



Seat No. : \_\_\_\_\_

# OF-102

October-2025

## B.Com., Sem.-VI CE-303 (D) : Computer Application (Information Security)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 35

1. સમજાવો : 7
  - (1) માહિતીની લાક્ષણિકતાઓ
  - (2) માહિતી પ્રણાલીના ઘટકો

**અથવા**
1. સમજાવો : 7
  - (1) એક સંસ્થામાં સુરક્ષા વ્યાવસાયિકો (Security Professionals) ની ભૂમિકા
  - (2) માહિતીની સુરક્ષા અને સુલભતાનું સંતુલન જાળવવું
2. નીચેના શબ્દો સમજાવો : 7
  - (1) તોડફોડ (Sabotage)
  - (2) જાસૂસી (Espionage)
  - (3) પોલિમોર્ફિક ધમકી (Polymorphic Threat)
  - (4) બૌદ્ધિક સંપદા સાથે સમાધાન (Compromise of Intellectual Property)
  - (5) અપરાધ (Trespass)

**અથવા**
2. “માહિતી સુરક્ષા માટે જોખમ નિયંત્રણ વ્યૂહરચનાઓ” પર નોંધ લખો. 7
3. ફાયરવોલ એટલે શું ? “જનરેશન” દ્વારા વર્ગીકૃત ફાયરવોલને સમજાવો. 7

**અથવા**
3. નોંધ લખો : 7
  - (1) વીપીએન
  - (2) એપ્લિકેશન ગેટવે
4. સમજાવો : 7
  - (1) અવેજી (Substitution) સાઈફર પદ્ધતિ
  - (2) ટ્રાન્સપોઝિશન સાઈફર પદ્ધતિ

**અથવા**
4. “સિમેટ્રિક” અને “એસિમેટ્રિક” એનક્રિપ્શન સમજાવો. 7

- (1) \_\_\_\_\_ માહિતીના સંગ્રહ, જાળવણી અને રક્ષણ માટે જવાબદાર છે.  
 (a) ડેટા કસ્ટોડિયન્સ (b) ડેટા ઓનર્સ  
 (c) ડેટા વપરાશકર્તાઓ (d) આ બધા
- (2) \_\_\_\_\_ હુમલામાં હુમલાખોર મોટી સંખ્યામાં કનેક્શન કે માહિતીની વિનંતીઓ લક્ષ્યને મોકલે છે.  
 (a) વાયરસ (b) ડીનાયલ-ઓફ-સર્વિસ  
 (c) વોર્મ (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (3) \_\_\_\_\_ એ સિસ્ટમમાં નબળાઈઓ અથવા દોષ છે જે તેને હુમલો કરવા અથવા નુકસાન માટે ખોલે છે.  
 (a) હુમલો (Attack) (b) ધમકી (Threat)  
 (c) નબળાઈ (Vulnerability) (d) સંપત્તિ (Asset)
- (4) કોમ્પ્યુટર \_\_\_\_\_ એ એક પ્રકારનું હાનિકારક સોફ્ટવેયર છે જે પોતાને કોપી કરે છે અને કોઈપણ વપરાશકર્તાના હસ્તક્ષેપની જરૂર વિના એક કોમ્પ્યુટરથી બીજા કોમ્પ્યુટરમાં ફેલાય છે.  
 (a) ટ્રોજન હોર્સ (b) વાયરસ (c) સ્પામ (d) વોર્મ
- (5) HTTPનું સંપૂર્ણ ફોર્મ \_\_\_\_\_ છે.  
 (a) હાઈપર ટેક્સ્ટ ટ્રાન્સફર પ્રોટોકોલ (b) હાઈપર ટેક્સ્ટ ટ્રાન્સફર પ્રોસીડર  
 (c) હાઈપર ટેક્સ્ટ ટ્રાન્સફર પ્રોગ્રામ (d) હાઈપર ટેક્સ્ટ ટ્રાન્સપોર્ટ પ્રોટોકોલ
- (6) \_\_\_\_\_ બનાવટી સરનામાં સાથે ઈ-મેઈલ સંદેશોની રચના છે.  
 (a) ઈ-મેઈલ ડ્રાફ્ટિંગ (b) ઈ-મેઈલ સ્પુફિંગ  
 (c) શ્રેટ મેઈલ (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (7) \_\_\_\_\_ એ એનકોડ કરેલો સંદેશો છે જે એનક્રિપ્શનમાંથી પરિણમે છે.  
 (a) એનસાઈફર (b) ડીસાઈફર  
 (c) સાઈફર લખાણ ટેક્સ્ટ (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (8) RADIUSનું પૂર્ણ સ્વરૂપ \_\_\_\_\_ છે.  
 (a) રેન્ડમ ઓથોરાઈઝેશન ડાયલ-ઇન યુઝર સર્વિસ  
 (b) રિમોટ ઓથોરાઈઝેશન ડાયલ-ઇન યુઝર સર્વિસ  
 (c) રેન્ડમ ઓથેન્ટિકેશન ડાયલ-ઇન યુઝર સર્વિસ  
 (d) રિમોટ ઓથેન્ટિકેશન ડાયલ-ઇન યુઝર સર્વિસ
- (9) \_\_\_\_\_ સર્ટિફિકેટ ધારકની ઓળખની ખરાઈ કરવા માટે સર્ટિફિકેટ ઓથોરિટી (સીએ) દ્વારા આપવામાં આવેલું સર્ટિફિકેટ છે.  
 (a) ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર (b) ડિજિટલ કી  
 (c) ડિજિટલ હસ્તાક્ષર (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (10) ડીઈએસ એટલે \_\_\_\_\_  
 (a) ડેટા એનક્રિપ્શન સોલ્યુશન (b) ડેટા એનક્રિપ્શન સ્ટાન્ડર્ડ  
 (c) ડેટા એનક્રિપ્શન સ્ટેટમેન્ટ (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (11) \_\_\_\_\_ એ સંદેશ અથવા દસ્તાવેજને પ્રમાણિત કરવાની પદ્ધતિ છે.  
 (a) ડિજિટલ લેટર (b) ડિજિટલ પ્રૂફ  
 (c) ડિજિટલ હસ્તાક્ષર (d) ઉપરમાંથી એકપણ નહીં
- (12) \_\_\_\_\_ સિસ્ટમ સંદેશને એનક્રિપ્ટ કરવા અને ડિક્રિપ્ટ કરવા માટે એક જ કી (key)નો ઉપયોગ કરે છે.  
 (a) એસિમેટ્રિક એનક્રિપ્શન (b) સંદેશ  
 (c) અનૈતિક ડેટા (d) સિમેટ્રિક એનક્રિપ્શન

