Series : RQ3SP **SET~4**

प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code **371**

रोल नं.
Roll No. | | | | | | | | |

परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें।
Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

इलेक्ट्रॉनिक्स एण्ड हार्डवेयर
ELECTRONICS AND HARDWARE

*निर्धारित समय : **3** घण्टे* *अधिकतम अंक : **60***
*Time allowed : **3** hours* *Maximum Marks : **60***

नोट :

(I) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **19** हैं।

(II) प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।

(III) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **24** प्रश्न हैं।

(IV) **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में यथा स्थान पर प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।**

(V) इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है। प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा। 10.15 बजे से 10.30 बजे तक परीक्षार्थी केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे।

NOTE :

(I) Please check that this question paper contains **19** printed pages.

(II) Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.

(III) Please check that this question paper contains **24** questions.

(IV) **Please write down the Serial Number of the question in the answer-book at the given place before attempting it.**

(V) 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the candidates will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

सामान्य निर्देश :

(i) *कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।*

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में **दो** खण्डों में **24** प्रश्न हैं : **खण्ड क** और **खण्ड ख**।*

(iii) ***खण्ड क** में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, जबकि **खण्ड ख** में विषयपरक प्रकार के प्रश्न हैं।*

(iv) *दिए गए (6 + 18) = 24 प्रश्नों में से, उम्मीदवार को 3 घंटे के आबंटित (अधिकतम) समय में (6 + 11) = 17 प्रश्नों के उत्तर देने हैं।*

(v) *किसी विशेष खण्ड के सभी प्रश्नों को सही क्रम में करने का प्रयास किया जाना चाहिए।*

(vi) ***खण्ड क** : वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :*

(a) *इस खण्ड में **6** प्रश्न हैं।*

(b) *कोई नकारात्मक अंकन नहीं है।*

(c) *दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए।*

(d) *प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है।*

(vii) ***खण्ड ख** : विषयपरक प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :*

(a) *इस खण्ड में **18** प्रश्न हैं।*

(b) *उम्मीदवार को **11** प्रश्न करने हैं।*

(c) *दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए।*

(d) *प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है।*

खण्ड क

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न) **(30 अंक)**

1. रोज़गार कौशल पर दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं ***4*** के उत्तर दीजिए। *4×1=4*

(i) इस वाक्य में प्रयुक्त preposition की पहचान कीजिए :

"The shop is at the end of the road."

(A) the (B) of

(C) at (D) is

(ii) "तनाव" (Stress) शब्द को परिभाषित कीजिए।

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper consists of* ***24*** *questions in* ***two*** *Sections :* ***Section A*** *and* ***Section B****.*

(iii) ***Section A*** *has Objective Type Questions, whereas* ***Section B*** *contains Subjective Type Questions.*

(iv) *Out of the given (6 + 18) = 24 questions, a candidate has to answer (6 + 11) = 17 questions in the allotted (maximum) time of 3 hours.*

(v) *All questions of a particular section must be attempted in the correct order.*

(vi) ***Section A*** *: Objective Type Questions (30 marks) :*

- *(a)* *This section has* ***6*** *questions.*
- *(b)* *There is no negative marking.*
- *(c)* *Do as per the instructions given.*
- *(d)* *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

(vii) ***Section B*** *: Subjective Type Questions (30 marks) :*

- *(a)* *This section has* ***18*** *questions.*
- *(b)* *A candidate has to do* ***11*** *questions.*
- *(c)* *Do as per the instructions given.*
- *(d)* *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

SECTION A

(Objective Type Questions) **(30 Marks)**

1. Answer any ***4*** out of the given ***6*** questions on Employability skills. *4×1=4*

(i) Identify the preposition in this sentence –

"The shop is at the end of the road."

(A) the (B) of

(C) at (D) is

(ii) Define the term "Stress".

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा व्यक्तित्व के "बिग फाइव फैक्टर" (Big Five Factors) का हिस्सा ***नहीं*** है ?

