prepp
Your Personal Exams Guide

SET-4

Series : SR3PQ

प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code **327**

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.

वेब अनुप्रयोग
WEB APPLICATIONS

*निर्धारित समय : **3** घण्टे*
*Time allowed : **3** hours*

*अधिकतम अंक : **60***
*Maximum Marks : **60***

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **27** 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 **25** 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 **27** 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 **25** 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. []

Prepp
Your Personal Exams Guide

सामान्य निर्देश :

(i) कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

(ii) इस प्रश्न-पत्र में **25** प्रश्नों में **दो** खण्डों में विभाजित 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 + 19) = 25 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 **19** 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) रोहित हमेशा यह मानता है कि वह दूसरों से अधिक महत्त्वपूर्ण है और अक्सर अपनी उपलब्धियों को बढ़ा-चढ़ाकर बताता है। उसे दूसरे लोगों की भावनाओं की ज्यादा परवाह नहीं है। इन लक्षणों के आधार पर, रोहित में किस प्रकार का व्यक्तित्व विकार होने की सबसे अधिक संभावना है ?

(A) असामाजिक व्यक्तित्व विकार (Antisocial personality disorder)

(B) अस्थिर व्यक्तित्व विकार (Borderline personality disorder)

(C) आत्ममुग्ध व्यक्तित्व विकार (Narcissistic personality disorder)

(D) पैरानॉयड व्यक्तित्व विकार (Paranoid personality disorder)

Prepp
Your Personal Exams Guide

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper consists of **25** 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 + 19) = 25 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 **19** 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*** questions out of the given ***6*** questions on Employability Skills. *4×1=4*

(i) Rohit always believes he is more important than others and often exaggerates his achievements. He does not care much about other people's feelings. Based on these traits, which type of personality disorder does Rohit most likely have ?

(A) Antisocial personality disorder

(B) Borderline personality disorder

(C) Narcissistic personality disorder

(D) Paranoid personality disorder

Prepp
Your Personal Exams Guide

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सा सक्रिय श्रवण (active listening) का एक चरण ***नहीं*** है ?

(A) प्राप्त करना (Receiving)

(B) समझना (Understanding)

(C) याद रखना (Remembering)

(D) बोलना (Speaking)

(iii) सुश्री सीमा एक ऐसे कंप्यूटर पर काम करती है जिसे अन्य शिक्षकों और कर्मचारियों के साथ साझा किया जाता है। वह यह सुनिश्चित करना चाहती हैं कि कोई भी उस स्प्रेडशीट को न खोल सके और न ही उसमें कोई बदलाव कर सके जिसमें उनकी व्यक्तिगत जानकारी है। निम्नलिखित में से कौन-सा उनके लिए डिजिटल डेटा की सुरक्षा का सबसे अच्छा तरीका है ?

(A) फ़ाइल को डेस्कटॉप पर सेव करें

(B) फ़ाइल का नाम बदलें

(C) स्प्रेडशीट का प्रिंटआउट लें

(D) स्प्रेडशीट को पासवर्ड से सुरक्षित करें

(iv) निम्नलिखित में से कौन-सा इंट्रिंसिक मोटिवेशन (intrinsic motivation) का उदाहरण है ?

(A) मैराथन जीतने के लिए एक्सरसाइज करना

(B) पेंटिंग करना, क्योंकि आपको यह करने में मज़ा आता है

(C) ज़्यादा सैलरी पाने के लिए ओवरटाइम करना

(D) स्कॉलरशिप पाने के लिए पढ़ाई करना

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा उद्यमिता के लिए एक पर्यावरणीय बाधा (environmental barrier) का उदाहरण है ?

(A) अपेक्षित मशीनरी और अन्य बुनियादी ढाँचे की कमी

(B) आत्मविश्वास की कमी और असफलता का डर

(C) कुशल श्रमिकों की उपलब्धता

(D) टीम के सदस्यों और कर्मचारियों के बीच संघर्ष

(ii) Which of the following is ***not*** a stage of active listening ?

(A) Receiving

(B) Understanding

(C) Remembering

(D) Speaking

(iii) Ms. Seema works on a computer that is shared with other teachers and staff. She wants to ensure that no one can open or modify a spreadsheet that contains her personal information. Which of the following is the best way for her to protect digital data ?

(A) Save the file on the desktop

(B) Rename the file

(C) Take a printout of the spreadsheet

(D) Password-protect the spreadsheet

(iv) Which of the following is an example of intrinsic motivation ?