Seat No. : \_\_\_\_\_

# OF-102

October-2025

B.Com., Sem.-VI

## CE-303 (D) : Computer Application (Information Security)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 35

1. Explain : 7
  - (1) Characteristics of Information
  - (2) Components of an Information System

**OR**
1. Explain : 7
  - (1) Role of Security Professionals in an Organization
  - (2) Balancing Information Security and Access
2. Explain following terms : 7
  - (1) Sabotage
  - (2) Espionage
  - (3) Polymorphic Threat
  - (4) Compromise of Intellectual Property
  - (5) Trespass

**OR**
2. Write note on “Risk Control Strategies for Information Security”. 7
3. What is a firewall ? Explain firewall categorized by “Generation”. 7

**OR**
3. Write note : 7
  - (1) VPN
  - (2) Application Gateways
4. Explain : 7
  - (1) Substitution Cipher Method
  - (2) Transposition Cipher Method

**OR**
4. Explain “Symmetric” and “Asymmetric” Encryption. 7
5. Choose the correct answer : (Attempt any 7) 7
  - (1) \_\_\_\_\_ are responsible for the storage, maintenance, and protection of the information.
    - (a) Data custodians
    - (b) Data Owners
    - (c) Data Users
    - (d) All of these

- (2) In a \_\_\_\_\_ attack, the attacker sends a large number of connection or information requests to a target.
- (a) Virus (b) Denial-of-service  
(c) Worm (d) None of the above
- (3) \_\_\_\_\_ is weaknesses or fault in a system that opens it to attack or damage.
- (a) Attack (b) Threat  
(c) Vulnerability (d) Asset
- (4) A computer \_\_\_\_\_ is a type of harmful software that copy itself and spread from one computer to another without requiring any user intervention.
- (a) Trojan Horse (b) virus  
(c) spam (d) worm
- (5) Full form of HTTP is \_\_\_\_\_.
- (a) Hyper Text Transfer Protocol  
(b) Hyper Text Transfer Procedure  
(c) Hyper Text Transfer Program  
(d) Hyper Text Transport Protocol
- (6) \_\_\_\_\_ is the creation of email messages with a forged sender address.
- (a) Email drafting (b) Email spoofing  
(c) Threat mail (d) None of the above
- (7) \_\_\_\_\_ is the encoded message resulting from an encryption.
- (a) Encipher (b) Decipher  
(c) Cipher text (d) None of the above
- (8) Full form of RADIUS is \_\_\_\_\_.
- (a) Random Authorization Dial-In User Service  
(b) Remote Authorization Dial-In User Service  
(c) Random Authentication Dial-In User Service  
(d) Remote Authentication Dial-In User Service
- (9) A \_\_\_\_\_ is a certificate issued by a Certificate Authority (CA) to verify the identity of the certificate holder.
- (a) digital certificate (b) digital key  
(c) digital signature (d) None of the above
- (10) DES stands for \_\_\_\_\_.
- (a) Data Encryption Solution (b) Data Encryption Standard  
(c) Data Encryption Statement (d) None of the above
- (11) A \_\_\_\_\_ is a method of authenticating a message or document.
- (a) digital letter (b) digital proof  
(c) digital signature (d) None of the above
- (12) \_\_\_\_\_ systems use a single key to both encrypt and decrypt a message.
- (a) Asymmetric encryption  
(b) Message  
(c) Unethical data  
(d) Symmetric encryption