Series : WXY4Z

SET-4

प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code **354**

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

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **15** हैं ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **20** प्रश्न हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- **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 ।

NOTE

- Please check that this question paper contains **15** printed pages.
- Please check that this question paper contains **20** questions.
- 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 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.

डिज़ाइन
DESIGN

निर्धारित समय : 2 घण्टे — *अधिकतम अंक : 50*
Time allowed : 2 hours — *Maximum Marks : 50*

सामान्य निर्देश :

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

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में **20** प्रश्न हैं जो कि दो खण्डों में विभाजित है – खण्ड-**अ** और खण्ड-**ब** ।*

(iii) *खण्ड-**अ** में वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं तथा खण्ड-**ब** में विषयपरक प्रश्न शामिल हैं ।*

(iv) *दिए गए **(5 + 15) = 20** प्रश्नों में से प्रत्येक विद्यार्थी को निर्धारित (अधिकतम) समय **2** घंटे में **(5 + 10) = 15** प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।*

(v) *किसी भी खण्ड विशेष के उत्तर सही क्रम में लिखे जाएँ ।*

(vi) *खण्ड-**अ** : वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न **(24** अंक)*

(1) *इस खण्ड में **5** प्रश्न हैं ।*

(2) *प्रत्येक विद्यार्थी को निर्देशानुसार सभी प्रश्न करना अनिवार्य है ।*

(3) *कोई नकारात्मक अंकन नहीं होगा ।*

(4) *दिए गए निर्देशों के अनुसार करें ।*

(5) *निर्धारित अंक प्रत्येक प्रश्न/खण्ड के सामने दिए गए हैं ।*

(vii) *खण्ड-**ब** : विषयपरक प्रश्न **(26** अंक)*

(1) *इस खण्ड में **15** प्रश्न हैं ।*

(2) *प्रत्येक विद्यार्थी को **10** प्रश्न हल करने हैं ।*

(3) *कोई नकारात्मक अंकन नहीं होगा ।*

(4) *दिए गए निर्देशानुसार उत्तर दें ।*

(5) *निर्धारित अंक प्रत्येक प्रश्न/खण्ड के सामने दिए गए हैं ।*

खण्ड – अ

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

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

(i) व्यक्तित्व किसी व्यक्ति के प्रदर्शन के सभी पहलुओं को प्रभावित करता है । व्यक्तित्व के किन्हीं दो लक्षणों की सूची बनाएँ । **(1)**

(ii) किसी सेल में वर्तमान दिनांक लिखने की शॉर्टकट कुँजी कौन सी है ?

(A) कंट्रोल+; (B) कंट्रोल+T

(C) कंट्रोल+D (D) कंट्रोल+'1 **(1)**

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper consists of **20** questions in **two** sections : Section – **A** & Section – **B**.*

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

(iv) *Out of the given **(5 + 15 =) 20** 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)*

  (1) *This Section has **5** questions.*

  (2) *It is mandatory for every student to complete all the questions as per instructions.*

  (3) *There is no negative marking.*

  (4) *Do as per the instructions given.*

  (5) *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

(vii) *Section – **B** : Subjective Type Questions (**26** Marks)*

  (1) *This Section has **15** questions.*

  (2) *A candidate has to do **10** questions.*

  (3) *There is no negative marking.*

  (4) *Do as per the instructions given.*

  (5) *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

SECTION – A

(Objective Type Questions)

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

(i) Personality affects all aspects of an individual's performance. Enlist any two personality traits. **(1)**

(ii) What is the shortcut key to insert current date in a cell ?

(A) Ctrl+; (B) Ctrl+T

(C) Ctrl+D (D) Ctrl+'1 **(1)**

(iii) ______ संदेश को प्रसारित करता है ।

(A) प्रेषक (B) प्राप्त करता

(C) कूटवाचक (D) चालक **(1)**

(iv) ______ एक ऐसी टर्म है जिसका उपयोग प्राकृतिक संसाधन स्रोत के दोहन, विनाश अथवा गिरावट को रोकने के लिए, उचित व्यवस्था को दर्शाने के लिए किया जाता है ।

(A) उत्तरजीविता (B) संरक्षण

(C) प्रकृति (D) वहनीयता **(1)**

(v) ______ ग्राहकों की आवश्यकताओं को पूरा करने और लाभ कमाने के लिए नवाचार का उपयोग करके व्यवसाय योजना विकसित करने और व्यवसाय चलाने की एक प्रक्रिया है ।

(A) व्यापार अध्ययन (B) बाजार अनुसंधान

(C) उद्यमशीलता (D) व्यापारिक दिमाग **(1)**

(vi) किसी कठिन परिस्थिति या दबाव की वजह से होने वाली चिंता को क्या कहते हैं ?