(A) Exercising to win a marathon

(B) Painting, because you enjoy doing it

(C) Working overtime to earn more salary

(D) Studying to get a scholarship

(v) Which of the following is an example of an environmental barrier to entrepreneurship ?

(A) Lack of requisite machinery and other infrastructure

(B) Lack of confidence and fear of failure

(C) Availability of skilled labour

(D) Conflict between team members and staff

Prepp
Your Personal Exams Guide

(vi) भारत सरकार द्वारा 10 अगस्त, 2018 को घोषित नई जैव ईंधन नीति ________ पर केंद्रित है।

(A) परिवहन में पेट्रोल और डीजल के उपयोग को बढ़ावा देने

(B) इथेनॉल की उपलब्धता में सुधार के लिए बायोमास के उपयोग को प्रोत्साहित करने

(C) इथेनॉल उत्पादन को सीमित करना और बायोडीजल सम्मिश्रण को कम करने

(D) औद्योगिक ऊर्जा खपत के लिए आयातित ईंधन को बढ़ावा देने

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

(i) The Internet of Things (IoT) का तात्पर्य है :

(A) एक प्लेटफॉर्म (platform) जो मुख्य रूप से ऑनलाइन संचार के लिए उपयोग किया जाता है

(B) सॉफ्टवेयर, सेंसर और नेटवर्क कनेक्टिविटी के साथ एम्बेडेड यन्त्र (embedded devices)

(C) ऑनलाइन डेटा भंडारण और बैकअप के लिए डिज़ाइन की गई एक प्रणाली

(D) प्रोग्रामिंग और सॉफ्टवेयर डिज़ाइन के लिए बनाई गई एक भाषा

(ii) एक real-time operating system मुख्य रूप से इसके लिए डिज़ाइन किया गया है :

(A) विशिष्ट और पूर्वानुमानित सीमाओं के भीतर कार्यों का निष्पादन करना

(B) कई उपयोगकर्ताओं को एक साथ एक कंप्यूटर पर काम करने के लिए सक्षम (support) करना

(C) केवल मोबाइल फोन और टैबलेट पर ऐप्लिकेशन चलाना (run करना)

(D) क्लाउड प्लेटफॉर्म के लिए इंटरनेट-आधारित सेवाएँ प्रदान करना

(iii) Edge Computing में डेटा का विश्लेषण (analysis) कहाँ होता है ?

(A) एक केंद्रीकृत डेटा सेंटर में

(B) सार्वजनिक क्लाउड (cloud) पर

(C) डिवाइस पर, लोकली (locally) और रियल टाइम (real time) में

(D) इंटरनेट पर

prepp Your Personal Exams Guide

(vi) The new Biofuel Policy, announced by the Government of India on 10^{th} August, 2018, focuses on __________.

(A) Promoting the use of petrol and diesel in transportation

(B) Encouraging the use of biomass to improve ethanol availability

(C) Limiting ethanol production and reducing biodiesel blending

(D) Promoting imported fuels for industrial energy consumption

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

(i) The Internet of Things (IoT) refers to :

(A) A platform used mainly for online communication

(B) Devices embedded with software, sensors, and network connectivity

(C) A system designed for online data storage and backup

(D) A language created for programming and software design

(ii) A real-time operating system is mainly designed to :

(A) Perform tasks within specific and predictable limits

(B) Support multiple users simultaneously on a computer

(C) Run applications only on mobile phones and tablets

(D) Provide Internet-based services for cloud platforms

(iii) Where does data analysis occur in Edge Computing ?

(A) In a centralized data centre

(B) On the public cloud

(C) On the device, locally and in real time

(D) On the Internet

Prepp
Your Personal Exams Guide

(iv) न्यूनतम मानवीय हस्तक्षेप के साथ, पिछले डेटा से स्वतः रूप से सीखने और सुधार करने की प्रणाली की क्षमता को ______________ कहा जाता है।

(A) इंटरनेट ऑफ थिंग्स (Internet of Things)

(B) एज कंप्यूटिंग (Edge Computing)

(C) मशीन लर्निंग (Machine Learning)

(D) क्लाउड कंप्यूटिंग (Cloud Computing)

(v) डिजिटल मार्केटिंग का क्या अर्थ है ?

(A) मुख्य रूप से भौतिक खुदरा स्टोर के माध्यम से उत्पादों का प्रचार करना

(B) उत्पादों और सेवाओं के मार्केटिंग (marketing) के लिए डिजिटल चैनलों का उपयोग करना

(C) केवल रेडियो मीडिया के माध्यम से उत्पादों का विज्ञापन करना

(D) व्यक्तिगत रूप से घर-घर जाकर बातचीत के माध्यम से ब्रैंड (brands) का प्रचार करना

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सा क्लाउड कंप्यूटिंग का लाभ ***नहीं*** है ?

