિશિંગ અંગેનું તમારું જ્ઞાન લાગુ કરીને ફિશિંગ ઇમેઇલમાં જોવા મળતા ઓછામાં ઓછા ચાર સામાન્ય શંકાસ્પદ લક્ષણો ઓળખો અને નિવારવાના ત્રણ ઉપાયો સૂચવો. ૦૭

અથવા
OR

Q.5

પ્રશ્ન ૫

- (a) Explain limitations of antivirus software. ૦૩
- (b) Describe the roles and responsibilities of NCIIPC in cyber security. ૦૪
- (બ) Cyber security માં NCIIPC નાં roles અને responsibilities નું વર્ણન કરો. ૦૪
- (c) Apply your knowledge of AI-based frauds to explain how a deepfake video can mislead people and suggest measures to prevent such misuse. ૦૭
- (ક) AI આધારિત છેતરપિંડી (ફ્રોડ) અંગેનું તમારું જ્ઞાન લાગુ કરીને સમજાવો કે ડીપફેક વિડિયો લોકોને કેવી રીતે ગેરમાર્ગે દોરી શકે છે અને આવી ગેરવપરાશને રોકવા માટેના ઉપાયો સૂચવો. ૦૭
