**Series : 4YWZX**

**Set – 4**

| प्रश्न-पत्र कोड<br>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***

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **23** हैं।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **24** प्रश्न हैं।
- ***कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में यथा स्थान पर प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।***
- 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।
- Please check that this question paper contains **23** printed pages.
- 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.
- Please check that this question paper contains **24** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question in the answer-book at the given place before attempting it.**
- 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) सभी प्रश्नवाचक वाक्य एक __________ के साथ समाप्त होते हैं।

(A) पूर्ण विराम

(B) प्रश्न चिह्न

(C) विस्मयादिबोधक चिह्न

(D) पूर्ण विराम और विस्मयादिबोधक चिह्न

***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) All interrogative sentences end with a/an ___________.

(A) Full stop

(B) Question mark

(C) Exclamation mark

(D) Full stop and Exclamation mark

(ii) ऐसे व्यक्ति जो हमेशा यह विश्वास करते हैं कि वे दूसरों से ज्यादा महत्त्वपूर्ण हैं, वे __________ व्यक्तित्व विकार से ग्रसित होते हैं।

(iii) __________ परेशान, नाराज़ और निराश महसूस करने की स्थिति है।

(A) आक्रामकता

(B) तनाव

(C) खुशी

(D) प्रेरणा

(iv) स्प्रेडशीट में टेक्स्ट को बोल्ड करने के लिए शॉर्टकट की __________ है।

(v) एक कंपनी जो संचालन के पहले चरण में है, __________ कहलाती है।

(A) मालिकाना कंपनी

(B) सूक्ष्म-कंपनी

(C) स्टार्टअप

(D) लघु उद्योग

(vi) विंड फार्म सिस्टमों का डिज़ाइन और विकास कौन करते हैं ?

(A) इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर

(B) विंड/सोलर एनर्जी इंजीनियर

(C) पर्यावरणवादी

(D) लैंडस्केप डेवलपर

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

(i) __________ डेटा ट्रांसमिशन मोड में, मेसेज दोनों दिशाओं में भेजे जा सकते हैं, लेकिन एक समय में केवल एक ही दिशा में।

(A) सिम्प्लेक्स

(B) हाफ-डुप्लेक्स

(C) फुल-डुप्लेक्स

(D) एक्सटेंडेड डुप्लेक्स

(ii) People who always believe that they are more important than others suffer from __________ personality disorder.

(iii) __________ is a state of feeling upset, annoyed and hopeless.

(A) Aggression

(B) Stress

(C) Happiness

(D) Motivation

(iv) The shortcut key in a spreadsheet for making the text bold is __________.

(v) A company that is in the first stage of operations is called __________.

(A) Proprietary firm/company

(B) Micro-firm/company

(C) Startup

(D) Small Scale Industry

(vi) Who design and develop wind farm systems ?

(A) Electronics Engineers

(B) Wind/Solar Energy Engineers

(C) Environmentalists

(D) Landscape Developers

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

(i) In __________ data transmission mode, messages can be sent in both directions, but only in one direction at a time.

(A) Simplex

(B) Half-duplex

(C) Full-duplex

(D) Extended duplex

(ii) इस टोपोलॉजी में, __________ नामक एक एकल बैकबोन तार को नोड्स के बीच साझा किया जाता है, जो इसे सस्ता और रखरखाव में आसान बनाता है।

(A) नॉट (B) रिंग

(C) स्टार (D) बस

(iii) ISO – OSI मॉडल एक 8-लेयर वास्तुकला है। (सही/ग़लत)

(iv) एक प्रोग्राम जो एक लोकल मशीन पर चलता है और सर्वर से सेवा का अनुरोध करता है और सेवा पूरी हो जाने पर समाप्त हो जाता है, __________ कहलाता है।

(A) यूज़र प्रोग्राम (B) सर्वर प्रोग्राम

(C) क्लाइंट प्रोग्राम (D) मेन प्रोग्राम

(v) डेटा लिंक लेयर, फिजिकल लेयर पर होने वाली त्रुटियों को भी ठीक करती है। (सही/ग़लत)

(vi) TCP/IP का मतलब है :

(A) ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोग्राम/इंट्रानेट प्रोटोकॉल

(B) ट्रांसफर कंट्रोल प्रोटोकॉल/इंडिपेंडेंट प्रोटोकॉल

(C) ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल/इंटरनेट प्रोटोकॉल

(D) ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल/इंटरनल प्रोटोकॉल

(vii) __________ कुछ व्यक्तिगत उपकरणों जैसे कंप्यूटर, लैपटॉप, मोबाइल फोन, स्मार्ट फोन, आदि को जोड़कर बनाया गया एक नेटवर्क है।