(A) उन्नत सुरक्षा (Advanced security)

(B) स्केलेबिलिटी और लचीलापन (Scalability and flexibility)

(C) लागत बचत (Cost savings)

(D) प्रतिबंधित सहयोग (Restricted collaboration)

(vii) जावास्क्रिप्ट में ऑब्जेक्ट **`person`** से प्रॉपर्टी **`age`** को हटाने (delete करने) के लिए किस स्टेटमेंट का उपयोग किया जाता है ?

(A) **`remove age`** (B) **`clear person.age`**

(C) **`delete person.age`** (D) **`person.remove(age)`**

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

(i) जावास्क्रिप्ट में निम्नलिखित में से कौन-सा एक अमान्य फ़ंक्शन नाम है ?

(A) **`toCelsius()`** (B) **`sumNum()`**

(C) **`123Sum()`** (D) **`addNumbers()`**

(iv) The capability of a system to learn and improve from previous data automatically, with minimal human intervention, is called ________.

(A) Internet of Things (B) Edge Computing

(C) Machine Learning (D) Cloud Computing

(v) What does digital marketing mean ?

(A) Promoting products mainly through physical retail stores

(B) Using digital channels to market products and services

(C) Advertising products only through radio media

(D) Promoting brands through personal door-to-door interactions

(vi) Which of the following is ***not*** a benefit of cloud computing ?

(A) Advanced security

(B) Scalability and flexibility

(C) Cost savings

(D) Restricted collaboration

(vii) Which JavaScript statement is used to delete the property `age` from the object `person` ?

(A) `remove age` (B) `clear person.age`

(C) `delete person.age` (D) `person.remove(age)`

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

(i) Which of the following is an invalid function name in JavaScript ?

(A) `toCelsius()` (B) `sumNum()`

(C) `123Sum()` (D) `addNumbers()`

(ii) निम्नलिखित JavaScript कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
<html>
     <body>
          <script>
               var text = "Computer Science";
               document.write(text.slice(6, 10));
          </script>
     </body>
</html>
```

(A) `Compu` (B) `uter`

(C) `er S` (D) `ence`

(iii) JavaScript के किस ऐरे मैथड (array method) का उपयोग ऐरे (array) की शुरुआत में किसी एलिमेंट (element) को इन्सर्ट (insert) करने के लिए किया जाता है ?

(A) `push()` (B) `unshift()`

(C) `concat()` (D) `pop()`

(iv) निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

कथन I : Canva में, एक समय में किसी डिज़ाइन पर केवल एक उपयोगकर्ता ही काम कर सकता है।

कथन II : Canva में, सभी परिवर्तन स्वतः रूप से सेव (save) किए जाते हैं।

(A) दोनों कथन सही हैं।

(B) कथन I सही है, कथन II ग़लत है।

(C) कथन I ग़लत है, कथन II सही है।

(D) दोनों कथन ग़लत हैं।

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा एक निष्क्रिय डिजिटल पदचिह्न (passive digital footprint) का उदाहरण है ?

(A) किसी मित्र को ईमेल भेजना

(B) किसी ऐसी वेबसाइट को विजिट (visit) करना जो ब्राउज़र पर कुकीज़ स्टोर (store) करती है

(C) सोशल मीडिया पोस्ट पर टिप्पणी करना

(D) एक ऑनलाइन सर्वेक्षण भरना

prepp
Your Personal Exams Guide

(ii) What will be the output of the following JavaScript code ?

```
<html>
     <body>
          <script>
               var text = "Computer Science";
               document.write(text.slice(6, 10));
          </script>
     </body>
</html>
```

(A) `Compu` (B) `uter`

(C) `er S` (D) `ence`

(iii) Which array method in JavaScript is used to insert an element at the beginning of an array ?

(A) `push()` (B) `unshift()`

(C) `concat()` (D) `pop()`

(iv) Consider the following statements :

Statement I : In Canva, only one user can work on a particular design at a time.

Statement II : In Canva, all the changes are saved automatically.

(A) Both the Statements are true.

(B) Statement I is true, Statement II is false.

(C) Statement I is false, Statement II is true.

(D) Both the Statements are false.

(v) Which of the following is an example of passive digital footprint ?

(A) Sending an email to a friend

(B) Visiting a website that stores cookies on the browser

(C) Commenting on a social media post

(D) Filling out an online survey

Prepp
Your Personal Exams Guide

(vi) निम्नलिखित में से कौन-सा जावास्क्रिप्ट इवेंट हैंडलर (event handler) तब ट्रिगर (trigger) होता है जब माउस पॉइंटर किसी एचटीएमएल (HTML) एलिमेंट (element) से हट जाता है ?

(A) `onmouseover`
(B) `onmouseout`
(C) `onchange`
(D) `onload`

(vii) निम्नलिखित JavaScript कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
<html>
    <body>
        <script>
            document.write(Math.pow(3,2));
        </script>
    </body>
</html>
```