(A) न्यूरोटिसिज़्म (B) खुलापन

(C) समयबद्ध (D) सहमतता

(iv) Libre Office Impress की पहली स्लाइड में डिफॉल्ट रूप से कितने टेक्स्टबॉक्स होते हैं ?

(A) 3 (B) 4

(C) 1 (D) 2

(v) __________ वह कंपनी होती है, जो अपने संचालन के पहले चरण में होती है।

(A) वैंचर (B) विलय

(C) स्टार्टअप (D) पारंपरिक व्यवसाय

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रीन हाउस गैस ***नहीं*** है ?

(A) नाइट्रोजन (B) मीथेन

(C) नाइट्रस ऑक्साइड (D) कार्बन डाइऑक्साइड

2. दिए गए ***7*** प्रश्नों में से किन्हीं ***5*** के उत्तर दीजिए। *5×1=5*

(i) ___________ एक लाइटवेट डेटा ट्रांसपोर्ट प्रोटोकॉल है जो आईपी (IP) के शीर्ष पर काम करता है।

(A) TCP (B) IP

(C) UDP (D) FTP

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सी एक श्रेणीबद्ध (पदानुक्रमिक) टोपोलॉजी है जिसमें कई शाखाएँ हैं और प्रत्येक शाखा में एक या अधिक मूल टोपोलॉजी हो सकती हैं ?

(A) स्टार (B) रिंग

(C) बस (D) ट्री

(iii) कंप्यूटर नेटवर्क में MAN का मतलब है :

(A) मेट्रो एरिया नेटवर्क

(B) मेट्रोपॉलिटन एरिया नेटवर्क

(C) मैनपावर एरिया नेटवर्क

(D) मास एरिया नेटवर्क

(iii) Which of the following is ***not*** a part of the "Big Five Factors" of personality ?

(A) Neuroticism (B) Openness

(C) Timely (D) Agreeableness

(iv) How many textboxes does the first slide of Libre Office Impress have by default ?

(A) 3 (B) 4

(C) 1 (D) 2

(v) ________ is a company that is in the first stage of its operation.

(A) Venture (B) Merger

(C) Startup (D) Traditional Business

(vi) Which of the following is ***not*** a Green House Gas ?

(A) Nitrogen (B) Methane

(C) Nitrous oxide (D) Carbon dioxide

2. Answer any **5** out of the given **7** questions. *5×1=5*

(i) __________ is a lightweight Data Transport Protocol that works on top of IP.

(A) TCP (B) IP

(C) UDP (D) FTP

(ii) Which of the following is a hierarchical topology in which there are multiple branches and each branch can have one or more basic topologies ?

(A) Star (B) Ring

(C) Bus (D) Tree

(iii) MAN in computer networks stands for :

(A) Metro Area Network

(B) Metropolitan Area Network

(C) Manpower Area Network

(D) Mass Area Network

(iv) __________ एक नेटवर्क डिवाइस है जो डेटा प्राप्त कर सकता है, उसका विश्लेषण कर सकता है और उसे दूसरे नेटवर्क पर प्रसारित कर सकता है।

(A) हॅब (B) स्विच

(C) राउटर (D) रिपीटर

(v) __________ एक नेटवर्क है जो एक छोटे ऑफिस में रखे कंप्यूटर, मोबाइल फोन, टैबलेट, माउस, प्रिंटर आदि को जोड़ता है।

(A) पर्सनल एरिया नेटवर्क

(B) मेट्रोपॉलिटन एरिया नेटवर्क

(C) लोकल एरिया नेटवर्क

(D) वाइड एरिया नेटवर्क

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सा एक आठ-पिन कनेक्टर है जिसका उपयोग विशेष रूप से नेटवर्किंग के लिए ईथरनेट केबल के साथ किया जाता है ?

