www.prepp.in

Series : RP3QS

SET ~ 4

प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code **372**

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.

नोट / NOTE :

(I) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **23** हैं।
Please check that this question paper contains **23** printed pages.

(II) प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
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) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **22** प्रश्न हैं।
Please check that this question paper contains **22** questions.

(IV) **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में यथा स्थान पर प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।**
Please write down the Serial Number of the question in the answer-book at the given place before attempting it.

(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।
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. []

डिजाइन थिंकिंग एंड इनोवेशन

DESIGN THINKING AND INNOVATION

*निर्धारित समय : **2** घण्टे* | *अधिकतम अंक : **50***

*Time allowed : **2** hours* | *Maximum Marks : **50***

www.prepp.in

Your Personal Exams Guide

सामान्य निर्देश :

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

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में **दो** खण्डों में **22** 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 (5 + 17) = 22 प्रश्नों में से, उम्मीदवार को 2 घंटे के आबंटित (अधिकतम) समय में (5 + 10) = 15 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 (24 अंक) :*

(a) *इस खण्ड में **5** प्रश्न हैं।*

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

(c) *कोई नकारात्मक अंकन नहीं है।*

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

(vii) ***खण्ड ख** : विषयपरक प्रकार के प्रश्न (26 अंक) :*

(a) *इस खण्ड में **17** प्रश्न हैं।*

(b) *उम्मीदवार को **10** 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) **(24 अंक)**

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

(i) वाक्य में वस्तु की पहचान कीजिए –

"बच्चे फुटबॉल से खेले।"

(ii) राजेश एक स्कूल में पढ़ता है। वह स्कूल के नियमों की अवहेलना करता है, चिड़चिड़ा है और दोस्तों या परिवार के साथ ज्यादा बातचीत नहीं करता। उसे किस व्यक्तित्व विकार की समस्या है, इसकी पहचान कीजिए।

(A) स्किज़ॉइड व्यक्तित्व विकार

(B) पैरानॉयड व्यक्तित्व विकार

(C) नार्सिसिस्टिक व्यक्तित्व विकार

(D) आश्रित व्यक्तित्व विकार

www.prepp.in

prepp
Your Personal Exams Guide

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper consists of **22** 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 (5 + 17) = 22 questions, a candidate has to answer (5 + 10) = 15 questions in the allotted (maximum) time of 2 hours.*

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

(vi) ***Section A** : Objective Type Questions (24 marks) :*
- *(a)* *This section has **5** questions.*
- *(b)* *Marks allotted are mentioned against each question / part.*
- *(c)* *There is no negative marking.*
- *(d)* *Do as per the instructions given.*

(vii) ***Section B** : Subjective Type Questions (26 marks) :*
- *(a)* *This section has **17** questions.*
- *(b)* *A candidate has to do **10** questions.*
- *(c)* *Do as per the instructions given.*
- *(d)* *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

SECTION A

(Objective Type Questions) **(24 Marks)**

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

(i) Identify the object in the sentence –
"The children played with a football."

(ii) Rajesh studies in a school. He disregards the rules set by the school, is irritable and does not talk much with either friends or family. Identify the personality disorder he has.

(A) Schizoid personality disorder
(B) Paranoid personality disorder
(C) Narcissistic personality disorder
(D) Dependent personality disorder

Prepp
Your Personal Exams Guide

(iii) 'तनाव' शब्द को परिभाषित कीजिए।

(iv) संलग्न सेलों का एक ब्लॉक जिसका चयन किया जाता है __________ कहलाता है।

(A) सक्रिय सेल

(B) सेल

(C) सेल पता

(D) सेलों की श्रृंखला (रेंज)

(v) निम्नलिखित में से कौन-सा अर्थशास्त्रियों द्वारा उद्यमियों को परिभाषित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला मानदंड ***नहीं*** है ?

(A) विज़न (दृष्टि)

(B) संसाधन संचय

(C) श्रम

(D) लाभ कमाना

(vi) UNEP का विस् तृत रूप लिखिए।

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

(i) स्कैम्पर (SCAMPER) में "S" का अर्थ है :

(A) Solve

(B) Substitute

(C) Search

(D) Structure

(ii) एक छात्र डिज़ाइन परीक्षण के लिए इस्तेमाल की गई सामग्रियों से एक काम-चलाऊ मॉडल बनाता है। यह किसका उदाहरण है ?