(A) 4 (B) 9
(C) 6 (D) 8

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

(i) निम्नलिखित में से क्या ग्राफिक डिज़ाइनिंग का उपयोग ***नहीं*** है ?

(A) लोगो (logo) बनाना
(B) ब्रोशर (brochure) और पोस्टर डिज़ाइन करना
(C) कंप्यूटर प्रोग्राम लिखना
(D) सोशल मीडिया विज़ुअल्स (visuals) बनाना

(ii) किसी कंप्यूटर सिस्टम या नेटवर्क तक अनाधिकृत पहुँच प्राप्त करने की प्रक्रिया को कहा जाता है :

(A) हैकिंग (Hacking)
(B) फ़िशिंग (Phishing)
(C) स्पूफिंग (Spoofing)
(D) रैंसमवेयर (Ransomware)

(vi) Which of the following JavaScript event handlers is triggered when the mouse pointer leaves an HTML element ?

(A) `onmouseover`

(B) `onmouseout`

(C) `onchange`

(D) `onload`

(vii) What will be the output of the following JavaScript code ?

```
<html>
     <body>
          <script>
               document.write(Math.pow(3,2));
          </script>
     </body>
</html>
```

(A) 4 (B) 9

(C) 6 (D) 8

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

(i) Which of the following is ***not*** a use of graphic designing ?

(A) Creating logos

(B) Designing brochures and posters

(C) Writing computer program

(D) Creating social media visuals

(ii) The process of gaining unauthorized access to a computer system or network, is referred to as :

(A) Hacking

(B) Phishing

(C) Spoofing

(D) Ransomware

(iii) रिक्त स्थान भरिए :

_____________ किसी वीडियो क्लिप की शुरुआत या अंत से अवांछित हिस्सों को हटाने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है।

(A) स्प्लिटिंग (Splitting)

(B) कटिंग (Cutting)

(C) ट्रिमिंग (Trimming)

(D) जॉइनिंग (Joining)

(iv) Adobe Express को पहले किस नाम से जाना जाता था ?

(A) Adobe Spark

(B) Adobe Rush

(C) Adobe Firefly

(D) Adobe Page

(v) Canva में **"Beat Sync"** सुविधा का उद्देश्य क्या है ?

(A) वीडियो कंटेंट (content) के आधार पर स्वतः रूप से एक संगीत ट्रैक उत्पन्न करना

(B) वीडियो के ऑडियो से मेल खाने के लिए संगीत की आवाज की मात्रा को समायोजित करना

(C) किसी गीत में बीट्स (beats) ऑडियो ट्रैक पर ढूँढ़ना और स्नैप पॉइंट्स (snap points) बनाना

(D) ऑडियो ट्रैक (track) से वोकल्स (vocals) हटाना

(vi) Canva में टेक्स्ट टूलबार में, **"Copy style"** विकल्प का उद्देश्य क्या है ?

(A) टेक्स्ट को क्लिपबोर्ड पर कॉपी करना

(B) टेक्स्ट बॉक्स को डुप्लिकेट करना

(C) पूरे डिज़ाइन में एलिमेंट्स (elements) और टेक्स्ट पर स्टाइल (style) और फ़ॉर्मेटिंग एप्लाई (apply) करना

(D) टेक्स्ट स्टाइल को टेम्पलेट के रूप में सहेजना

prepp
Your Personal Exams Guide

(iii) Fill in the blank :

____________ refers to the process of removing unwanted portions from the beginning or end of a video clip.

(A) Splitting

(B) Cutting

(C) Trimming

(D) Joining

(iv) What was Adobe Express previously known as ?

(A) Adobe Spark

(B) Adobe Rush

(C) Adobe Firefly

(D) Adobe Page

(v) What is the purpose of the `"Beat Sync"` feature in Canva ?

(A) To automatically generate a music track based on the video content

(B) To adjust the volume of the music to match the video's audio

(C) To find the beats in a song and create snap points on the audio track

(D) To remove vocals from an audio track

(vi) In the Text Toolbar in Canva, what is the purpose of the `"Copy style"` option ?