(A) कम आत्म-सम्मान (B) मनोविक्षुब्धता

(C) तनाव (D) व्यक्तित्व विकार **(1)**

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

(i) डिज़ाइन का यह चरण उपयोगकर्ताओं की जरूरतों और उद्देश्यों को समझने के लिए समर्पित है ।

(A) टेस्ट (B) प्रोटोटाइप

(C) डिफाइन (D) एम्पैथी **(1)**

(ii) ______ रेशों के धागों को एक साथ गुंथने की क्रिया है ।

(A) कॉम्बिंग (B) स्पिनिंग

(C) वीविंग (D) निटिंग **(1)**

(iii) COSHH मूल्यांकन क्यों किया जाता है ?

(A) लागत का आकलन करने के लिए

(B) उत्पाद के लिए प्रयुक्त सामग्री का मूल्यांकन करने के लिए

(C) किसी उत्पाद को बनाते समय रसायनों के उत्पादन से होने वाले स्वास्थ्य संबंधी खतरों का आकलन करने के लिए

(D) रसायनों की संरचना का आकलन करना **(1)**

(iii) The _____ is the person who transmits the message.

(A) Sender (B) Receiver

(C) Decoder (D) Driver **(1)**

(iv) _____ is the term used to denote proper management of a natural resource to prevent its exploitation, destruction or degradation.

(A) Survival (B) Conservation

(C) Nature (D) Sustainability **(1)**

(v) _____ is a process of developing a business plan, launching and running a business using innovation to meet customer needs and to make a profit.

(A) Business Studies (B) Market Research

(C) Entrepreneurship (D) Business mind **(1)**

(vi) _____ is a state of feeling upset, annoyed and hopeless in achieving our goals.

(A) Low self-esteem (B) Neuroticism

(C) Stress (D) Personality disorder **(1)**

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

(i) This stage of design is dedicated to understand user needs & objectives.

(A) Test (B) Prototype

(C) Define (D) Empathy **(1)**

(ii) _____ is the twisting together of strands of fibers.

(A) Combing (B) Spinning

(C) Weaving (D) Knitting **(1)**

(iii) Why COSHH assessments are carried out ?

(A) To assess the cost

(B) To assess the materials used for product

(C) To assess the health hazards if chemicals are produced while making a product

(D) To assess the structure of chemicals. **(1)**

(iv) गौरव ने अपनी कक्षा प्रस्तुति के लिए एक छवि डाउनलोड की । उसके शिक्षक ने उसे छवि में डिज़ाइन विवरण जोड़ने के लिए कहा । वह उस छवि को संपादित करने के लिए किस सॉफ्टवेयर का उपयोग करेगा ?

(A) इन डिज़ाइन (B) कैड प्रो

(C) माइक्रोसॉफ्ट एक्सल (D) फोटोशॉप **(1)**

(v) _______ के नियम के तहत हम पूर्ण छवि को देखने के लिए तत्त्वों के बीच के अन्तराल को स्वचालित रूप से भर देते हैं ।

(A) समापन (B) सामान्य क्षेत्र

(C) निकटता (D) सरलता **(1)**

(vi) _______ सामग्री वह सामग्री है जो पॉलीमर से बनी होती है जो कि रासायनिक बंधों द्वारा संयुक्त होती है और आपसी जुड़ाव के साथ संरचना को प्राप्त करती है ।

(A) थर्मोप्लास्टिक (B) इलास्टोमर

(C) थर्मोसेट (D) पॉलीथीन **(1)**

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

(i) फॉर्मेल्डिहाइड और रेज़िन से श्रमिकों को _______ का खतरा हो सकता है ।

(A) हार्ट अटैक (B) मांसपेशी विकार

(C) अंधेपन (D) अस्थमा **(1)**

(ii) वह कौन सा राज्य है जो "मार्केटरी (जड़ाऊ काम) कार्य" के लिए प्रसिद्ध है जिसे प्रान्तीय लोग 'सडेली' कहते हैं ?

(A) कश्मीर (B) गुजरात

(C) केरल (D) पंजाब **(1)**

(iii) आईएलओ (ILO) का पूर्ण रूप लिखें ।

(A) इंडियन लेबर ऑर्गेनाइज़ेशन (B) इंडियन लेबर लॉ ऑर्गेनाइज़ेशन

(C) इंटरनेशनल लेबर लॉ ऑर्गेनाइज़ेशन (D) इंटरनेशनल लेबर ऑर्गेनाइज़ेशन **(1)**

(iv) Gaurav downloaded an image for his class presentation. His teacher ask him to add design details in the image. Which software will he use to edit that image ?