(A) पर्सनल एरिया नेटवर्क

(B) लोकल एरिया नेटवर्क

(C) मेट्रोपॉलिटन एरिया नेटवर्क

(D) वाइड एरिया नेटवर्क

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

(i) __________ एक श्रेणीबद्ध संरचना है जो नेटवर्क पर वस्तुओं के बारे में जानकारी संग्रहीत करती है।

(A) ट्री (B) फ़ाइल

(C) फ़ोल्डर (D) डायरेक्टरी

(ii) In this topology, a single backbone wire called __________ is shared among the nodes, which makes it cheaper and easier to maintain.

(A) Knot (B) Ring

(C) Star (D) Bus

(iii) The ISO – OSI model is a 8-layer architecture. (True/False)

(iv) A program that runs on a local machine requesting service from the server and terminates when the service is completed is called __________.

(A) user program (B) server program

(C) client program (D) main program

(v) The data link layer also corrects errors that may have occurred at the physical layer. (True/False)

(vi) TCP/IP stands for :

(A) Transmission Control Program/Intranet Protocol

(B) Transfer Control Protocol/Independent Protocol

(C) Transmission Control Protocol/Internet Protocol

(D) Transmission Control Protocol/Internal Protocol

(vii) __________ is a network formed by connecting a few personal devices like computers, laptops, mobile phones, smart phones, etc.

(A) Personal Area Network

(B) Local Area Network

(C) Metropolitan Area Network

(D) Wide Area Network

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

(i) A __________ is a hierarchical structure that stores information about objects on the network.

(A) Tree (B) File

(C) Folder (D) Directory

(ii) उपयोगकर्ता एक्टिव डायरेक्टरी में सबसे लोकप्रिय वस्तुओं में से एक हैं । इनका उपयोग __________ के लिए किया जाता है ।

(A) कार्यस्थानों पर प्रमाणीकरण और प्राधिकरण

(B) कार्यस्थानों का रखरखाव

(C) एक्टिव डायरेक्टरी को इंस्टॉल करने

(D) नेटवर्क प्रबंधन

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा डोमेन कंट्रोलर की एक लिमिटेशन है ?

(A) साइबर हमले का लक्ष्य

(B) केंद्रीकृत उपयोगकर्ता प्रबंधन

(C) अतिरेक की संघीय पुष्टि (विन्यास)

(D) कोई संसाधन साझा नहीं

(iv) __________ का उपयोग यूज़र्स, ग्रुप्स और कंप्यूटर्स को संयोजित करने में किया जाता है ।

(A) डोमेन कंट्रोलर

(B) संगठनात्मक इकाइयों

(C) संचालन इकाइयों

(D) संचालन वस्तुओं

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा एक सर्वर है जो प्रमाणीकरण अनुरोधों का जवाब देता है और कंप्यूटर नेटवर्क पर उपयोगकर्ताओं को सत्यापित करता है ?

(A) एडी डीएस

(B) क्लाइंट सर्वर

(C) डोमेन कंट्रोलर

(D) पावरशेल

(ii) Users are one of the most popular objects in Active Directory. They are used for ____________ .

(A) authentication and authorization on workstations

(B) maintenance of workstations

(C) installing active directory

(D) network management

(iii) Which of the following is a limitation of Domain Controller ?

(A) Target for cyberattack

(B) Centralised user management

(C) Federated configuration of redundancy

(D) No resource sharing

(iv) __________ is used to organise users, groups and computers.

(A) Domain controller

(B) Organisational units

(C) Operation units

(D) Operation objects

(v) Which of the following is a server that responds to authentication requests and verifies users on computer networks ?

(A) AD DS

(B) Client server

(C) Domain controller

(D) PowerShell

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सा पावरशेल में एक प्रबंधन ढाँचा है जो आपको एक कोड के रूप में विन्यास के साथ अपने उपक्रम बुनियादी ढाँचे को प्रबंधित करने में सक्षम बनाता है ?