(A) RJ45 (B) स्विच

(C) राउटर (D) रिपीटर

(vii) मॉडेम का मतलब 'मॉड्यूलेटर डिमॉड्यूलेटर' है। (सही/ग़लत)

3. दिए गए **7** प्रश्नों में से किन्हीं **6** के उत्तर दीजिए। *6×1=6*

(i) AD DS डेटा को एक पदानुक्रमित संरचना में व्यवस्थित करता है, जिसमें शामिल हैं :

(A) डोमेन, ट्री और फोरेस्ट

(B) विभाजन और क्षेत्र

(C) परतें और उपपरतें

(D) इकाइयाँ और डोमेन

(ii) AD DS का पूर्ण रूप है :

(A) एक्टिव डोमेन डायरेक्टरी सर्वर्स

(B) एक्टिव डोमेन डायरेक्टरी सर्विसेज़

(C) एक्टिव डायरेक्टरी डोमेन सर्विसेज़

(D) एक्टिव डोमेन डायरेक्टिंग सर्विस

(iv) __________ is a network device that can receive the data, analyse it and transmit it to other networks.

(A) Hub (B) Switch

(C) Router (D) Repeater

(v) __________ is a network that connects computers, mobile phones, tablets, mouse, printers, etc., placed in a small office.

(A) Personal Area Network

(B) Metropolitan Area Network

(C) Local Area Network

(D) Wide Area Network

(vi) Which of the following is an eight-pin connector that is used exclusively with ethernet cables for networking ?

(A) RJ45 (B) Switch

(C) Router (D) Repeater

(vii) Modem stands for 'Modulator Demodulator'. (True/False)

3. Answer any **6** out of the given **7** questions. *6×1=6*

(i) AD DS organises data in a hierarchical structure consisting of :

(A) Domains, Trees and Forests

(B) Partitions and Regions

(C) Layers and Sublayers

(D) Entities and Domains

(ii) AD DS stands for :

(A) Active Domain Directory Servers

(B) Active Domain Directory Services

(C) Active Directory Domain Services

(D) Active Domain Directing Service

(iii) पावरशेल __________ पर बनाया गया है।

(A) C++ कॉमन लैंग्वेज रनटाइम

(B) .NET कॉमन लैंग्वेज रनटाइम

(C) GPO

(D) ओरेकल डेटाबेस रनटाइम

(iv) डोमेन नियंत्रक एक सर्वर है जो प्रमाणीकरण अनुरोधों का जवाब नहीं देता है और कंप्यूटर नेटवर्क पर उपयोगकर्ताओं को सत्यापित करता है। (सही/ग़लत)

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा डोमेन कंट्रोलर का एक लाभ ***नहीं*** है ?

(A) हैक होने की संभावना

(B) उपयोगकर्ता डेटा का एन्क्रिप्शन

(C) केंद्रीकृत उपयोगकर्ता प्रबंधन

(D) फ़ाइलों और प्रिंटरों के लिए संसाधन साझाकरण सक्षम करता है

(vi) GPO के मुख्य घटक की पहचान कीजिए।

(A) GPO ऑब्जेक्ट्स

(B) GPO पॉलिसी सेटिंग्स

(C) (A) और (B) दोनों

(D) ग्रुप डोमेन्स

(vii) __________ नेटवर्क पर वस्तुओं के बारे में जानकारी संग्रहीत करता है और प्रबंधक और उपयोगकर्ताओं के लिए इस जानकारी को ढूँढ़ना और उपयोग करना आसान बनाता है।

(A) पावरशेल

(B) लिनक्स

(C) एक्टिव डायरेक्टरी

(D) ऑटोमेशन प्लेटफ़ॉर्म

4. दिए गए ***6*** प्रश्नों में से किन्हीं ***5*** के उत्तर दीजिए। *5×1=5*

(i) 'chmod:' कमांड का उपयोग किया जाता है :

(A) फ़ाइल स्वामी बदलने में

(B) फ़ाइल अनुमतियाँ बदलने में

(C) समूह स्वामित्व बदलने में

(D) उपयोगकर्ता और समूह आईडी प्रिंट करने में

(iii) PowerShell is built on ________.