(A) To copy the text to the clipboard

(B) To duplicate the text box

(C) To apply the style and formatting of elements and text across the design

(D) To save the text style as a template

Prepp
Your Personal Exams Guide

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

(i) Adobe Express में, अपनी खुद की इमेज या वीडियो अपलोड करने के लिए, या Adobe Royalty Free Stock Images में से चुनने के लिए बाएँ पैनल पर कौन-सा ऑप्शन इस्तेमाल किया जाता है ?

(A) Add-ons (B) Grid

(C) Text (D) Media

(ii) आरुषि ने एक नई ऊर्जा-कुशल (energy-efficient) LED लाइट (light) का आविष्कार किया। इस आविष्कार पर एक सीमित अवधि के लिए विशेष नियंत्रण रखने के लिए उसे कौन-सा कानूनी अधिकार प्राप्त करना चाहिए ?

(A) कॉपीराइट (Copyright) (B) ट्रेडमार्क (Trademark)

(C) पेटेंट (Patent) (D) साहित्यिक चोरी (Plagiarism)

(iii) ______________ एक तरह का साइबर क्राइम है जिसमें कोई व्यक्ति किसी अन्य व्यक्ति की व्यक्तिगत जानकारी का दुरुपयोग करके, आमतौर पर धोखाधड़ी करने के लिए, उसका प्रतिरूपण (impersonate) करता है।

(A) साइबर स्टॉकिंग (Cyber stalking)

(B) साइबर बुलीइंग (Cyber Bullying)

(C) पहचान की चोरी (Identity Theft)

(D) ईमेल स्पूफिंग (Email Spoofing)

(iv) Information Technology (Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information) Rules, 2011, मुख्य रूप से इस पर ध्यान केंद्रित करते हैं :

(A) उपयोगकर्ताओं से पूर्व अनुमति के बिना व्यक्तिगत डेटा एकत्र करना

(B) कंपनियों द्वारा संवेदनशील व्यवि तात डेटा या सूचना की सुरक्षा करना

(C) डिजिटल गेम और ऑनलाइन मनोरंजन सेवाओं को बढ़ावा देना

(D) मोबाइल उपकरणों और सेवाओं के मूल्य निर्धारण को विनियमित करना

Prepp Your Personal Exams Guide

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

(i) In Adobe Express, which option on the left panel is used to upload your own images or videos, or to select from Adobe Royalty Free Stock Images ?

(A) Add-ons (B) Grid

(C) Text (D) Media

(ii) Arushi has invented a new energy-efficient LED light. Which legal right should she obtain to have exclusive control over this invention for a limited period ?

(A) Copyright (B) Trademark

(C) Patent (D) Plagiarism

(iii) ____________ is a type of cyber crime where someone misuses another person's personal information to impersonate them, usually to commit fraud.

(A) Cyber Stalking

(B) Cyber Bullying

(C) Identity Theft

(D) Email Spoofing

(iv) The Information Technology (Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information) Rules, 2011, mainly focus on :

(A) Collecting personal data without prior permission from users

(B) Protecting sensitive personal data or information by companies

(C) Promoting digital games and online entertainment services

(D) Regulating the pricing of mobile devices and services

Prepp
Your Personal Exams Guide

(v) Canva ऑब्जेक्ट पैनल में कौन-सा टूल फ्रीहैंड ड्राइंग, अंडरलाइनिंग और हाइलाइटिंग के लिए टूल का सेट प्रदान करता है ?

(A) Elements (B) Uploads

(C) Apps (D) Draw

(vi) गुरमीत ने अपना कंप्यूटर चालू किया और पाया कि वह अपनी किसी भी फाइल को एक्सेस (access) नहीं कर पा रही है। उसकी स्क्रीन पर एक संदेश दिखाई दिया जिसमें पुनः एक्सेस (access) प्राप्त करने के लिए भुगतान की माँग की गई। गुरमीत के सिस्टम को प्रभावित करने वाले मैलवेयर (malware) का प्रकार जाना जाता है :

(A) वायरस (Virus)

(B) स्पाइवेयर (Spyware)

(C) रैंसमवेयर (Ransomware)

(D) एडवेयर (Adware)

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

(i) JavaScript में, किसी मान को पूर्णांक (integer) में बदलने के लिए किस अंतर्निहित फंक्शन (built-in function) का उपयोग किया जाता है ?