(A) रेखाचित्रण

(B) विचारण

(C) प्रोटोटाइपिंग

(D) मानचित्रण

prepp
Your Personal Exams Guide

(iii) Define the term 'Stress'.

(iv) A block of adjacent cells, that are selected is called __________.

(A) Active cell

(B) Cell

(C) Cell address

(D) Range of cells

(v) Which of the following is ***not*** a criteria used by Economists to define entrepreneurs ?

(A) Vision

(B) Resource accumulation

(C) Labour

(D) Profit making

(vi) Write the expanded form of UNEP.

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

(i) The "S" in SCAMPER refers to :

(A) Solve

(B) Substitute

(C) Search

(D) Structure

(ii) A student builds a working model from recycled materials to test a design. This is an example of :

(A) Sketching

(B) Ideation

(C) Prototyping

(D) Mapping

www.prepp.in
Your Personal Exams Guide

(iii) एक capstone design (अंतिम रूप से तैयार डिज़ाइन) के फाइनल प्रस्तुतीकरण में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए :

(A) तकनीकी मैनुअल

(B) टीम (team) के फोटो

(C) डिज़ाइन का दृश्यात्मक स्पष्टीकरण

(D) सामग्री आपूर्तिकर्ता की सूची

(iv) भारतीय बावड़ियों (कुओं) में जल संरक्षण को दर्शाती नक्काशियाँ प्रदर्शित करती हैं :

(A) सौन्दर्यात्मक प्राथमिकता

(B) विजुअल कोडिंग

(C) संधारणीय सोच

(D) काल्पनिक कथा (आख्यान)

(v) स्पर्शीय बनावट और इंटरएक्टिव पार्ट्स के साथ किसी उत्पाद को डिज़ाइन करना बढ़ाता है :

(A) डिज़ीटल संगतता

(B) ज्ञानेन्द्रिय संवेदिता (सेंसरी एनगेजमेंट)

(C) टिकाऊपन

(D) वहनीयता

(iii) A final presentation of a capstone design should include :

(A) Technical manual

(B) Team photos

(C) Visual explanation of the design

(D) Material supplier list

(iv) The carvings in Indian stepwells showing water conservation depict :

(A) Aesthetic priority

(B) Visual coding

(C) Sustainable thinking

(D) Fictional narrative

(v) Designing a product with tactile textures and interactive parts enhances :

(A) Digital compatibility

(B) Sensory engagement

(C) Durability

(D) Affordability

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

(vi) यात्रा/गतिविधि मानचित्रण में सभी क्रियाकलापों को नोट करने के बाद क्या किया जाना चाहिए ?

(A) जगह में वस्तुओं और सुविधाओं की स्थिति को चिह्नित करना।

(B) एक समय-रेखा (टाइम-लाइन) में क्रम को तैयार करना।

(C) क्रियाकलाप के लिए आवश्यक सामग्रियों और औजारों को अंतिम रूप देना।

(D) उपयोगकर्ताओं के फीडबैक (प्रतिपुष्टि) पर चर्चा करना।

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

(i) जब डिज़ाइन टीमें उपयोगकर्ताओं के साथ वास्तविक वातावरण में लगी रहती हैं, तो उनका उद्देश्य होता है :

(A) विद्यमान डिज़ाइनों की पुष्टि करना

(B) उपयोगकर्ता व्यवहार को गहराई से समझना

(C) बाज़ार-प्रवृत्तियों (चलन) से बचना

(D) द्वितीयक अनुसंधान को छोड़ना

(ii) बहुरंगी पोस्ट इट और माइंड मैप्स के साथ विचार ब्रेनस्टॉर्मिंग (brainstorming) प्रदर्शित करता है :

(A) विचारण (B) बजटिंग

(C) इंजीनियरिंग (D) मार्केटिंग

(iii) सार्वजनिक स्थानों में पर्यावरणीय स्थायित्व के लिए डिज़ाइन सोच किस प्रकार सहायता कर सकती है ?