(A) पावरशेल डिज़ायर्ड स्टेट कॉन्फ़िग्युरेशन

(B) कमांड-लाइन शेल

(C) स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज

(D) एडी डीएस

(vii) __________ एक क्रॉस-प्लेटफ़ॉर्म कार्य स्वचालन समाधान है जो एक कमांड-लाइन शेल, एक स्क्रिप्टिंग भाषा और एक कॉन्फ़िग्युरेशन प्रबंधन ढाँचे से बना है।

(A) कमांड-लाइन शेल

(B) स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज

(C) पावरशेल

(D) ऑटोमेशन प्लेटफ़ॉर्म

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

(i) जब सेटगिड बिट एक निष्पादन योग्य (एक्ज़िक्यूटबिल) फ़ाइल पर सेट किया जाता है, तो कोई भी उपयोगकर्ता ऐसी फ़ाइल के समूह की अनुमतियों का उपयोग करके इसे निष्पादित कर सकता है। (सही/ग़लत)

(ii) लिनक्स में __________ नामकरण प्रक्रिया, फ़ाइल नाम की लंबाई या वर्णों का एक उपसमूह परिभाषित करता है जिसका उपयोग फ़ाइल नाम के लिए किया जा सकता है।

(A) सेलनेम

(B) नेमस्पेस

(C) नेमसेल

(D) स्पेसनेम

(vi) Which of the following is a management framework in PowerShell that enables you to manage your enterprise infrastructure with configuration as a code ?

(A) PowerShell Desired State Configuration

(B) Command-line shell

(C) Scripting language

(D) AD DS

(vii) __________ is a cross-platform task automation solution made up of a command-line shell, a scripting language and a configuration management framework.

(A) Command-line shell

(B) Scripting language

(C) PowerShell

(D) Automation platform

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

(i) When the setgid bit is set on an executable file, any user can execute it using the permissions of the group of such file. (True/False)

(ii) The __________ in Linux defines the naming process, length of the file name or a subset of characters that can be used for the file name.

(A) Cellname

(B) Namespace

(C) Namecell

(D) Spacename

(iii) आपके लिनक्स सर्वर प्रबंधन टूल के लिए दो सबसे वांछनीय विशेषताएँ हैं :

(A) नेटवर्क कनेक्टिविटी और प्रबंधन

(B) लाइटवेट और स्केलेबल

(C) I/O प्रबंधन और मेमोरी प्रबंधन

(D) प्रोसेसर प्रबंधन और थ्रेड प्रबंधन

(iv) निम्नलिखित में से कौन-सा मेमोरी का एक खंड है और इसमें कुछ विशिष्ट डेटा होता है ?

(A) पार्टीशन

(B) फ़ाइल

(C) बिट

(D) फ़ोल्डर

(v) लिनक्स/यूनिक्स में 'निष्पादित' (एक्ज़िक्यूट) अनुमति का प्रतीक होता है :

(A) - x

(B) rwx

(C) r -

(D) - w -

(vi) समूह स्वामित्व बदलने के लिए, निम्नलिखित में से किस कमांड का उपयोग किया जाएगा ?

(A) chown:

(B) id:

(C) chmod:

(D) chgrp:

(iii) The two most desirable attributes for your Linux server management tools are :

(A) Network connectivity and management

(B) Lightweight and Scalable

(C) I/O management and Memory management

(D) Processor management and Thread management

(iv) Which of the following is a segment of memory and contains some specific data ?

(A) Partition

(B) File

(C) Bit

(D) Folder

(v) The symbol for 'execute' permission in Linux/Unix is :

(A) - x

(B) rwx

(C) r -

(D) - w -

(vi) To change group ownership, which of the following command will be used ?

(A) chown:

(B) id:

(C) chmod:

(D) chgrp:

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

(i) __________ अलग-अलग उपकरणों पर अलग से स्थापित किए जाते हैं। वे दूसरों को ब्लॉक करते हुए एक ऐप्लिकेशन या सुविधा (फीचर) तक पहुँच की अनुमति देने के लिए अधिक विस्तृत नियंत्रण प्रदान करते हैं।

(A) हार्डवेयर फ़ायरवॉल

(B) एंटीवायरस

(C) सॉफ़्टवेयर फ़ायरवॉल

(D) मैलवेयर

(ii) एक __________ कार्यबल के सदस्यों के लिए नियम और प्रक्रियाएँ निर्धारित करता/करती है।

(A) सूचना सुरक्षा नीति

(B) इंटरनेट सुरक्षा नीति

(C) सूचना सेवा नीति

(D) सूचना सुरक्षा प्रदाता

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सा एक एंटीवायरस ***नहीं*** है ?

(A) नॉर्टन सिक्योरिटी

(B) मैक्एफ़ी (McAfee)

(C) कोमोडो इंटरनेट सुरक्षा

(D) मोज़िला फ़ायरफ़ॉक्स

(iv) __________ एक प्रकार का सोशल इंजीनियरिंग हमला है जिसका उपयोग अकसर उपयोगकर्ता डेटा चुराने के लिए किया जाता है।

(A) डॉस (DoS) अटैक

(B) मैन इन द मिडिल अटैक

(C) फिशिंग

(D) मैलवेयर

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

(i) __________ are installed separately on individual devices. They provide more granular control to allow access to one application or feature while blocking others.