(A) `parseFloat()` (B) `alert()`

(C) `isNaN()` (D) `parseInt()`

(ii) निम्नलिखित JavaScript कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
<html>
     <body>
          <script>
               document.write([21,121,120,24,202].sort());
          </script>
     </body>
</html>
```

(A) `21,121,120,24,202` (B) `21,24,120,121,202`

(C) `120,121,202,21,24` (D) `21,121,120,202,24`

(v) Which tool in the Canva Object Panel provides a set of tools for freehand drawing, underlining, and highlighting ?

(A) Elements (B) Uploads

(C) Apps (D) Draw

(vi) Gurmeet turned on her computer and found that she could not access any of her files. A message appeared on her screen demanding payment to regain access. The type of malware affecting Gurmeet's system is known as :

(A) Virus

(B) Spyware

(C) Ransomware

(D) Adware

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

(i) Which built-in JavaScript function is used to convert a value to an integer ?

(A) `parseFloat()` (B) `alert()`

(C) `isNaN()` (D) `parseInt()`

(ii) What will be the output of the following JavaScript code ?

```
<html>
     <body>
          <script>
               document.write([21,121,120,24,202].sort());
          </script>
     </body>
</html>
```

(A) `21,121,120,24,202` (B) `21,24,120,121,202`

(C) `120,121,202,21,24` (D) `21,121,120,202,24`

Prepp
Your Personal Exams Guide

(iii) `myArray` नाम के ऐरे (array) के अंतिम एलिमेंट (element) को एक्सेस (access) करने के लिए निम्नलिखित में से किस JavaScript कथन का उपयोग किया जा सकता है ?

(A) `myArray[myArray.length+1]`
(B) `myArray[myArray.length]`
(C) `myArray[myArray.length – 1]`
(D) `myArray[MyArray]`

(iv) किसी और के काम या विचारों को उचित उद्धरण (citation) के बिना अपने कार्य के रूप में प्रस्तुत करने को कहते हैं :

(A) कॉपीराइट (Copyright)
(B) साहित्यिक चोरी (Plagiarism)
(C) ट्रेडमार्क (Trademark) उल्लंघन
(D) पेटेंट (Patent) उल्लंघन

(v) जावास्क्रिप्ट में, `Math.ceil(3.14)` द्वारा रिटर्न (return) किया जाने वाला मान होगा :

(A) `3`
(B) `3.14`
(C) `4`
(D) `2`

(vi) डेटा सुरक्षा के संदर्भ में, `"Integrity"` का क्या अर्थ है ?

(A) यह सुनिश्चित करना कि डेटा केवल अधिकृत व्यक्तियों के लिए एक्सेसिबल (accessible) हो
(B) उपयोगकर्ताओं को उचित एक्सेस (access) अनुमति प्रदान करना
(C) डेटा की सटीकता, पूर्णता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करना
(D) डेटा को एनकोड (encode) करना ताकि इसे केवल अधिकृत पार्टीज़ (parties) ही पढ़ सकें

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 – 50 शब्दों में दीजिए ।* *3×2=6*

7. आज्ञासूचक वाक्य (imperative sentence) को परिभाषित कीजिए । आज्ञासूचक वाक्य (imperative sentence) का एक उदाहरण प्रदान कीजिए ।

8. व्यक्तित्व के अर्थ की व्याख्या कीजिए । साथ ही, फाइव फैक्टर मॉडल के अनुसार पर्सनैलिटी के एक्स्ट्रावर्जन पैरामीटर (extraversion parameter of personality) का वर्णन कीजिए ।

prepp
Your Personal Exams Guide

(iii) Which of the following JavaScript statements can be used to access the last element of an array named `myArray` ?

(A) `myArray[myArray.length+1]`

(B) `myArray[myArray.length]`

(C) `myArray[myArray.length – 1]`

(D) `myArray[MyArray]`

(iv) The act of presenting someone else's work or ideas as your own without proper citation is known as :

(A) Copyright

(B) Plagiarism

(C) Trademark violation

(D) Patent violation

(v) In JavaScript, the value returned by `Math.ceil(3.14)` will be :

(A) `3`

(B) `3.14`

(C) `4`

(D) `2`

(vi) In the context of data security, what does `"Integrity"` refer to ?

(A) Ensuring that data is accessible only to authorized individuals

(B) Granting appropriate access permissions to users

(C) Ensuring the accuracy, completeness, and reliability of data

(D) Encoding data so it can only be read by authorized parties

SECTION B

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