(A) In design (B) Cad pro

(C) Microsoft Excel (D) Photoshop **(1)**

(v) In law of _____, we automatically fill in gap between elements to perceive a complete image.

(A) Closure (B) Common region

(C) Proximity (D) Simplicity **(1)**

(vi) _____ materials are those materials that are made of polymers that are joined by chemical bonds, acquiring a slightly cross linked structure.

(A) Thermoplastic (B) Elastomer

(C) Thermoset (D) Polyethylene **(1)**

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

(i) Formaldyhyde and resin can cause _____ to workers.

(A) Heart attack (B) Muscular disorder

(C) Blindness (D) Asthma **(1)**

(ii) State famous for its marquetry work, which is called 'Sadeli' by local people.

(A) Kashmir (B) Gujarat

(C) Kerala (D) Punjab **(1)**

(iii) What is the full form of ILO ?

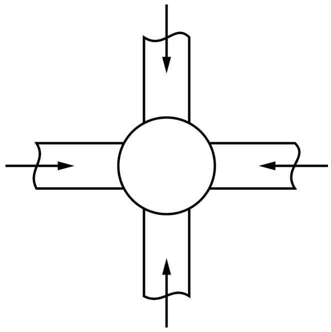
(A) Indian Labour Organisation

(B) Indian Labour Law Organisation

(C) International Labour Law Organisation

(D) International Labour Organisation **(1)**

(iv) धातु बनाने की प्रक्रिया की तस्वीर पहचानें :



(A) रोलिंग (B) फोर्जिंग

(C) एक्सट्रूशन (D) स्वैगिंग **(1)**

(v) _______ कपड़ा उत्पादन का वह तरीका है जिसमें धागे के दो सेटों को आपस में जोड़ा जाता है ।

(A) वीविंग (B) फेल्टिंग

(C) निटिंग (D) नॉन-वोवन **(1)**

(vi) यह शोध उपकरण शोधकर्ताओं में बहुत लोकप्रिय है क्योंकि यह बहुत अधिक तैयारी की आवश्यकता के बिना उपयोगकर्ताओं की इनपुट और सत्यापन को आसानी से प्राप्त करने का एक आसान तरीका है ।

(A) शैडोइंग (B) फोकस ग्रुप

(C) कार्ड छाँटना (D) सर्वेक्षण **(1)**

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

(i) डिज़ाइन थिंकिंग का यह पहलू प्रयोग और विचारों को मूर्त उत्पादन में बदलने के बारे में है ।

(A) प्रोटोटाइप (B) टेस्ट

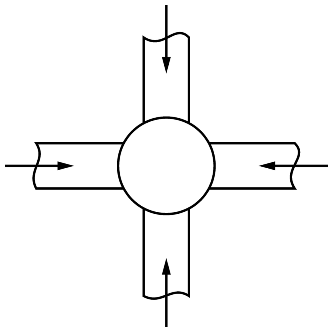
(C) डिफाइन (D) आइडियेट **(1)**

(ii) बुनाई प्रक्रिया का सही क्रम पहचानें ।

(A) बैटनिंग – शेडिंग – पिकिंग (B) शेडिंग – बैटनिंग – पिकिंग

(C) शेडिंग – पिकिंग – बैटनिंग (D) पिकिंग – शेडिंग – बैटनिंग **(1)**

(iv) Identify the picture of metal forming process :



(A) Rolling (B) Forging

(C) Extrusion (D) Swaging **(1)**

(v) _____ is a method of textile production in which two sets of yarns are interloped.

(A) Weaving (B) Felting

(C) Knitting (D) Non-woven **(1)**

(vi) This research tool is very popular among researchers as this is an easy way to get user input and validation very early without requiring a lot of preparation.

(A) Shadowing (B) Focus group

(C) Card sorting (D) Survey **(1)**

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

(i) This phase of design thinking is all about experimentation and turning ideas into tangible products.

(A) Prototype (B) Test

(C) Define (D) Ideate **(1)**

(ii) Identify the correct order of weaving process.