(A) पर्यावरणीय कारकों की पूर्णतया उपेक्षा करके

(B) सामग्रियों, ऊर्जा उपयोग और रखरखाव के पर्यावरणीय प्रभाव पर विचार करने के लिए डिज़ाइनर्स को प्रोत्साहित करके

(C) केवल लागत (खर्च) में कटौती पर ध्यान केन्द्रित करके

(D) केवल पारंपरिक निर्माण पद्धतियों का उपयोग करके

prepp
Your Personal Exams Guide

(vi) What should be done after noting down all the activities in journey/activity mapping ?

(A) Mark the positions of objects and facilities in the space.

(B) Plot the sequence of activities on a timeline.

(C) Finalize the materials and tools needed for the activity.

(D) Discuss the feedback from users.

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

(i) When design teams shadow users in real environments, they aim to :

(A) Confirm existing designs

(B) Understand user behaviour deeply

(C) Avoid market trends

(D) Skip secondary research

(ii) Brainstorming ideas with colour-coded post-its and mind maps reflects :

(A) Ideation (B) Budgeting

(C) Engineering (D) Marketing

(iii) How can design thinking help address environmental sustainability in social spaces ?

(A) By ignoring environmental factors completely

(B) By encouraging designers to consider environmental impact of materials, energy use and maintenance

(C) By focusing only on cost reduction

(D) By using only traditional construction methods

(iv) विविध हितधारकों (stakeholders) को शामिल करने से किस प्रकार विचारण (ideation) प्रक्रिया में योगदान मिलता है ?

(A) यह अनावश्यक रूप से प्रक्रिया की गति कम कर देता है।

(B) यह भ्रम और विवाद उत्पन्न करता है।

(C) यह विभिन्न संभावनाओं (परिप्रेक्ष्यों) का पता लगाने के लिए अनूठी अंतर्दृष्टि और विचार प्रदान करता है।

(D) यह केवल तकनीकी समाधानों के लिए लाभदायक है।

(v) द्वितीयक अनुसंधान निम्नलिखित को समझने में सक्षम बनाता है :

(A) केवल स्थानीय आदतों

(B) वैश्विक डिज़ाइन असफलताएँ

(C) बाज़ार की प्रवृत्तियों और प्रतिमान (पैटर्न)

(D) केवल समकक्षों की राय

(vi) विचारण प्रक्रिया के दौरान निम्नलिखित में से कौन संस्तुत बुद्धिशीलता (ब्रेनस्टॉर्मिंग) नियम ***नहीं*** है ?

(A) अव्यावहारिक विचारों को प्रोत्साहित करना

(B) दूसरों के विचारों पर कार्य करना

(C) समय बचाने के लिए विचारों की तुरंत आलोचना करना

(D) निर्णय आस्थगित करना (टालना)

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

(i) एक टीम (team) कम वजन के स्कूल बैग का पहला नमूना तैयार करती है और उसके उपयोगकर्ताओं से फीडबैक प्राप्त करती है। इस फीडबैक (अनुभव) से क्या प्राप्त होगा ?

(A) उपयोगिता में कमी

(B) उत्पाद को तुरंत बाज़ार में लाना

(C) डिज़ाइन सुधार की अवहेलना (उपेक्षा)

(D) उपयोगकर्ता के सुझावों के आधार पर सुधार

prepp
Your Personal Exams Guide

(iv) How does involving diverse stakeholders contribute to the ideation process ?

(A) It slows down the process unnecessarily.

(B) It creates confusion and conflicts.

(C) It brings unique insights and ideas to explore different perspectives.

(D) It is only useful for technical solutions.

(v) Secondary research enables understanding of :

(A) Only local habits

(B) Universal design failures

(C) Market trends and patterns

(D) Peer opinions only

(vi) Which of the following is ***not*** a recommended brainstorming rule during the ideation process ?

(A) Encourage wild ideas

(B) Build on the ideas of others

(C) Criticize ideas immediately to save time

(D) Defer judgement

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

(i) A team creates a lightweight school bag prototype and gathers user feedback. What does this feedback help achieve ?

