

AF-110

April-2023

B.Com, Sem.-VI

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

Time : 2½ Hours]

[Max. Marks : 35

1. સુરક્ષા શું છે ? માહિતીની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. 7
અથવા
“માહિતી પ્રણાલીના ઘટકો (Components of Information System)” પર વિગતવાર નોંધ લખો. 7
2. વિવિધ “જોખમ નિયંત્રણની વ્યૂહરચનાઓ (Risk Control Strategies)” વિશે વિગતવાર સમજાવો. 7
અથવા
માહિતી પ્રણાલીને અસર કરતી, કોઈપણ સાત “ઘમકીઓ (threats)” સમજાવો. 7
3. એક્સેસ કંટ્રોલમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી વિવિધ પદ્ધતિઓ પર વિગતવાર નોંધ લખો. 7
અથવા
ફાયરવોલ એટલે શું ? સવિસ્તર સમજાવો. 7
4. નીચે આપેલ સાયફર પદ્ધતિઓ સમજાવો : 7
(i) અવેજી (Substitution) સાયફર
(ii) એક્સક્લુઝિવ ઓર
અથવા
નીચેની પરિભાષા સમજાવો : 7
(i) ડિજિટલ સહી
(ii) ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર
5. સાચો જવાબ પસંદ કરો : (કોઈપણ સાત) 7
(1) જ્યારે માહિતી સમગ્ર, સંપૂર્ણ અને અસરગ્રસ્ત ન હોય ત્યારે તે માહિતી પાસે _____ હોય છે.
(a) ઈન્ટેગ્રિટી (Integrity) (b) ગોપનીયતા (confidentiality)
(c) બંને (a) અને (b) (d) આમાંથી એકપણ નહીં
(2) _____ એ સુધારેલ ક્ષેત્ર સાથે ઈ-મેઈલ સંદેશને મોકલવાની ક્રિયા છે.
(a) ઈ-મેઈલ ચોરી (b) ઈ-મેઈલ સ્પુફિંગ
(c) ઈ-મેઈલ બોમ્બ (d) આમાંથી એકપણ નહીં

- (3) _____ એ સિસ્ટમમાં નબળાઈ અથવા દોષ છે કે જે તેને હુમલો કરવા અથવા નુકસાન માટે ખોલે છે.
- (a) ધમકી (Threat) (b) વીકનેસ
(c) વલ્નેરબિલીટી (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (4) _____ અનિચ્છનીય કોમર્શિયલ ઈ-મેઈલ છે.
- (a) વોર્મ (b) વાઈરસ
(c) બોમ્બ (d) સ્પામ
- (5) _____ હુમલામાં હુમલાખોર મોટી સંખ્યામાં કનેક્શન કે માહિતીની વિનંતીઓ લક્ષ્યને મોકલે છે.
- (a) ડીનાયલ ઓફ સર્વિસ (b) વોર્મ
(c) વાયરસ (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (6) _____ એ માનવ આદાનપ્રદાન દ્વારા પરિપૂર્ણ થતી દૂષિત પ્રવૃત્તિઓ માટે વપરાતો શબ્દ છે.
- (a) વાર્તાલાપ (Conversation) (b) સોશિયલ એન્જિનિયરિંગ
(c) ગોસિપ (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (7) _____ એન્ટિવાયરસ દ્વારા તપાસ ટાળવા માટે તેના સ્વરૂપમાં ફેરફાર કરે છે.
- (a) વાઈરસ (b) વોર્મ
(c) પોલીમોર્ફિક વાયરસ (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (8) _____ અર્થ એ છે કે કાં તો કોઈ સંપત્તિનો નાશ કરવો અથવા સંસ્થાની છબીને નુકસાન પહોંચાડવું.
- (a) નુકસાન (Damage) (b) હુમલો (Attack)
(c) ચોરી (Theft) (d) સાબુટેજ (Sabotage)
- (9) _____, સાઈફરટેક્સ્ટને સમકક્ષ સાદા લખાણમાં રૂપાંતરિત કરવાનું છે.
- (a) ડિસઈફર (Decipher) (b) એન્સાઈફર (Encipher)
(c) સાદું લખાણ (Plain Text) (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (10) શબ્દ _____ નો ઉપયોગ સમકક્ષ સાઈફર ટેક્સ્ટમાં, સાદા લખાણને રૂપાંતરિત કરવા માટે થાય છે.
- (a) ડિસઈફર (Decipher) (b) એન્સાઈફર (Encipher)
(c) સાદું લખાણ (Plain Text) (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (11) _____ ગુપ્ત લેખનની કળા છે.
- (a) એનક્રિપ્શન (b) શબ્દકોશ (Dictionary)
(c) સ્ટેગનોગ્રાફી (d) આમાંથી એકપણ નહીં
- (12) _____ એ ઉપકરણો વચ્ચે ટૂંકા અંતરનો વાયરલેસ સંચાર છે.
- (a) ડેટા ટ્રાન્સફર (b) વાયરલેસ
(c) નેટવર્કિંગ (d) બ્લુટૂથ

Seat No. : _____

AF-110

April-2023

B.Com, Sem.-VI

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

Time : 2½ Hours]

[Max. Marks : 35

1. What is Security ? Explain characteristics of Information. 7

OR

Write detailed note on “Components of Information System”. 7

2. Explain in detail various “Risk Control Strategies”. 7

OR

Explain any seven “Threats” to the Information System. 7

3. Write a detailed note on various mechanisms used in access control. 7

OR

What is Firewall ? Explain in detail. 7

4. Explain following cypher methods : 7

(i) Substitution Cypher

(ii) Exclusive OR

OR

Define following : 7

(i) Digital Signature

(ii) Digital Certificate

5. Choose the correct answer : (any **seven**) 7

(1) Information has _____ when it is whole, complete and uncorrupted.

(a) integrity

(b) confidentiality

(c) both (a) and (b)

(d) None of these

(2) _____ is the act of sending an e-mail message with a modified field.

(a) E-mail theft

(b) E-mail spoofing

(c) E-mail bombing

(d) None of these

- (3) _____ is a weakness or fault in a system that opens it to attack or damage.
- (a) Threat (b) Weakness
(c) Vulnerability (d) None of these
- (4) _____ is unsolicited commercial e-mail.
- (a) Worm (b) Virus
(c) Bomb (d) Spam
- (5) In a _____ attack, the attacker sends a large number of connection or information requests to a target.
- (a) Denial-of-service (b) Worm
(c) Virus (d) None of these
- (6) _____ is a term used for malicious activities accomplished through human interactions.
- (a) Conversation (b) Social engineering
(c) Gossip (d) None of these
- (7) _____ changes its form to avoid detection by antivirus.
- (a) Virus (b) Worm
(c) Polymorphic virus (d) None of these
- (8) _____ means either destroy an asset or damage the image of an organization.
- (a) Damage (b) Attack
(c) Theft (d) Sabotage
- (9) _____ is to convert, ciphertext into the equivalent plain text.
- (a) Decipher (b) Encipher
(c) Plain text (d) None of these
- (10) _____ is to convert, plain text into the equivalent ciphertext.
- (a) Decipher (b) Encipher
(c) Plain text (d) None of these
- (11) _____ is the art of secret writing.
- (a) Encryption (b) Dictionary
(c) Steganography (d) None of these
- (12) _____ is short-range wireless communication between devices.
- (a) Data Transfer (b) Wireless
(c) Networking (d) Bluetooth
-