(A) C++ Common Language Runtime

(B) .NET Common Language Runtime

(C) GPO

(D) Oracle Database Runtime

(iv) A domain controller is a server that does not respond to authentication requests and verifies users on computer networks.

(True/False)

(v) Which of the following is ***not*** a benefit of domain controller ?

(A) Potential to be hacked

(B) Encryption of user data

(C) Centralised user management

(D) Enables resource sharing for files and printers

(vi) Identify the main component of GPO.

(A) GPO Objects

(B) GPO Policy Settings

(C) Both (A) and (B)

(D) Group Domains

(vii) __________ stores information about objects on the network and makes this information easy for administrators and users to find and use.

(A) PowerShell

(B) Linux

(C) Active Directory

(D) Automation Platform

4. Answer any ***5*** out of the given ***6*** questions. *5×1=5*

(i) The 'chmod:' command is used :

(A) To change the file owner

(B) To change file permissions

(C) To change group ownership

(D) To print user and group IDs

(ii) Execute + Write परमिशन टाइप्स का सिम्बल है _________ ।

(A) - x (B) rw -

(C) - wx (D) r - w

(iii) लिनक्स एक ओपन-सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम (OS) है। (सही/ग़लत)

(iv) यूनिक्स/लिनक्स में, आप एक प्रोग्राम नहीं चला सकते हैं यदि निष्पादन अनुमति सेट हो। (सही/ग़लत)

(v) विकल्प के रूप में लिनक्स में घटकों को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है ?

(A) कॉमा (,) (B) डॉट (.)

(C) बैक स्लैश (\) (D) फॉरवर्ड स्लैश (/)

(vi) _________ एक टेक्स्ट-आधारित इंटरफ़ेस है जिसका उपयोग लिनक्स कंप्यूटर को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।

(A) लिनक्स टर्मिनल (B) सुपरयूज़र

(C) पावरशेल (D) AD DS

5. दिए गए ***6*** प्रश्नों में से किन्हीं ***5*** के उत्तर दीजिए। *5×1=5*

(i) _________ एक हमला है जिसका उद्देश्य किसी मशीन या नेटवर्क को बंद करना है, जिससे यह अपने इच्छित उपयोगकर्ताओं के लिए पहुँच से बाहर हो जाता है।

(A) DoS अटैक
(B) फ़िशिंग अटैक
(C) मैन-इन-द-मिडिल अटैक
(D) ट्रोजन अटैक

(ii) प्रॉक्सी फ़ायरवॉल को प्रॉक्सी डिवाइस के माध्यम से किस परत पर लागू किया जाता है ?

(A) फिजिकल (B) ऐप्लिकेशन

(C) ट्रांसपोर्ट (D) नेटवर्क

(ii) The symbol for Execute + Write permission types is ________.

(A) - x (B) rw -

(C) - wx (D) r - w

(iii) Linux is an open-source operating system (OS). (True/False)

(iv) In Unix/Linux, you cannot run a program if the execute permission is set. (True/False)

(v) Which of the following is used to separate the components in Linux as an alternative ?

(A) comma (,) (B) dot (.)

(C) back slash (\) (D) forward slash (/)

(vi) The ________ is a text-based interface used to control a Linux computer.

(A) Linux Terminal (B) Superuser

(C) PowerShell (D) AD DS

5. Answer any ***5*** out of the given ***6*** questions. *5×1=5*

(i) A ________ is an attack meant to shut down a machine or network, making it inaccessible to its intended users.

(A) DoS attack

(B) Phishing attack

(C) Man-in-the-Middle attack

(D) Trojan attack

(ii) At which layer are proxy firewalls implemented via a proxy device ?