(A) Reduced usability

(B) Immediate product launch

(C) Disregard for design refinement

(D) Improvements based on user suggestions

Prepp
Your Personal Exams Guide

(ii) मॉडल बनाने के दौरान समकक्षियों (पियर समूह) के सुझावों से यह मदद मिलती है :

(A) भ्रम पैदा करने

(B) फाइनल प्रस् तुतीकरण

(C) विचारों को बार-बार दोहराने और सुधारने

(D) प्रलेखीकरण (डॉक् यूमेंटेशन) को छोड़ देने

(iii) विचारों की व्यवहार्यता की जाँच के लिए उन्हें भौतिक या डिज़ीटल रूप में परिवर्तित करना कहलाता है :

(A) मूलरूप (Prototyping)

(B) बुद्धिशीलता (Brainstorming)

(C) शोधन (Refinement)

(D) विचारण (Ideation)

(iv) उत्पाद कैसे कार्य करता है इसके लिए पेटेंट्स को कहा जाता है :

(A) फंक् शन (कार्य) पेटेंट्स (B) डिज़ाइन पेटेंट्स

(C) यूटिलिटी (उपयोगिता) पेटेंट्स (D) स्ट्रक्चरल (संरचनात् मक) पेटेंट्स

(v) किसी सार्वजनिक शौचालय में सभी पुरुषों और महिलाओं तथा शारीरिक जरूरतों के लिए डिज़ाइनिंग करना प्रदर्शित करता है :

(A) सामाजिक संभ्रांतभाव (B) पर्यावरणीय फोकस (मुद्दा)

(C) समावेशी डिज़ाइन (D) निवेश संबंधी चिंताएँ

(vi) समानुभूति प्रतिचित्रण बढ़ाता है :

(A) बजट व्यवस्था (B) बिजनेस पिच

(C) उपयोगकर्ताओं की समझ (D) ब्रांड स् लोगन (ब्रांड नारा)

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

(i) 3D प्रस् तुतीकरण और कार्डबोर्ड मॉडल इसके भाग हैं :

(A) फाइनल डॉक् यूमेंटेशन (अंतिम प्रलेख)

(B) सीनेरियो प्लानिंग (परिदृश् ययोजना)

(C) प्रोटोटाइपिंग प्रोसेस (मूलरूप प्रक्रिया)

(D) एडिटिंग फेज़ (संपादन चरण)

www.prepp.in

(ii) Peer suggestions during model making help in :

(A) Generating confusion

(B) Final submission

(C) Iterating and improving ideas

(D) Skipping documentation

(iii) Transforming ideas into physical or digital representations to test their feasibility is called :

(A) Prototyping

(B) Brainstorming

(C) Refinement

(D) Ideation

(iv) Patents for how a product operates are known as :

(A) Function patents (B) Design patents

(C) Utility patents (D) Structural patents

(v) Designing for all genders and physical needs in a public toilet reflects :

(A) Social elitism (B) Environmental focus

(C) Inclusive design (D) Investment concerns

(vi) Empathy mapping enhances :

(A) Budgeting (B) Business pitch

(C) User understanding (D) Brand slogans

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

(i) 3D renderings and cardboard models are part of :

(A) Final documentation

(B) Scenario planning

(C) Prototyping process

(D) Editing phase

(ii) प्रभावशाली प्रस्तुतीकरण के लिए किस साधन की सर्वाधिक सिफारिश की जाती है ?

(A) लगातार विस्तृत टिप्पणियों को सीधे ही पढ़ना

(B) श्रोताओं को प्रभावित करने के लिए जटिल तकनीकी भाषा का प्रयोग

(C) स्लाइड्स को संक्षिप्त रखना, दृश्य चित्र उपयोग करना, प्रस्तुतीकरण का अभ्यास करना और अंतर-सक्रिय रूप से श्रोताओं को व्यस्त रखना

(D) समाधानों के बिना केवल प्रस्तुतीकरण पर केन्द्रित रहना

(iii) स्वयं नष्ट होने वाली (जैव-निम्नीकरणीय) (biodegradable) पैकेजिंग बनाने वाली प्रारंभिक कंपनी लाभों, लागतों और लक्ष्य-दुकानों का अध्ययन क्यों करती है ?