*Answer any **3** questions out of the given **5** questions on Employability Skills.*
Answer each question in 20 – 50 words. *3×2=6*

7. Define an imperative sentence. Give one example of an imperative sentence.

8. Explain the meaning of personality. Also, describe the extraversion parameter of personality according to the Five Factor Model.

Prepp
Your Personal Exams Guide

9. स्प्रेडशीट के संदर्भ में निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए :

(क) वर्कशीट (Worksheet)

(ख) वर्कबुक (Workbook)

10. निम्नलिखित व्यवहारिक और उद्यमशीलता दक्षताओं की व्याख्या कीजिए :

(क) निश्चितता (Decisiveness)

(ख) दृढ़ता (Perseverance)

11. समझाइए कि जैविक खेती (organic farming) क्या है और इसका एक लाभ बताइए।

*दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर 20 – 50 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।* *3×2=6*

12. निम्नलिखित JavaScript ऐरे मैथड्स (array methods) के उद्देश्य की व्याख्या कीजिए :

(क) **`concat()`**

(ख) **`reverse()`**

13. JavaScript फंक्शन (function) के अंदर **`return`** कीवर्ड (keyword) की क्या भूमिका है ? एक उदाहरण के साथ समझाइए।

14. ऑपरेटिंग सिस्टम के निम्नलिखित कार्यों की व्याख्या कीजिए :

(क) मेमोरी प्रबंधन (Memory Management)

(ख) फ़ाइल प्रबंधन (File Management)

15. JavaScript स्ट्रिंग मैथड्स (string methods) **`replace()`** और **`replaceAll()`** के बीच मुख्य अंतर क्या है ? अपने जवाब को एक उदाहरण के साथ समझाइए।

16. डेटा सुरक्षा क्या है ? किसी ऑर्गेनाइजेशन में डेटा सिक्योरिटी सुनिश्चित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले कोई दो सुरक्षा उपाय बताइए।

17. मल्टी-यूज़र ऑपरेटिंग सिस्टम को परिभाषित कीजिए। मल्टी-यूज़र ऑपरेटिंग सिस्टम के कोई दो उदाहरण दीजिए।

*दिए गए **3** प्रश्नों में से किन्हीं **2** के उत्तर 30 – 90 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।* *2×3=6*

18. किन्हीं तीन सोशल मीडिया शिष्टाचारों (social media etiquettes) को सूचीबद्ध कीजिए और समझाइए, जिनका पालन व्यक्तियों को उनकी ऑनलाइन सुरक्षा और गोपनीयता की रक्षा के लिए करना चाहिए।

Prepp
Your Personal Exams Guide

9. Define the following terms in the context of spreadsheet :

(a) Worksheet

(b) Workbook

10. Explain the following behavioural and entrepreneurial competencies :

(a) Decisiveness

(b) Perseverance

11. Explain what organic farming is, and state one of its advantages.

*Answer any **3** out of the given **6** questions in 20 – 50 words each.* $3 \times 2 = 6$

12. Explain the purpose of the following JavaScript array methods :

(a) **`concat()`**

(b) **`reverse()`**

13. What is the role of the **`return`** keyword inside a JavaScript function ? Explain with an example.

14. Explain the following functions of an operating system :

(a) Memory Management

(b) File Management

15. What is the key difference between the JavaScript string methods **`replace()`** and **`replaceAll()`**? Support your answer with an example.

16. What is data security ? Mention any two security measures that can be used to ensure data security in an organization.

17. Define multi-user operating system. Give any two examples of multi-user operating system.

*Answer any **2** out of the given **3** questions in 30 – 90 words each.* $2 \times 3 = 6$

18. List and explain any three social media etiquettes that individuals should follow to protect their safety and privacy online.

19. JavaScript इवेंट हैंडलर्स (event handlers) क्या हैं ? निम्नलिखित इवेंट हैंडलर्स (event handlers) के उद्देश्य की व्याख्या कीजिए :

(क) **onmouseover**

(ख) **onload**

20. Canva में निम्नलिखित AI- संचालित सुविधाओं की भूमिका का वर्णन कीजिए :

(क) मैजिक मीडिया (**Magic Media**)

(ख) मैजिक एडिट (**Magic Edit**)

(ग) मैजिक एनिमेट (**Magic Animate**)

*दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर 30 – 100 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।* *3×4=12*

21. निम्नलिखित JavaScript कोड का आउटपुट क्या होगा ?

