

SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2024  
COMPUTER SCIENCE

Time – 03 Hours 15 Minutes

Marks: 56

**GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :**

- 1) Candidate must write first his / her Roll No. on the question paper compulsorily.
- 2) All the questions are compulsory.
- 3) Write the answer to each question in the given answer-book only.
- 4) For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.
- 5) If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English version of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.
- 6) Write down the serial number of the question before attempting it.

**Section A (MCQs - 9 Questions, 1 Mark Each)**

Based on the provided content, I'll generate 9 multiple-choice questions (MCQs) with their options in both Hindi and English:

**MCQ 1**

Q1: कंप्यूटर वायरस और वर्म (worm) में मुख्य अंतर क्या है?

What is the key difference between a computer virus and a worm?

- A) Virus self-replicates; Worms need human intervention.
- B) Virus requires a host file; Worms do not need a host file.
- C) Virus spreads faster than worms.
- D) Worms are harmless, while viruses are dangerous.

Q2: HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) का उपयोग क्यों किया जाता है?

Why is HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) used?

- A) For public information sharing.
- B) To enhance webpage loading speed.
- C) For secure data transmission using encryption.
- D) To block malware from accessing the network.

Q3: "रैंसमवेयर" का मुख्य उद्देश्य क्या है?

What is the primary purpose of "Ransomware"?

- A) To display advertisements.
  - B) To encrypt or block access to user data and demand payment.
  - C) To track user activities secretly.
  - D) To disable antivirus software.
- 

Q4: व्हाइट हैट हैकर्स (White Hat Hackers) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

What is the primary objective of White Hat Hackers?

- A) To exploit system vulnerabilities for personal gain.
  - B) To fix security flaws in a system.
  - C) To develop malware programs.
  - D) To disrupt online communication.
- 

Q5: कुकीज (Cookies) के उपयोग से क्या लाभ है?

What is the benefit of using cookies?

- A) They enhance browsing speed by using caching.
  - B) They store user preferences for better website experiences.
  - C) They block malware from websites.
  - D) They secure user passwords on the web.
- 

Q6: एंटीवायरस सॉफ्टवेयर के "सिग्नेचर-आधारित डिटेक्शन" का क्या मतलब है?

What does "Signature-based detection" in antivirus software mean?

- A) It checks for encrypted malware signatures.
  - B) It identifies malware by matching virus signatures in the database.
  - C) It observes application behavior for threats.
  - D) It uses artificial intelligence to detect viruses.
-

Q7: डीडीओएस (DDoS) हमले का मतलब क्या है?

What does a DDoS (Distributed Denial of Service) attack mean?

- A) It sends malicious emails to users.
- B) It floods a server with illegitimate requests from multiple locations.
- C) It crashes a single computer system.
- D) It monitors user activity without their consent.

Q8: ईवसड्रॉपिंग (Eavesdropping) और स्नूपिंग (Snooping) में मुख्य अंतर क्या है?

What is the key difference between Eavesdropping and Snooping?

- A) Snooping is real-time, while Eavesdropping is delayed.
- B) Snooping involves secret packet analysis, while Eavesdropping monitors communication in real-time.
- C) Snooping is only used by network administrators, while Eavesdropping is illegal.
- D) Both are identical in nature.

Q9: "ट्रोजन" (Trojan) का नाम किस पर आधारित है?

The name "Trojan" is based on which concept?

- A) Ancient Greek myth of the Trojan Horse.
- B) A computer algorithm.
- C) A programming technique.
- D) A virus replication process.

**(Fill in the Blanks - 4 Questions, 1 Mark Each)**

1. A \_\_\_\_\_ is a malicious software that spies on a user by gathering information without their knowledge.  
\_\_\_\_\_ एक दुर्भावनापूर्ण सॉफ्टवेयर है जो उपयोगकर्ता की जानकारी के बिना जानकारी एकत्र करके उन पर नजर रखता है।
2. \_\_\_\_\_ encrypts data before transmission to ensure secure communication over the internet.  
\_\_\_\_\_ डेटा को इंटरनेट पर सुरक्षित संचार सुनिश्चित करने के लिए स्थानांतरण से पहले एन्क्रिप्ट करता है।
3. A firewall can be implemented in both \_\_\_\_\_ and hardware formats to prevent unauthorized access.  
फ़ायरवॉल को \_\_\_\_\_ और हार्डवेयर स्वरूप में अनधिकृत पहुंच को रोकने के लिए लागू किया जा सकता है।

4. \_\_\_\_\_ hackers are individuals who find vulnerabilities in systems to fix them for security purposes.  
\_\_\_\_\_ हैकर्स वे व्यक्ति हैं जो सुरक्षा उद्देश्यों के लिए सिस्टम में कमजोरियों को ढूँढते हैं और उन्हें ठीक करते हैं।

**(Very Short Answer Type Questions - 8 Questions, 1 Mark Each)**

1. What is Malware?

मैलवेयर क्या है?