(A) संधारणीयता की जाँच के लिए

(B) फंडिंग में विलम्ब के लिए

(C) बाज़ार में चल सकने की क्षमता की जाँच के लिए

(D) प्रतीक चिह्न (लोगो) को अंतिम रूप देने के लिए

(iv) अमूर्त (सांकेतिक) चित्रकला यह व्यक्त करने में सहायक होती है :

(A) अपरिभाषित विचार

(B) बजट मार्जिन

(C) सेट रूटीन्स

(D) इंटरनेट टूल्स

(v) सामाजिक डिज़ाइन फलीभूत होता है जब वह निम्नलिखित पर आधारित हो :

(A) पूर्व-निर्धारित नियम

(B) मौन पर्यवेक्षण

(C) सांस्कृतिक व्यवहार प्रणाली

(D) सरकारी फॉर्मेट्स

(vi) कैपस्टोन डिज़ाइन प्रस्तुतीकरण के अंतिम चरण को दर्शाने के लिए कौन-सा कम्पोनेंट अनिवार्य है ?

(A) टीम संरचना का पदानुक्रम और सदस्य की भूमिका

(B) अवधारणा का दृश्य प्रदर्शन

(C) विस्तृत बजट विश्लेषण

(D) प्रतिस्पर्धी बाज़ार विश्लेषण

prepp
Your Personal Exams Guide

(ii) For effective presentation delivery, which approach is most recommended ?

(A) Read directly from detailed notes throughout

(B) Use complex technical language to impress the audience

(C) Keep slides concise, use visuals, practice delivery and engage the audience interactively

(D) Focus only on presenting problems without solutions

(iii) A biodegradable packaging startup studies profits, costs, and target shops. Why ?

(A) To test sustainability

(B) To delay funding

(C) To check market viability

(D) To finalize logo

(iv) Abstract drawings help express :

(A) Undefined ideas (B) Budget margins

(C) Set routines (D) Internet tools

(v) Social designs thrive when based on :

(A) Preset rules (B) Silent observation

(C) Cultural behaviour patterns (D) Official formats

(vi) Which component is essential to highlight in the final stage of a capstone design presentation ?

(A) Team hierarchy and member roles

(B) Visual demonstration of the concept

(C) Detailed budget breakdown

(D) Competitive market analysis

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

खण्ड ख

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न) **(26 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*

6. सक्रिय श्रवण को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की सूची बनाइए ।

7. असामाजिक और सीमा-रेखा व्यक्तित्व विकार के बीच दो अन्तर लिखिए ।

8. प्रेजेंटेशन सॉफ़्टवेयर का व्यापक रूप से उपयोग क्यों किया जा रहा है, इसके चार कारण लिखिए ।

9. एक सफल उद्यमी के चार गुण लिखिए ।

10. ग्रीन हाउस (Green House) गैसों को कम करने के कोई दो तरीके बताइए ।

*दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **4** के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।* *4×2=8*

11. अनुसंधान में द्वितीयक संसाधनों के उदाहरण क्‍ या हैं ?

12. एक पारंपरिक पुस्‍तकालय एक सर्जनात्मक केन्द्र (creative hub) कैसे हो सकता है, इसके तरीकों का सुझाव दीजिए ।

13. डिज़ाइन थिंकिंग प्रोसेस में समानुभूति (empathy) क्यों महत्त्वपूर्ण है ?

14. अनेक दृष्टिकोणों से विद्यमान विचारों का पता लगाकर नवप्रवर्तन विचारों और समस्या समाधान को उत्पन्न करने के लिए तैयार किया गया SCAMPER एक सर्जनात्मक सोच तकनीक है । सर्जनात्मक अन्वेषण में यह किस प्रकार मदद करता है ?

15. डिज़ाइन सोच प्रक्रिया में प्रोटोटाइप पर उपयोगकर्ता का फीडबैक क्यों महत्त्वपूर्ण है ?

16. विभिन्न हितधारक समूहों को प्रस्‍तुतीकरण के समय किस बात पर जोर दिया जाना चाहिए ?

Prepp
Your Personal Exams Guide

SECTION B

(Subjective Type Questions) **(26 Marks)**

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

6. List the various factors that affect active listening.

7. Write two differences between Anti-social and Borderline personality disorder.

8. Mention four reasons why presentation software is being widely used.

9. Write four qualities of a successful entrepreneur.

10. Explain two ways to reduce green house gases.

*Answer any **4** out of the given **6** questions in 20 – 30 words each.* *4×2=8*

11. What are the examples of secondary resources in research ?

12. Suggest ways a traditional library can become a creative hub.

13. Why is empathy important in the design thinking process ?

14. SCAMPER is a creative thinking technique, designed to spark innovative ideas and problem-solving by exploring existing ideas from multiple perspectives. How does it support creative exploration ?

