केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड
दिल्ली
असतो मा सद्गमय

Question Paper

2023

aglasem.com

Series €FGHE

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.

डिज़ाइन
DESIGN

निर्धारित समय : 2 घण्टे *अधिकतम अंक : 50*

Time allowed : 2 hours *Maximum Marks : 50*

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न–पत्र में मुद्रित पृष्ठ **15** 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 **21** प्रश्न हैं ।
- **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर–पुस्तिका में 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 **15** 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 **21** questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book 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 के **दो** खण्डों : खण्ड-**क** और खण्ड-**ख** में **21** प्रश्न हैं ।*

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

(iv) *दिए गए **(5 + 16 =) 21** प्रश्नों में से, उम्मीदवार को **2** घंटे के आवंटित (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)*

(1) *इस खण्ड में **5** प्रश्न हैं ।*

(2) *कोई नकारात्मक अंकन नहीं है ।*

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

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

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

(1) *इस खण्ड में **16** प्रश्न हैं ।*

(2) *उम्मीदवार को **10** प्रश्न करने हैं ।*

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

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

खण्ड – क

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

1. रोज़गार कौशल संबंधी दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **4** प्रश्नों का उत्तर दीजिए : **4 × 1 = 4**

(i) एक उद्यमी के लिए SMART उद्देश्य में 'A' अक्षर का पूर्ण रूपेण क्या है ? **1**

(A) आर्टिस्टिक (B) अटेनेबल

(C) अवेलेबल (D) अट्रेक्टिव

(ii) किसी टेक्स्ट या डॉक्यूमेंट को प्रिंट देने के लिए किस शॉर्टकट की (Key) का प्रयोग होता है ? **1**

(A) Ctrl + Z (B) Ctrl + P

(C) Ctrl + F (D) Ctrl + X

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper consists of **21** 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** + **16** =) **21** 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 **05** questions.*

(2) *There is no negative marking.*

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

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

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

(1) *This Section has **16** questions.*

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

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

(4) *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) In SMART Goals for an Entrepreneur the alphabet 'A' stands for _____. **1**

(A) Artistic (B) Attainable

(C) Available (D) Attractive

(ii) Which shortcut is used to print the text or document ? **1**

(A) Ctrl + Z (B) Ctrl + P

(C) Ctrl + F (D) Ctrl + X

(iii) एक पेज पर किसी टेक्सट का प्रिंट / पारा लेने के लिए उपयोग की जाने वाली दो लेआऊट कौन से हैं ? 1

(A) क्षैतिज, ऊर्ध्वाधर (होरिजेंटल, वर्टिकल) (B) परिदृश्य (लैंड स्केप), पॉर्ट्रेट

(C) स्क्रोल लेफ्ट, स्क्रोल राइट (D) छवि, आकार

(iv) _____ अत्यधिक घबराहट और चिंता की भावना है कि लोग आपको पसंद नहीं करते या आपको नुकसान पहुँचाने की कोशिश कर रहे हैं । 1

(A) व्यामोहाभ (B) सामाजिक सिद्धान्तों के विरुद्ध

(C) आत्ममुग्ध (D) आश्रित

(v) निम्नलिखित में से कौन सी चीज़े प्रेरणा के स्रोत नहीं हैं ? 1

(A) संगीत (B) पुस्तके

(C) सकारात्मक विचार (D) अकेलापन

(vi) राकेश एक कपड़ा कारखाने में शर्ट का उत्पादन कर रहा है, वह कारखाना उसका और उसके एक मित्र का है । वह _____ है । 1

(A) मज़दूर (B) अनिपुण कामगार

(C) उद्यमी (D) मजदूरी नियोजित व्यक्ति

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

मैडीटैक नाम की एक फार्मेसी जो कि ऑनलाइन कार्य करती थी, उसका उद्देश्य दवाई प्रक्रिया को आसान बनाना था । मैडीटैक ने घर से डॉक्टर द्वारा दी गई प्रिसक्रिप्शन के आधार पर दवाई घर तक पहुँचाने की प्रक्रिया को बहुत आसान बनाने का काम किया । मैडीटैक बहुत तेजी से उभरती कंपनी है जो पूरे देश में दवाइयाँ सप्लाई कर रही है ।