(A) Hardware firewalls

(B) Antivirus

(C) Software firewalls

(D) Malware

(ii) An __________ sets forth rules and processes for workforce members.

(A) Information Security Policy

(B) Internet Security Policy

(C) Information Service Policy

(D) Information Security Provider

(iii) Which of the following is ***not*** an antivirus ?

(A) Norton Security

(B) McAfee

(C) Comodo Internet Security

(D) Mozilla Firefox

(iv) __________ is a type of social engineering attack often used to steal user data.

(A) DoS attack

(B) Man in the Middle attack

(C) Phishing

(D) Malware

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा प्रॉक्सी फ़ायरवॉल्स के लिए सही है ?

(A) वे डेटा ट्रांसफर रेट को बढ़ाते हैं।

(B) वे डेटा ट्रांसफर रेट को धीमा करते हैं।

(C) वे डीप पैकेट की जाँच नहीं करते हैं।

(D) वे इंटरनल डिवाइसों की पहचान और पते को नहीं छुपाते हैं।

(vi) पोर्ट संचार समापन बिंदु हैं जो नेटवर्क उपकरणों को जोड़ते हैं। FTP डेटा के लिए पोर्ट नंबर ____________ होता है।

(A) 32

(B) 20

(C) 16

(D) 64

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

(i) अस्थायी समाधान जो सेवाओं को बहाल करते हैं और व्यापार निरंतरता सुनिश्चित करते हैं, को __________ कहा जाता है।

(A) वर्कअराउंड

(B) रखरखाव

(C) ज्ञात त्रुटि सुधार

(D) अस्थायी सेवा

(ii) __________ समूह सभी प्रकार की कार्यस्थल प्रौद्योगिकी की देखभाल करते हैं, जिसमें लैपटॉप से लेकर सर्वर और व्यावसायिक रूप से महत्त्वपूर्ण सॉफ़्टवेयर अनुप्रयोग शामिल हैं।

(A) नेटवर्क इंजीनियरिंग

(B) आईटी सेवा प्रबंध

(C) हार्डवेयर इंजीनियरिंग

(D) संचार इंजीनियरिंग

(v) Which of the following is true for proxy firewalls ?

(A) They increase data transfer rate.

(B) They slow down data transfer rate.

(C) They do not perform deep packet inspection.

(D) They do not hide identity and location of internal devices.

(vi) Ports are communication end points that connect network devices. The port number for FTP data is __________.

(A) 32

(B) 20

(C) 16

(D) 64

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

(i) Temporary solutions that restore services and ensure business continuity are called __________.

(A) Workaround

(B) Maintenance

(C) Known error correction

(D) Temporary servicing

(ii) __________ teams oversee all kinds of workspace technology, ranging from laptops, to servers, to business critical software applications.

(A) Network engineering

(B) IT service management

(C) Hardware engineering

(D) Communication engineering

(iii) निम्नलिखित में से कौन-सी जाँच तकनीक है जो किसी समस्या के मूल कारण का पता लगाने में मदद करती है ?

(A) ज्ञात त्रुटि

(B) ज्ञात त्रुटि डेटाबेस

(C) मूल कारण विश्लेषण

(D) वर्कअराउंड

(iv) निम्नलिखित में से उस क्षेत्र का पता लगाइए जहाँ ITIL प्रभावी भूमिका ***नहीं*** निभाता है।

(A) आईटी और व्यापार रणनीतिक योजना

(B) आईटी और व्यावसायिक लक्ष्यों को एकीकृत और संरेखित करना

(C) लागत और स्वामित्व की कुल लागत को कम करना

(D) हार्डवेयर डिज़ाइनिंग

(v) कथनों को पढ़िए और सही विकल्प चुनिए :

(I) ITIL V2 उत्पाद, प्रक्रियाओं और लोगों पर केंद्रित है।

(II) ITIL V3 उत्पाद, प्रक्रियाओं, लोगों और साझेदार पर केंद्रित है।

**विकल्प :**

(A) केवल (I) सही है

(B) केवल (II) सही है

(C) (I) और (II) दोनों सही हैं

(D) (I) और (II) दोनों ग़लत हैं

(vi) ITSM के सबसे आम लाभ का पता लगाइए।

(A) सफलता मैट्रिक्स के माध्यम से ट्रैक की गई व्यावसायिक प्राथमिकताओं के साथ आईटी टीमों को संरेखित करना

(B) कम अंतर-विभागीय सहयोग

(C) व्यावसायिक आदेश प्राप्त करना

(D) आईटी टीमों और विकास टीमों को अलग करना

(iii) Which of the following is the investigation technique that helps discover the root cause of a problem ?

