

PGDCA
ASSIGNMENT QUESTIONS
Course: information security management
Course Code: 4TPDC-204
Credit: 3

Max.Marks:30

Min.Marks:12

Note: Attempt all questions.

1. Explain the OSI and TCP/IP models, their layers, and the functions of protocols and devices at each layer.

OSI और TCP/IP मॉडल, उनकी परतों और प्रत्येक परत पर प्रोटोकॉल और डिवाइस के कार्यों की व्याख्या करें।

2. Describe different network topologies and the working of networking devices like Hub, Bridge, Switch, Router, and UTM.

विभिन्न नेटवर्क टोपोलॉजी और हब, ब्रिज, स्विच, राउटर, और UTM जैसे नेटवर्किंग डिवाइसेस के कार्य करने की प्रक्रिया को समझाइए।

3. What is VLAN and subnetting? Explain the difference between Fixed-Length Subnet Masking (FLSM) and Variable-Length Subnet Masking (VLSM).

VLAN और सबनेटिंग क्या है? फिक्स्ड-लेंथ सबनेट मास्किंग (FLSM) और वेरिएबल-लेंथ सबनेट मास्किंग (VLSM) के बीच का अंतर समझाइए।

4. Discuss various types of routing protocols like RIP, OSPF, EIGRP, and their functioning in IPv4 and IPv6 networks.

विभिन्न प्रकार के रूटिंग प्रोटोकॉल जैसे RIP, OSPF, EIGRP और उनके IPv4 और IPv6 नेटवर्क में कार्य करने की प्रक्रिया पर चर्चा करें।

5. What are the different types of cyber threats and attacks? Explain with examples how social engineering, malware, and phishing affect cybersecurity.

विभिन्न प्रकार के साइबर खतरों और हमलों को समझाइए। उदाहरण सहित बताइए कि सोशल इंजीनियरिंग, मैलवेयर और फिशिंग साइबर सुरक्षा को कैसे प्रभावित करते हैं।

6. Explain the fundamentals of cryptography, including symmetric and asymmetric encryption, key management, and cryptographic algorithms.

क्रिप्टोग्राफी के मूल सिद्धांतों की व्याख्या करें, जिसमें सिमेट्रिक और एसिमेट्रिक एन्क्रिप्शन, की मैनेजमेंट और क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिदम शामिल हैं।

7. What are firewalls and intrusion detection/prevention systems? Discuss the types of firewalls and their deployment in network security.

फायरवॉल और घुसपैठ पहचान/रोकथाम प्रणाली क्या हैं? फायरवॉल के प्रकार और नेटवर्क सुरक्षा में उनकी तैनाती पर चर्चा करें।

8. Discuss secure coding practices and OWASP Top 10 vulnerabilities. How can web applications be protected from threats like SQL Injection and XSS?

सुरक्षित कोडिंग प्रथाओं और OWASP टॉप 10 कमजोरियों पर चर्चा करें। वेब एप्लिकेशन को SQL इंजेक्शन और XSS जैसे खतरों से कैसे बचाया जा सकता है?

9. What are cyber forensics? Explain the process of identifying, preserving, analyzing, and presenting digital evidence in cybercrime investigations.

साइबर फॉरेंसिक्स क्या है? साइबर अपराध जांच में डिजिटल साक्ष्यों की पहचान, संरक्षण, विश्लेषण और प्रस्तुति की प्रक्रिया को समझाइए।

10. Discuss the key aspects of cyber law, including the Information Technology Act 2000, digital signatures, data protection, and online contracts.

साइबर कानून के प्रमुख पहलुओं पर चर्चा करें, जिसमें सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000, डिजिटल हस्ताक्षर, डेटा संरक्षण और ऑनलाइन अनुबंध शामिल हैं।