15. Why is user feedback on prototypes important in the design thinking process ?

16. What should be emphasized when presenting to different stakeholder groups ?

*दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **3** के उत्तर 50 – 80 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए।* *3×4=12*

17. प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए तैयारी कर रही एक छात्रा रिया अधिकतर किताबों, डिज़ीटल उपकरणों और नोट पुस्तिका में स्विचिंग (जानकारी को एक-दूसरे उपकरणों में स्थनांतरित करना) करती रहती है। उसका छोटा-सा डेस्क बड़ी मुश्किल से उसकी अध्ययन सामग्री में मदद कर पाता है। उसके संघर्ष को देखते हुए उसके चचेरे भाई आदित्यने, जो औद्योगिक डिज़ाइन का विद्यार्थी है, उस जैसी छात्राओं के लिए तैयार एक मॉड्यूलर डेस्कडिज़ाइन के बारे में सोचना शुरू किया। उसकी जगह की नाप लेते हुए उसने देखना शुरू किया कि वह दिन भर कितनी सामग्री का प्रयोग करती है और पूछा कि उसे अपने डेस्क से क्या अपेक्षाएँ हैं।

इस परिदृश्य के आधार पर यह स्पष्ट कीजिए कि एक मॉड्यूलर डेस्कजैसा उत्पाद तैयार करने में किस प्रकार समानुभूति और उपयोगकर्ता-अनुसंधान एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

18. एक स्थानीय स्थिरता एवं संधारणीयता (sustainability) मेले के दौरान अरमान ने यह पाया कि अनेक परिवार घर में बना भोजन लेकर आए हैं, परंतु बैठने और एक साथ भोजन करने के लिए वहाँ कोई साफ-सुथरा, शेड (shade) वाला स्थान नहीं है। इससे उसके मन में अपने मकान के पास एक सार्वजनिक पार्क में एक सामुदायिक रसोई (community kitchen) तैयार करने का विचार आया। वह चाहता था कि स्थान पर्यावरण-अनुकूल, संपूर्ण सुविधा युक्तऔर संसाधन-दक्ष हो, यहाँ तक कि जो संधारणीय शहरी स्थनों के लिए एक शिक्षा मॉडल के रूप में कार्य कर सके।

एक डिज़ाइनर के रूप में संधारणीयता को बढ़ावा देने वाली कम-से-कम चार विशेषताओं का उल्लेख करते हुए इस संधारणीय सामुदायिक रसोई के लिए एक प्राथमिक नक्शा तैयार कीजिए।

*Answer any **3** out of the given **6** questions in 50 – 80 words each.* *3×4=12*

17. Riya, a student preparing for competitive exams, often found herself switching between books, digital devices, and note pads. Her tiny desk barely supported her study materials. Observing her struggles, her cousin Aditya, an industrial design student, began thinking of a modular desk design tailored to students like her. He started by taking measurements of her space, watching how she used her materials throughout the day, and asking her what she wished her desk could do.

Based on this scenario, explain how empathy and user research played a vital role in developing a product like a modular study desk.

18. During a local sustainability fair, Arman noticed that many families brought homemade meals but had no clean, shaded place to sit and eat together. This gave him the idea of designing a community kitchen space in the public park near his house. He wanted the space to be eco-friendly, inclusive and resource-efficient — one that could even serve as an education model for sustainable urban spaces.

As a designer, prepare a basic plan for this sustainable community kitchen, describing at least four features that promote sustainability.

19. एक स्कूल डिज़ाइन प्रोजेक्ट पर काम करते हुए एक टीम ने स्थनीय प्लाजा का स्थानिक विश्लेषण किया। उन्होंने पैदल यातायात का खाका बनाया और यात्रियों का साक्षात्कार किया। आँकड़ों से प्रदर्शित हुआ कि विशेषकर हरियाली और बच्चें के खेलने वाले स्थानों के समीप शेड वाली बैठने की जगहों की सर्वदा आवश्यकता है। धूप, गर्मी और शोर-शराबे के कारण अनेक लोग बीच के सीमेंट वाले क्षेत्र से बचना चाहते हैं।