(A) Battening – Shedding – Picking

(B) Shedding – Battening – Picking

(C) Shedding – Picking – Battening

(D) Picking – Shedding – Battening **(1)**

(iii) रंगाई या छपाई प्रक्रिया में मौजूद कार्बनिक विलायकों के अत्यधिक उपयोग से _______ हो सकता है।

(A) अस्थमा (B) कैंसर

(C) बहरापन (D) त्वचाशोथ (डर्मेटाइटिस) **(1)**

(iv) _______ में मोटर वाले समायोज्य आर्बर होते हैं।

(A) शेपर्स (B) टेबल सा

(C) ज्वाइंटर्स (D) राउटर्स **(1)**

(v) आपको किण्डरगार्टन वाले बच्चे के लिए पीने वाले पानी की बोतल बनानी है। आप किन कारकों का ध्यान रखोगे ?

(A) प्रयोग (B) जटिल डिज़ाइन

(C) उच्च अंत लक्जरी सामग्री (D) बड़ी क्षमता **(1)**

(vi) निम्न में से कौन से काम पर डिज़ाइन थिंकिंग के प्रयोग का लाभ नहीं है ?

(A) ग्राहक संतुष्टि को बढ़ाता है (B) फॉस्टर इनोवेशन

(C) लाभ निश्चित करना (D) पूरी कंपनी पर लागू हो सकता है **(1)**

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

(i) अपने ज्ञान और सीमाओं के अनुसार चीजों को अलग ढंग से देखने में सक्षम होना बड़ा मुश्किल है। यह कथन डिज़ाइन थिंकिंग के किस सिद्धान्त को दर्शाता है ?

(A) मानव सिद्धान्त (B) अस्पष्टता का सिद्धान्त

(C) नवस्वरूपता का सिद्धान्त (D) वास्तविकता का सिद्धान्त **(1)**

(ii) प्रथम समिति कण (particle board) उद्योग की स्थापना 1950 के अंत में किस राज्य में हुई ?

(A) उत्तर प्रदेश (B) गुजरात

(C) पंजाब (D) राजस्थान **(1)**

(iii) _______ सिद्धान्त यह निर्धारित करता है कि आंशिक रूपरेखा के समान संदेश देने के लिए पूर्ण रूपरेखा आवश्यक नहीं है।

(A) निकटता (B) समापन

(C) निरंतरता (D) समरूपता **(1)**

(iii) Excess usage of organic solvents present in the dyeing or printing process can result _______.

(A) Asthma (B) Cancer

(C) Hearing loss (D) Dermatitis **(1)**

(iv) _______ consists of adjustable arbors with motors.

(A) Shapers (B) Table saw

(C) Jointers (D) Routers **(1)**

(v) You have to design a water bottle for Kindergarten child. Which factors you will keep in mind ?

(A) Usage (B) Complex Design

(C) High end Luxury Material (D) Large Capacity **(1)**

(vi) Which from the followings is not a benefit of using design thinking at work ?

(A) Improves customer satisfaction

(B) Foster innovation

(C) Guarantee profit

(D) Can be applied company wide **(1)**

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

(i) Experimenting at the limits of your knowledge and ability is crucial in being able to see things differently. This statement shows which principle of design thinking ? **(1)**

(A) Human rule (B) Ambiguity rule

(C) Redesign rule (D) Tangibility rule

(ii) The first particle board industry was setup in late 1950 in _____.

(A) Uttar Pradesh (B) Gujarat

(C) Punjab (D) Rajasthan **(1)**

(iii) The _____ principle dictates that a complete outline is not necessary to convey the same message as a partial outline.

(A) Proximity (B) Closure

(C) Continuity (D) Symmetry **(1)**

(iv) _______ वैलेस कैरोथर्स द्वारा विकसित पहला पूर्णत: सिंथैटिक रेशा है ।

(A) पॉलिएस्टर (B) रेयॉन

(C) ऐसीटेट (D) नाइलॉन **(1)**

(v) डिज़ाइन क्या है ?

(A) चीजों को केवल सुंदर बनाना डिज़ाइन है ।

(B) डिज़ाइन से तात्पर्य आशय, अर्थ और उद्देश्य से है ।

(C) डिज़ाइन सिर्फ उत्पाद का चित्रण है ।

(D) डिज़ाइन उपयोगकर्ता के लिए फ़ोकस बिंदु बनाता है । **(1)**

(vi) कौन सा सॉफ्टवेयर छवि संपादन और छवि संरचना के लिए एकदम सही सॉफ्टवयेर है ?