```
<html>
      <body>
           <script>
                var colors = ['Red', 'Blue', 'Green'];
                document.write(colors.pop() + "<br>");
                document.write(colors.push('Yellow') + "<br>");
                document.write(colors.join('&') + "<br>");
                document.write(colors.slice(1, 3));
           </script>
      </body>
</html>
```

22. Canva में वीडियो के स्प्लिटिंग (splitting) और कटिंग (cutting) करने के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। Canva में किसी डिज़ाइन को ईमेल-आईडी के द्वारा साझा करने के चरणों को लिखिए। *1+3=4*

Prepp
Your Personal Exams Guide

19. What are JavaScript event handlers ? Explain the purpose of the following event handlers :

(a) `onmouseover`

(b) `onload`

20. Describe the role of the following AI-powered features in Canva :

(a) **Magic Media**

(b) **Magic Edit**

(c) **Magic Animate**

*Answer any **3** out of the given **5** questions in 30 – 100 words each.* *3×4=12*

21. What will be the output of the following JavaScript code ?

```
<html>
    <body>
        <script>
            var colors = ['Red', 'Blue', 'Green'];
            document.write(colors.pop() + "<br>");
            document.write(colors.push('Yellow') + "<br>");
            document.write(colors.join('&') + "<br>");
            document.write(colors.slice(1, 3));
        </script>
    </body>
</html>
```

22. Explain the difference between splitting and cutting a video in Canva. Write the steps to share a design through email-id in Canva. *1+3=4*

Prepp
Your Personal Exams Guide

23. निम्नलिखित प्रकार की साहित्यिक चोरी (plagiarism) का वर्णन कीजिए :

(क) डायरेक्ट साहित्यिक चोरी (Direct Plagiarism)

(ख) पैराफ्रेसिंग साहित्यिक चोरी (Paraphrasing Plagiarism)

(ग) मोजेइक साहित्यिक चोरी (Mosaic Plagiarism)

साथ ही, ऐसी दो वेबसाइट/टूल के नाम बताइए जो प्लेजरिज्म चेकिंग सर्विस देती हैं।

24. (क) ज़ूनी ने हाल ही में एक नया स्कूल जॉइन किया है और वह नए दोस्त बनाना चाहती है। उसे सोशल मीडिया पर अपनी फ़ोटो और वीडियो शेयर करना पसंद है। एक दिन, उसे एक अजनबी से मैसेज आने लगे जिससे वह असहज महसूस करने लगी। उस व्यक्ति को उसके पूरे रूटीन के बारे में भी पता था — वह कहाँ जा रही थी और क्या कर रही थी। ज़ूनी को लगा कि वह अजनबी हमेशा उसे देख रहा था क्योंकि उसे ऐसे सैकड़ों मैसेज मिल रहे थे।

इस स्थिति में किस तरह के साइबर क्राइम का ज़िक्र किया जा रहा है ? भारत में ऐसे क्राइम को कौन-सा कानून नियंत्रित करता है ?

(ख) मुरुगन ने एक ऑर्गेनाइज़ेशन के मालिक की इजाज़त से उसके नेटवर्क का एक्सेस पा लिया है। उससे कहा गया है कि वह कमज़ोरियों को पहचाने और उन्हें ठीक करे, इससे पहले कि ग़लत इरादे वाले लोग उनका फ़ायदा उठा सकें। इस परिस्थिति में किस तरह की हैकिंग बताई जा रही है ? क्या इसे साइबर क्राइम माना जाएगा ?

25. एक JavaScript प्रोग्राम लिखिए जो 10 से बड़ी और 100 से कम तीन रैंडम (random) संख्याएँ उत्पन्न करने के लिए `Math.random()` का उपयोग करता है। प्रोग्राम को संख्याओं का योग, सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या को भी प्रदर्शित करना चाहिए।

नोट : जहाँ भी आवश्यक हो, अंतर्निहित (built-in) JavaScript फंक्शन्स (functions) का उपयोग कीजिए।

prepp
Your Personal Exams Guide

23. Describe the following types of plagiarism :

(a) Direct plagiarism

(b) Paraphrasing plagiarism

(c) Mosaic plagiarism

Also, name any two websites/tools that provide plagiarism checking services.

24. (a) Zooni has just joined a new school and she wants to make new friends. She loves to share her photos and videos on social media. One day, she started getting messages from a stranger that made her uncomfortable. That person was also aware of her entire routine — where she was going and what she was doing. Zooni felt that the stranger was always watching her as she was receiving hundreds of such messages.

What type of cybercrime is being referred to in this situation ? Which law governs such crimes in India ?

(b) Murugan has gained access to the network of an organization with the authorization of its owner. He has been asked to identify and fix vulnerabilities before people with malicious intentions can exploit them. Which type of hacking is being described in this situation ? Will it be considered as a cybercrime ?

25. Write a JavaScript program that uses `Math.random()` to generate three random numbers greater than 10 and less than 100. The program should also display the sum of the numbers, the largest number, and the smallest number.

Note : Use built-in JavaScript functions wherever needed.