Roll No.								

25428-MN

B.Sc. IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY- JUNE 2025

CYBER SECURITY
[Data Communication and Digital Forensics]
[Minor Subject]

[Max. Marks : 60] *[Time : 3:00 Hrs.]*

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न–पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.
इस खण्ड में **बहुविकल्पीय प्रश्न** हैं। प्रत्येक प्रश्न **1 अंक** का है। सभी प्रश्न अनिवार्य है।

Q. 01 Which layer is used to link the network support layers and user support layers -

a) Session layer **b)** Data link layer

c) Transport layer **d)** Network layer

नेटवर्क सपोर्ट लेयर्स और यूजर सपोर्ट लेयर्स को जोड़ने के लिए किस लेयर का उपयोग किया जाता है –

a) सेशन लेयर **b)** डेटा लिंक लेयर

c) ट्रांसपोर्ट लेयर **d)** नेटवर्क लेयर

Q. 02 Wireless transmission of signals can be done via____ -

a) Radio waves **b)** Microwaves

c) Infrared **d)** All of the above

सिग्नल का वायरलेस ट्रांसमिशन _____ के माध्यम से किया जा सकता है –

a) रेडियो तरंगे **b)** माइक्रोवेव

c) इन्फ्रारेड **d)** उपरोक्त सभी

Q. 03 Which of the following is not a phase of the digital forensic process -

a) Identification **b)** Preservation

c) Fabrication **d)** collections

निम्नलिखित में से कौन सा डिजिटल फोरेंसिक प्रक्रिया का चरण नहीं है –

a) पहचान **b)** संरक्षण

c) निर्माण **d)** संग्रह

Q. 04 What type of data should be collected first in a live digital investigation -

a) Files stored on external hard drives
b) Log files
c) Non-volatile data
d) Volatile data

लाइव डिजिटल जाँच में सबसे पहले किस तरह का डेटा एकत्र किया जाना चाहिए –

a) बाहरी हार्ड ड्राइव पर संग्रहित फाइलें
b) लॉग फाइलें
c) नॉन वोलाटाइल डेटा
d) वोलाटाइल डेटा

Q. 05 What does the 'chain of custody' refer to in digital investigations -

a) A method to decrypt files
b) A process for tracking and protecting digital evidence
c) The legal agreement between suspects
d) A software used for forensic imaging

डिजिटल जाँच में 'चेन ऑफ कस्टडी' का क्या मतलब है –

a) फाइलों को डिक्रिप्ट करने की एक विधि
b) डिजिटल साक्ष्य को ट्रेक करने और उसकी सुरक्षा करने की एक प्रक्रिया
c) संदिग्धों के बीच कानूनी समझौता
d) फोरेंसिक इमेजिंग के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक साफ्टवेयर

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions.** Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.
इस खण्ड में **लघुउत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं पांच** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **7 अंक** का है।

Q. 01 Explain types of Servers and their application.
विभिन्न प्रकार के सर्वर और उसकी उपयोगिता को समझाइए।

Q. 02 Differentiate between physical server access control and logical server access control.
फिजिकल सर्वर एक्सेस कन्ट्रोल और लॉजिकल सर्वर एक्सेस कन्ट्रोल के मध्य अन्तर बताइए।

Q. 03 What is Transmission Media ? Explain application of transmission media.
ट्रान्समिशन मीडिया क्या है ? ट्रान्समिशन मिडिया की उपयोगिता समझाइए।

Q. 04 Explain difference between Guided and Unguided Media.
गाइडेड और अनगाईडेड मिडिया के मध्य अन्तर समझाइए।

Q. 05 What is Digital Forensics ? Explain types of digital forensics.
डिजिटल फॉरेन्सिक क्या है ? डिजिटल फॉरेन्सिक के प्रकार समझाइए।

Cont. . .

Q. 06 Differentiate between Digital Forensics and Computer Forensics.
डिजिटल फॉरेन्सिक और कम्प्यूटर फॉरेन्सिक के मध्य अन्तर समझाइए।

Q. 07 Write short notes on Digital Forensics Investigative Toolkit.
डिजिटल फॉरेन्सिक इन्वेस्टिगेटिव टूलकिट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Q. 08 Explain the key steps involved in the proper handling of digital evidence.
डिजिटल साक्ष्य को सही ढंग से संभालने में शामिल मुख्य चरणों की व्याख्या कीजिए।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.
इस खण्ड में **दीर्घउत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं दो** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

Q. 09 Describe the OSI model in detail explain the functions of each layers of OSI model with suitable example.
OSI मॉडल का विस्तार में वर्णन कीजिए। OSI मॉडल की प्रत्येक लेयर के कार्यों को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।

Q. 10 What are digital footprints and how are they useful in Investigation.
डिजिटल फुटप्रिन्ट्स क्या हैं और जाँच में वे कैसे उपयोगी हैं ?

Q. 11 What do you mean by digital forensic investigative procedure model ? Explain all seven steps of the investigative procedure in detail.
डिजिटल फॉरेन्सिक इन्वेस्टिगेटिव प्रोसीजर मॉडल से आप क्या समझते हैं ? जाँच प्रक्रिया के सभी सात चरणों को विस्तार से समझाइए।

Q. 12 Explain the process of encrypting and decrypting Digital Files.
डिजिटल फाइलों को एन्क्रिप्ट और डिक्रिप्ट करने की प्रक्रिया को समझाइए।

_____o_____