(A) Physical (B) Application

(C) Transport (D) Network

(iii) एक फ़ायरवॉल जो वैध कनेक्शन और स्रोत और गंतव्य आईपी (IPs) की जाँच कर सकता है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि कौन-सा डेटा पैकेट गुजर सकता है, उसे ________ कहा जाता है।

(A) पैकेट फ़िल्टरिंग फ़ायरवॉल

(B) हार्डवेयर फ़ायरवॉल

(C) स्टेटफुल इंस्पेक्शन फ़ायरवॉल

(D) इंटरनेट कनेक्शन फ़ायरवॉल

(iv) निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रकार का सॉफ़्टवेयर है जिसका उपयोग कंप्यूटर से वायरस को रोकने, स्कैन करने, पता लगाने और हटाने के लिए किया जाता है ?

(A) मैलवेयर (B) ITIL

(C) लिनक्स (D) एंटीवायरस

(v) SSH रिमोट लॉगिन प्रोटोकॉल द्वारा प्रयुक्त पोर्ट संख्या ________ है।

(A) 7 (B) 18

(C) 20 (D) 22

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सा नेटवर्क सुरक्षा का मुख्य कार्य है ?

(A) इसमें नया सॉफ़्टवेयर शामिल है जो आपके कंप्यूटर को चालू (current) रखने में मदद करता है।

(B) यह जानकारी प्रदान करता है कि किसी डिवाइस के पोर्ट खुले हैं, बंद हैं या फ़िल्टर किए गए हैं।

(C) इसमें एक्सेस कंट्रोल, एंटीवायरस सॉफ़्टवेयर को एक्टिवेट करना, ऐप्लिकेशन सुरक्षा, और बहुत कुछ शामिल है।

(D) यह ऑपरेटिंग सिस्टम को ऑटोमेटिक अपडेट करता है।

6. दिए गए ***6*** प्रश्नों में से किन्हीं ***5*** के उत्तर दीजिए। *5×1=5*

(i) निम्नलिखित में से कौन-सा लगभग हर प्रक्रिया और संपूर्ण ITSM संगठन में हितधारकों के साथ व्यवहार करता है ?

(A) बाहरी ग्राहक (B) हितधारक

(C) आंतरिक ग्राहक (D) आईटी सेवाएँ

(iii) A firewall that can check for legitimate connections and source and destination IPs to determine which data packets can pass through is called ________.

(A) Packet filtering firewall

(B) Hardware firewall

(C) Stateful inspection firewall

(D) Internet connection firewall

(iv) Which of the following is a kind of software used to prevent, scan, detect and delete viruses from a computer ?

(A) Malware (B) ITIL

(C) Linux (D) Antivirus

(v) The port number used by the SSH Remote Login Protocol is ________.

(A) 7 (B) 18

(C) 20 (D) 22

(vi) Which of the following is the main task in Network Security ?

(A) It contains new software that helps keep your computer current.

(B) It provides information on whether a device's ports are open, closed or filtered.

(C) It involves access control, activating antivirus software, application security, etc.

(D) It automatically updates the operating system.

6. Answer any ***5*** out of the given ***6*** questions. *5×1=5*

(i) Which of the following deals with stakeholders in almost every process and throughout the ITSM organization ?

(A) External customers (B) Stakeholders

(C) Internal customers (D) IT services

(ii) आईटीआईएल (ITIL) के मुख्य प्रकाशनों में पाँच मैनुअल का एक सेट शामिल है, जो हैं :

(A) सेवा रणनीति, सेवा डिज़ाइन, सेवा ट्रांसमिशन, सेवा संचालन और सतत सेवा प्रबंधन।

(B) सेवा रणनीति, सेवा डिज़ाइन, सेवा परिवर्तनकाल, सेवा संचालन और सतत सेवा प्रबंधन।

(C) सेवा प्रबंधन, सेवा डिज़ाइन, सेवा परिवर्तनकाल, सेवा संचालन और सतत सेवा प्रबंधन।