2. Who coined the term "Computer Virus"?

"कंप्यूटर वायरस" शब्द किसने गढ़ा?

3. How does a worm differ from a virus?

वॉर्म वायरस से कैसे भिन्न है?

4. What is the purpose of a Trojan?

ट्रोजन का उद्देश्य क्या है?

5. What is Ransomware?

रैंसमवेयर क्या है?

6. What is the use of a Firewall?

फायरवॉल का उपयोग क्या है?

7. What is the difference between HTTP and HTTPS?

HTTP और HTTPS में क्या अंतर है?

8. Name two methods of malware detection used by antivirus software.

एंटीवायरस सॉफ्टवेयर द्वारा उपयोग किए जाने वाले दो मैलवेयर पहचान विधियों के नाम बताएं।

**Section B (Short Answer Type Questions - 12 Questions, 1.5 Marks Each)**

1. What is the primary difference between a virus and a worm?

वायरस और वर्म के बीच मुख्य अंतर क्या है?

2. Explain how ransomware works.

रैंसमवेयर कैसे काम करता है, समझाइए।

3. How does adware generate revenue?  
एडवेयर कैसे राजस्व उत्पन्न करता है?
4. What is the purpose of a keylogger?  
कीलॉगर का उद्देश्य क्या है?
5. Differentiate between an on-screen keyboard and a virtual keyboard.  
ऑन-स्क्रीन कीबोर्ड और वर्चुअल कीबोर्ड में अंतर बताइए।
6. List the methods of malware distribution.  
मैलवेयर वितरण के तरीके सूचीबद्ध करें।
7. What is the role of an antivirus in combating malware?  
मैलवेयर से लड़ने में एंटीवायरस की क्या भूमिका है?
8. Who are white hat hackers, and how do they differ from black hat hackers?  
व्हाइट हैट हैकर्स कौन हैं और वे ब्लैक हैट हैकर्स से कैसे अलग हैं?
9. What is a denial-of-service (DoS) attack?  
डिनायल ऑफ सर्विस (DoS) अटैक क्या है?
10. Write a short note on the role of cookies in web browsing.  
वेब ब्राउजिंग में कुकीज़ की भूमिका पर एक छोटा नोट लिखें।
11. What is spam? How is it filtered by email services?  
स्पैम क्या है? इसे ईमेल सेवाओं द्वारा कैसे फ़िल्टर किया जाता है?
12. How does spyware collect information from users?  
स्पायवेयर उपयोगकर्ता की जानकारी कैसे इकट्ठा करता है?

### Section C (Long Answer Type Questions - 3 Questions, 3 Marks Each)

1. Discuss the role of hackers and crackers in computer security. Explain the types of hackers and their ethical implications.  
हैकर्स और क्रैकर्स की भूमिका कंप्यूटर सुरक्षा में क्या है? हैकर्स के प्रकार और उनके नैतिक प्रभावों के बारे में समझाइए।
-

2. Explain the different types of malware and their effects on computer systems.

विभिन्न प्रकार के मैलवेयर और कंप्यूटर सिस्टम पर उनके प्रभावों की व्याख्या करें।

---

3. What are the methods used by antivirus software to detect malware?

मैलवेयर का पता लगाने के लिए एंटीवायरस सॉफ्टवेयर द्वारा उपयोग की जाने वाली विधियाँ क्या हैं?

#### Section D (Essay Answer Type Questions - 2 Questions, 4 Marks Each)

1. How do firewalls work to protect networks from unauthorized access? Discuss the types of firewalls and their functions.

फायरवॉल किस प्रकार नेटवर्क को अनधिकृत पहुँच से सुरक्षा प्रदान करते हैं? फायरवॉल के प्रकार और उनके कार्यों पर चर्चा कीजिए।

OR

What are Denial of Service (DoS) and Distributed Denial of Service (DDoS) attacks? Explain how they differ and their potential impact on network security.

डिनायल ऑफ सर्विस (DoS) और डिस्ट्रीब्यूटेड डिनायल ऑफ सर्विस (DDoS) हमलों के बारे में बताइए। इनके बीच अंतर और नेटवर्क सुरक्षा पर इनके प्रभाव पर चर्चा कीजिए।

---

2. Differentiate between Snooping and Eavesdropping in the context of network security. How do they affect the confidentiality of communication over a network?

नेटवर्क सुरक्षा के संदर्भ में स्नूपिंग और इव्सड्रॉपिंग के बीच अंतर बताएं। वे किसी नेटवर्क पर संचार की गोपनीयता को कैसे प्रभावित करते हैं?

OR

Explain the concept of Network Intrusion. Discuss the various types of intrusion attacks,

नेटवर्क घुसपैठ की अवधारणा को समझाइये। विभिन्न प्रकार के घुसपैठ हमलों पर चर्चा करें,



Follow For More **Study PDFs**



# SAMPAT LILER

>> SIR NOTES COLLECTION <<