(A) Known Error

(B) Known Error Database

(C) Root Cause Analysis

(D) Workaround

(iv) Find out from the following, the area where ITIL does ***not*** play an effective role.

(A) IT and business strategic planning

(B) Integrating and aligning IT and business goals

(C) Reducing costs and total cost of ownership

(D) Hardware designing

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

(I) ITIL V2 focused on product, processes and people.

(II) ITIL V3 focused on product, processes, people and partner.

**Options :**

(A) Only (I) is correct

(B) Only (II) is correct

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

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

(vi) Find out the most common benefit of ITSM.

(A) Aligning IT teams with business priorities tracked through success matrics

(B) Less cross-department collaboration

(C) Procure business orders

(D) Isolate IT teams and development teams

## 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.** कार्यस्थल पर सक्रिय रूप से सुनना क्यों महत्त्वपूर्ण है ?

**8.** आंतरिक प्रेरणा और बाह्य प्रेरणा के बीच अंतर बताइए ।

**9.** सेल और सेल एड्रेस में क्या अंतर है ?

**10.** एक उद्यमी के महत्त्वपूर्ण गुणों को सूचीबद्ध कीजिए ।

**11.** ग्रीन जॉब से आप क्या समझते हैं ? ऊर्जा और कच्चे माल के उपयोग में सुधार लाने में इसकी भूमिका का उल्लेख कीजिए ।

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

**12.** लिनक्स टर्मिनल क्या है ?

**13.** प्रतिक्रियाशील प्रबंधन के बारे में संक्षेप में लिखिए ।

**14.** फ़ाइल सुरक्षा क्या है और इसे कैसे पाया जा सकता है ?

**15.** पावरशेल क्या है ?

**16.** फ़ाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP) का उद्देश्य क्या है ?

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

**17.** आंतरिक एवं बाह्य ग्राहक के बीच अंतर लिखिए ।

**18.** एन्क्रिप्शन और ग्रुप पॉलिसी के बारे में एक टिप्पणी लिखिए ।

**19.** बस टोपोलॉजी को चित्र सहित 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.** Why is active listening important in the workplace ?

**8.** Differentiate between internal motivation and external motivation.

**9.** What is the difference between cell and cell address ?

**10.** Enlist the important qualities of an entrepreneur.

**11.** What do you mean by Green Job ? Mention its role in improving energy and use of raw materials.

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

**12.** What is Linux terminal ?

**13.** Write in brief about Reactive management.

**14.** What is file security and how is it achieved ?

**15.** What is PowerShell ?

**16.** What is the purpose of File Transfer Protocol (FTP) ?

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

**17.** Write the differences between internal and external customer.

**18.** Write a note about encryption and group policy.

**19.** Explain Bus Topology with diagram.

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

**20.** निम्नलिखित के कार्यों का वर्णन कीजिए :

(a) पैकेट फ़िल्टरिंग फ़ायरवॉल

(b) स्टेटफुल इंस्पेक्शन फ़ायरवॉल

(c) ऐप्लिकेशन-लेवल गेटवे

**21.** वायरस और मैलवेयर के बीच क्या अंतर है ? डॉस अटैक, फिशिंग अटैक और MITM अटैक को संक्षेप में समझाइए।

**22.** AD DS की संरचना को चित्र सहित समझाइए।

**23.** यूनिक्स/लिनक्स में फ़ाइल और डायरेक्टरी के लिए परिभाषित उपयोगकर्ता पहुँच नियंत्रण अनुमति क्या हैं ? अनुमति प्रकार और प्रतीक दिखाने वाली एक तालिका बनाइए।

**24.** निम्नलिखित प्रोटोकॉल के उद्देश्य समझाइए :

(a) TCP/IP

(b) UDP

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

**20.** Describe the functions of the following :

(a) Packet Filtering Firewalls

(b) Stateful Inspection Firewalls

(c) Application-Level Gateways

**21.** What is the difference between virus and malware ? Briefly explain DoS attack, Phishing attack and MITM attack.

**22.** Explain the structure of AD DS with diagram.

**23.** What are the user access control permissions for file and directory defined in Unix/Linux ? Draw a table showing permission type and symbol.

**24.** Explain the purpose of the following protocols :

(a) TCP/IP

(b) UDP