(D) सेवा प्रबंधन, सेवा डिज़ाइन, सेवा ट्रांसमिशन, सेवा संचालन और सतत सेवा प्रबंधन।

(iii) कथनों को पढ़िए और सही विकल्प चुनिए :

(I) ITIL V2 में 10 प्रक्रियाएँ और 2 कार्य हैं।

(II) ITIL V2 सेवा डिज़ाइन और सेवा रणनीति पर ज़ोर देता है।

विकल्प :

(A) (I) और (II) दोनों सही हैं

(B) (I) और (II) दोनों ग़लत हैं

(C) केवल (I) सही है

(D) केवल (II) सही है

(iv) समस्या प्रबंधन तीन चरणों का पालन करने की अनुशंसा करता है। सही चरण चुनिए।

(A) समस्या की पहचान, समस्या नियंत्रण और त्रुटि नियंत्रण

(B) समस्या का सामना करना, समस्या नियंत्रण और त्रुटियों की सूची बनाना

(C) समस्या की पहचान, त्रुटियों की सूची और भविष्य के लिए योजना

(D) समस्या पहचान, पुन:प्राप्ति रणनीति और भविष्य के लिए योजना

(v) नेहा एक इलेक्ट्रिक स्कूटर असेंबलिंग कंपनी में काम करती है। उसने उसी कंपनी से रियायती मूल्य पर एक इलेक्ट्रिक स्कूटर खरीदा। नेहा एक __________ ग्राहक है।

(A) बाहरी (B) आंतरिक

(C) सक्रिय (D) अजनबी (एक्सट्रिंक)

(vi) आईटीआईएल (ITIL) एक ऐसा ढाँचा है जो शुरू से अंत तक सेवा प्रबंधन के सभी पहलुओं पर सर्वोत्तम अभ्यास (प्रथाएँ) दिशा-निर्देश प्रदान करता है। (सही/ग़लत)

(ii) ITIL core publications include a set of five manuals which are :

(A) Service Strategy, Service Design, Service Transmission, Service Operation and Continual Service Management.

(B) Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation and Continual Service Management.

(C) Service Management, Service Design, Service Transition, Service Operation and Continual Service Management.

(D) Service Management, Service Design, Service Transmission, Service Operation and Continual Service Management.

(iii) Read the statements and choose the correct option :

(I) ITIL V2 has 10 processes and 2 functions.

(II) ITIL V2 emphasizes on service design and service strategy.

Options :

(A) Both (I) and (II) are correct

(B) Both (I) and (II) are incorrect

(C) Only (I) is correct

(D) Only (II) is correct

(iv) Problem management recommends three phases to follow. Choose the correct phases.

(A) Problem identification, Problem control and Error control

(B) Problem facing, Problem control and List out errors

(C) Problem identification, Error listing and Planning for future

(D) Problem identification, Recovery strategy and Planning for future

(v) Neha works in an electric scooter assembling company. She purchased an electric scooter from the company at a discounted price. Neha is an __________ customer.

(A) External (B) Internal

(C) Active (D) Extrinsic

(vi) ITIL is a framework providing best practice guidelines on all aspects of end-to-end service management. (True/False)

खण्ड ख

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न) **(30 अंक)**

*रोज़गार कौशल पर दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 20 – 30 शब्दों में दीजिए ।* *3×2=6*

7. समझाइए कि "पिछला अनुभव या सोच" सक्रिय श्रवण के लिए कैसे बाधा बनता है । इसे कैसे दूर किया जा सकता है ?

8. 'आत्म-जागरूकता' (Self-Awareness) की परिभाषा दीजिए और कोई व्यक्ति आत्म-जागरूक कैसे हो सकता है इसका एक उदाहरण भी दीजिए ।

9. स्लाइड में टेक्स्ट को संरेखित (Align) करने के चार तरीके बताइए ।

10. किन्हीं चार प्रकार के उद्यमियों (entrepreneurs) को संक्षेप में समझाइए ।

11. निम्नलिखित क्षेत्रों में किन्हीं दो हरित नौकरियों (Green jobs) के नाम लिखिए :

(a) सौर और पवन ऊर्जा क्षेत्र

(b) कृषि क्षेत्र

*दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।* *3×2=6*

12. लिनक्स फ़ाइल सिस्टम संरचना क्या है ?