इस बात को स्पष्ट कीजिए कि सार्वजनिक स्थान में सुधार के लिए स्थनिक-सामाजिक मैपिंग डेटा किस प्रकार डिज़ाइन संबंधी निर्णयों को प्रभावित कर सकते हैं।

20. सहायक उपकरणों के डिज़ाइन पर एक कक्षा परियोजना में 15 से अधिक विभिन्न विचारों वाले छात्र आए। फिर भी, उनमें से सभी उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप और व्यवहारिक नहीं थे। इसकी व्यवहार्यता और प्रभाव के परीक्षण के लिए उनके अध्यापक ने एक प्रायोरिटी मैट्रिक्स और क्विक स्कैच का प्रयोग करने की सलाह दी।

डिज़ाइन प्रोजेक्ट के विचारण चरण के दौरान कौन-सी पद्धति सर्वाधिक भरोसेमंद विचारों के मूल्यंकन और शोधन में सहायता कर सकती है, इसका वर्णन कीजिए।

21. हाथ धोने के स्टेशन में जल बचाने पर कार्य कर रही एक टीम ने एक छोटा वीडियो बनाने का निर्णय लिया जिसमें छुट्टी (ब्रेक) के दौरान जल का उपयोग कर रहे छात्रों को दिखाया जाए। इस वीडियो में जल के उपयोग, कम-से-कम जल बहाव और उपयोगकर्ताओं की प्रतिक्रियाओं को प्रदर्शित किया गया। इसके हितधारक अर्थात् स्कूल प्राधिकारी और एनजीओ इस गतिशील प्रस्तुतीकरण से प्रभावित हुए।

इस बात की चर्चा कीजिए कि परिदृश्य निर्माण और अवधारणा (concept) वीडियो का उपयोग करते हुए डिज़ाइन प्रस्तुतीकरण के दौरान किस प्रकार संचार में सुधार किया जा सकता है और हितधारकों की भागीदारी बढ़ाई जा सकती है।

19. While working on a school design project, a team conducted a spatial analysis of a local plaza. They mapped out foot traffic and interviewed visitors. The data showed a consistent preference for shaded seating, especially near greenery and children's play zones. Many people avoided the central cemented area due to heat exposure and noise.

Explain how this spatial-social mapping data can influence design decisions for public space improvements.

20. In a classroom project on designing assistive devices, students came up with more than 15 different ideas. However, not all of them were practical or aligned with user needs. Their mentor advised them to use a prioritization matrix and quick sketches to test feasibility and impact.

Describe a method that can help evaluate and refine the most promising ideas during the ideation phase of a design project.

21. A team working on a water-saving hand-wash station for schools decided to create a short video showing students using the product during breaks. The video demonstrated its case of use, minimal water flow, and even reactions from users. The stakeholders — school authorities and NGOs — were impressed by this dynamic presentation.

Discuss how using scenario building and concept videos can improve communication and enhance stakeholder engagement during a design presentation.

Your Personal Exams Guide

22. छात्रों के एक समूह ने एक अद्वितीय स्कूल बैग तैयार किया है जो ग्रामीण क्षेत्रों में छात्रों के लिए 'स्टडी टेबल' में परिवर्तित किया जा सकता है। इसके ऑनलाइन प्रकाशित होने से पहले अपने विचार की सुरक्षा को देखते हुए वे इस प्रक्रिया के स्वत्वाधिकार (पेटेन्टिंग) के बारे में एक अध्यापक से परामर्श करते हैं। अध्यापक (mentor) उपयोगिता (utility) पेटेन्ट और डिज़ाइन पेटेन्ट के बीच अंतर और मूलभूत कदमों की जानकारी देता है।

डिज़ाइन और उपयोगिता पेटेन्ट्स के बीच अंतर बताइए। भारत में डिज़ाइन पेटेन्ट दाखिल करने में निहित कदमों का भी उल्लेख कीजिए।

Your Personal Exams Guide

22. A student group designs a unique school bag that converts into a 'study table' for students in rural areas. Concerned about protecting their idea before publishing it online, they consult a mentor about the patenting process. The mentor explains the difference between a utility patent and a design patent, and walks them through the basic steps.

Differentiate between design and utility patents. Also, describe the steps involved in filing a design patent in India.