(A) अडोब फोटोशॉप (B) अडोब इन डिज़ाइन

(C) कैड प्रो (D) माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस **(1)**

खण्ड – ब

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न)

रोज़गार कौशल पर आधारित दिए गए **4** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों का उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **20-30** शब्दों में दीजिए : **3 × 2 = 6**

6. उद्यमियों द्वारा सामना की जाने वाली दो पर्यावरणीय बाधाएँ लिखिए । **(2)**

7. SMART लक्ष्य का क्या अर्थ है ? **(2)**

8. स्प्रेडशीट का उपयोग करने के किन्हीं दो लाभों को संक्षेप में लिखें । **(2)**

9. ई–कचरा क्या है ? **(2)**

दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **4** प्रश्नों के उत्तर **20-30** शब्दों में दीजिए : **4 × 2 = 8**

10. ब्रेनस्टॉर्मिंग एक ऐसी विधि है जिससे डिज़ाइन समस्या को हल करने के लिए विचार उत्पन्न किया जाता है । कैसे ? **(2)**

11. धातु उत्पादन के ठंडे कार्यप्रणाली के क्या लाभ हैं ? **(2)**

(iv) _____ is the first fully synthetic fibre, developed by Wallace Carothers.

(A) Polyester (B) Rayon

(C) Acetate (D) Nylon **(1)**

(v) What is design ?

(A) Design is merely making things pretty.

(B) Design implies intention, meaning & purpose.

(C) Design is just drawing of the product.

(D) Design creates a focal point for the user. **(1)**

(vi) Which software is the perfect software for image editing and creating image compositions ?

(A) Adobe Photoshop (B) Adobe In design

(C) Cad pro (D) Microsoft Office **(1)**

SECTION – B

(Subjective Type Questions)

Answer any **3** out of the given **4** questions on Employability Skills. **3 × 2 = 6**
Answer each question in **20-30** words :

6. Write two environmental barriers which are faced by entrepreneurs. **(2)**

7. What does SMART Goals means ? **(2)**

8. Briefly explain any two advantages of using spreadsheet. **(2)**

9. What is e-waste ? **(2)**

Answer any **4** questions out of the given **6** questions in **20-30** words each :

4 × 2 = 8

10. Brainstorming is a method for generating ideas to solve a design problem. How ? **(2)**

11. What are the advantages of cold working process in metal production ? **(2)**

12. "जटिल समस्याओं" को सुलझाने के लिए डिज़ाइन थिंकिंग बहुत लाभप्रद है । जटिल समस्याएँ किन समस्याओं को कहा जाता है ? **(2)**

13. किसी भी विनिर्माण इकाई के कर्मचारियों को किसी भी खतरे से बचाने के लिए अच्छी तरह से क्यों प्रशिक्षित किया जाना चाहिए ? **(2)**

14. यदि आपको एक किशोर लड़की के लिए एक स्टडी टेबल बनाना है तो आप किन बातों का ध्यान रखेंगे ? **(2)**

15. एडोब-इन डिज़ाइन के उपयोगों की संक्षिप्त में व्याख्या करें । **(2)**

दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों के उत्तर **50-80** शब्दों में दीजिए : **$3 \times 4 = 12$**

16. डिज़ाइन थिंकिंग के एम्पेथाइज़ चरण में उपयोग होने वाले अनुसंधान उपकरणों की व्याख्या करें । **(4)**

17. ताना और बाना धागे क्या हैं ? करघे के विभिन्न कार्य लिखें । **(1 + 3)**

18. मस्कुलो-स्केलेटल विकार के बारे में लिखें । इस विकार से बचने के लिए क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए ? **(1 + 3)**

19. एडोब फोटोशॉप के उपकरणों के प्रयोग की व्याख्या करें । **(4)**

20. डिज़ाइन थिंकिंग का क्या उद्देश्य है ? किन्हीं चार क्षेत्रों के नाम बताएँ जहाँ पर डिज़ाइन थिंकिंग को लागू किया जा सकता है । **(2 + 2)**

12. Design thinking is useful when it comes to solving "wicked problem". Which problems are called wicked problems ? **(2)**

13. Why employees of any manufacturing unit should be well trained to avoid any hazards ? **(2)**

14. If you have to design a study table for a teenage girl, which factors will you keep in mind ? **(2)**

15. Briefly explain the uses of Adobe – In design. **(2)**

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

16. Explain research tools for empathise phase of design thinking. **(4)**

17. What are warp & weft threads ? Briefly explain different operations of a loom. **(1+3)**

18. Elaborate the term musculo-skeletal disorder. Explain the precautions one can take to prevent this disorder. **(1+3)**

19. Describe the usage of the tools of Adobe Photoshop. **(4)**

20. What is the purpose of design thinking ? Name any four areas where design thinking can be applied. **(2+2)**