13. रुट कॉज एनालिसिस को परिभाषित कीजिए ।

14. सूचना सुरक्षा नीति क्या है ?

15. डोमेन नियंत्रक की कुछ सीमाएँ सूचीबद्ध कीजिए ।

16. स्टार टोपोलॉजी को चित्र के साथ समझाइए ।

*दिए गए **3** प्रश्नों में से किन्हीं **2** के उत्तर 30 – 50 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।* *2×3=6*

17. उन क्षेत्रों को लिखिए जहाँ ITIL प्रभावी भूमिका निभाता है ।

18. एक मैलवेयर क्या है ? विभिन्न प्रकार के मेलवेयर क्या हैं ?

19. चित्र की सहायता से मेश (mesh) नेटवर्क टोपोलॉजी को समझाइए ।

SECTION B

(Subjective Type Questions) **(30 Marks)**

*Answer any **3** out of the given **5** questions on Employability skills. Answer each question in 20 – 30 words.* *3×2=6*

7. Explain how "past experiences or mindset" act as a barrier to active listening. How can one overcome it ?

8. Define 'Self-Awareness' and also give an example of how one can be self-aware.

9. Mention four ways in which text can be aligned in a slide.

10. Briefly explain any four types of entrepreneurs.

11. Name any two green jobs in the following sectors :

(a) Solar and wind energy sector

(b) Agriculture sector

*Answer any **3** out of the given **5** questions in 20 – 30 words each.* *3×2=6*

12. What is Linux File System Structure ?

13. Define Root Cause Analysis.

14. What is Information Security Policy ?

15. Enlist some limitations of a Domain Controller.

16. Explain Star Topology with a diagram.

*Answer any **2** out of the given **3** questions in 30 – 50 words each.* *2×3=6*

17. Write areas where ITIL plays an effective role.

18. What is a Malware ? What are the different types of Malware ?

19. Explain the Mesh Network Topology, with the help of a diagram.

*दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर 50 – 80 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।* *3×4=12*

20. कंप्यूटर सिस्टम में निम्नलिखित की भूमिका का वर्णन कीजिए :

(a) फ़ाइल और फ़ोल्डर परमिशन्स

(b) एन्क्रिप्शन और ग्रुप पॉलिसी

21. सॉफ़्टवेयर फ़ायरवॉल और हार्डवेयर फ़ायरवॉल की भूमिका समझाइए।

22. पावरशेल क्या है ? विंडो पावरशेल में निम्नलिखित के कार्य के बारे में वर्णन कीजिए :

(a) कमांड-लाइन शेल

(b) स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज

(c) ऑटोमेशन प्लेटफ़ॉर्म

23. लिनक्स सर्वर प्रबंधन से आपका क्या तात्पर्य है ? लिनक्स टर्मिनल और सुपर-यूजर की अवधारणा को समझाइए।

24. OSI मॉडल को कार्यकारी सिद्धांत के आरेख के साथ स्पष्ट कीजिए।

*Answer any **3** out of the given **5** questions in 50 – 80 words each.* *3×4=12*

20. In a computer system, describe the role of the following :

(a) File and folder permissions

(b) Encryption and group policy

21. Explain the role of Software Firewall and Hardware Firewall.

22. What is PowerShell ? Describe the function of the following in Windows PowerShell :

(a) Command-line shell

(b) Scripting language

(c) Automation platform

23. What do you mean by Linux Server Management ? Explain the concept of Linux terminal and the concept of superuser.

24. Illustrate the OSI model with a diagram of the working principle.