(i) मैडीटैक की सफलता का कारण क्या है ? 1

(A) स्वयं केन्द्रित दृष्टिकोण (B) लचीला दृष्टिकोण

(C) बेहतर सेवा प्रदान करने पर ध्यान केन्द्रित (D) अच्छा विपणन

(ii) टेस्ट डिज़ाइन थिंकिंग प्रक्रिया की _____ अवस्था है । 1

(A) पहली (B) दूसरी

(C) तीसरी (D) अंतिम

(iii) Which are the two layout used to get the printed text on a paper ? **1**

(A) Horizontal, Vertical (B) Landscape, Portrait

(C) Scroll Left, Scroll Right (D) Image, Shapes

(iv) _____ is feeling extremely nervous and worried because you believe that people do not like you or are trying to harm you. **1**

(A) Paranoid (B) Antisocial

(C) Narcissistic (D) Dependent

(v) Which of the following are not source of motivation & inspiration ? **1**

(A) Music (B) Book

(C) Positive thoughts (D) Loneliness

(vi) Rakesh manufactures shirts in a garment factory owned by him and his friend. He is a/an _____. **1**

(A) Labour (B) Unskilled worker

(C) Entrepreneur (D) Wage employed person

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

An online pharmacy called MEDITECH had a mission to make medication process easier. MEDITECH worked to build a prescription home delivery system that takes the pain out of the whole process. Now MEDITECH is the fastest growing company which serves the customer nation-wide.

(i) What can be the reason for MEDITECH's success ? **1**

(A) Self centric approach.

(B) Flexible approach.

(C) Focus on providing better service.

(D) Good marketing.

(ii) Test is the _____ phase of design thinking process. **1**

(A) first (B) second

(C) third (D) last

(iii) जिसके लिए आप डिज़ाइन बना रहे है उसकी आवश्यकता को समझना _____ है । 1

(A) समानुभूति (एम्पैथी) (B) परिभाषित करना (डिफाइन)

(C) विचार (आइडियेट) (D) टेस्ट

(iv) वह उपकरण जिनका डिज़ाइन थिंकिंग प्रक्रिया अनुसंधान में लोगों के निरीक्षण के लिए उपयोग किया जाता है – 1

(A) सर्वे (B) शैडोइंग

(C) फोकस ग्रुप (D) यूज़र्स इंटरव्यु

(v) तीन प्रकार की कार्ड छंटाई है – 1

(A) ओपन, क्लोस, मिक्स्ड (B) ओपन, क्लोस, हाइब्रिड

(C) ओपन, क्लोस, कंबाइन (D) मिक्स्ड, कंबाइन, हाइब्रिड

(vi) डिज़ाइन थिंकिंग प्रक्रिया में टेस्टिंग अवस्था में क्या होता है ? 1

(A) आप उपभोक्ता को कोई उत्पाद या सेवा परीक्षण के लिए देते हो ।

(B) आप प्रतिस्पर्धियों द्वारा तैयार उत्पादों का परीक्षण करते हैं ।

(C) आप अपनी डिज़ाइन टीम की लिखित परीक्षा लेते हैं ।

(D) आप अपने कर्मचारियों के साथ आन्तरिक परीक्षण / निरीक्षण में लग जाते हैं ।

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

(i) यह एक सामाजिक अनुसंधान तकनीक है जो कि लोगों के रोजमर्रा के कार्यों के प्रति उनके व्यवहार का अध्ययन करती हैं : 1

(A) शैडोइंग (B) नृवंशविज्ञान अनुसंधान (एथनोग्राफी रिसर्च)

(C) सर्वेक्षण (सर्वे) (D) मुखोटे (Personas)

(ii) सबसे प्राचीन लकड़ी आधारित उद्योग है : 1

(A) लुगदी और कागज़ उद्योग (B) माचिस उद्योग

(C) लकड़ी और चिराई उद्योग (D) प्लाइवुड उद्योग

(iii) गेस्टाल्ट का वह सिद्धान्त जिसे समूहीकरण के रूप में संदर्भित किया जाता है जो समान होते हैं, परन्तु आकार में समान होने की आवश्यकता नहीं होती । 1

(A) समरूपता (B) समीपता

(C) सममिति (D) क्रमबद्धता

(iv) वैक्यूम बनाने की तकनीक किस उत्पादन का भाग है ? 1

(A) कपड़ा (B) प्लास्टिक

(C) लकड़ी (D) धातु

(iii) Understanding the need of those you are designing for – **1**

(A) Empathy (B) Define

(C) Ideate (D) Test

(iv) Tools used in research of design thinking process for observing people **1**

(A) Survey (B) Shadowing

(C) Focus group (D) User Interview

(v) The three types of Card sorting are **1**

(A) Open, Closed, Mixed (B) Open, Closed, Hybrid

(C) Open, Closed, Combined (D) Mixed, Combined, Hybrid

(vi) What happens in testing stage of design thinking ? **1**

(A) You allow the consumer to test a product or service.

(B) You test products designed by competitors.

(C) You conduct a written test of your design team.

(D) You engage in internal testing with employees.

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

(i) It is a social research technique based on studying people's behaviour in every day context : **1**

(A) Shadowing (B) Ethnography research

(C) Survey (D) Personas

(ii) Oldest wood based industry : **1**

(A) Pulp and Paper industry (B) Match stick industry

(C) Timber and Sawing industry (D) Plywood industry

(iii) Gestalt theory which is referred as grouping which are similar but they don't need to be same in size : **1**

(A) Similarity (B) Proximity

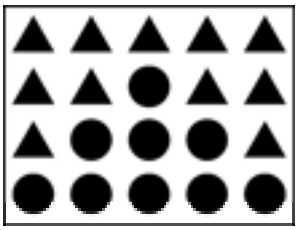
(C) Symmetry (D) Order

(iv) Vacuum forming is the method to manufacture one of the following : **1**

(A) Fabric (B) Plastic

(C) Wood (D) Metal

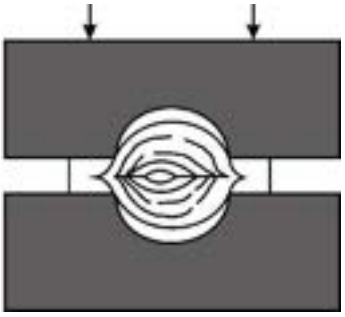
(v) दिए गए चित्र में लोगो को पहचानें : 1



(A) समानता (B) समीपता

(C) समरूपता (D) क्रमबद्धता

(vi) चित्र में दिए गए धातु निर्माण प्रक्रिया को पहचानें : 1



(A) स्वैथिंग (B) फोरजिंग

(C) रोलिंग (D) एक्स्ट्रूशन

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

(i) डिज़ाइन प्रक्रिया महत्वपूर्ण क्यों है ? 1

(A) अच्छे ब्राँड इमेज के लिए ।

(B) बेहतर आउटपुट के लिए अपने कार्य और विचारों को आकार देने के लिए ।

(C) और अधिक समय खर्च करने के लिए ।

(D) इसका कोई महत्त्व नहीं ।

(ii) लोहा और इस्पात उद्योग से होने वाली चोटों का मुख्य कारण है – 1

(A) आग और धमाके (B) अंधापन

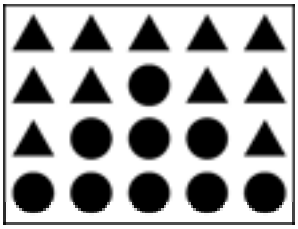
(C) विच्छेदन (D) पंगु बनाना

(iii) भारत ने लकड़ी उद्योग श्रमिक _____ के संपर्क में आते हैं जो कि उनके स्वास्थ्य को नुकसान पहुँचाते हैं । 1

(A) पॉलिस्टाइरीन (B) पॉलिप्रोपिलीनी

(C) फॉर्मेल्डीहाइड (D) पी.वी.सी.

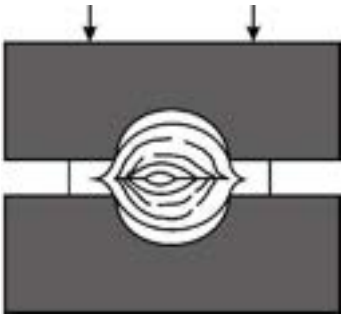
(v) Identify the logo in this figure : 1



(A) Similarity (B) Proximity

(C) Symmetry (D) Order

(vi) Identify the metal forming process given in the figure : 1



(A) swathing (B) forging

(C) rolling (D) extrusion

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

(i) Why design process is important ? 1

(A) for better brand image

(B) to shape and guide your work and thoughts to improve the outcome.

(C) to consume more time

(D) its holds no significance

(ii) Most common cause of injury in the iron and steel industry – 1

(A) fire and explosion (B) blindness

(C) amputation (D) Laceration

(iii) Wood workers in India are exposed to _____ which cause health hazards. 1

(A) Polystyrene (B) Polypropylene

(C) Formaldehyde (D) PVC

(iv) डाई और रेशे के आपसी संबंध है – 1

(A) वीविंग (B) निटिंग

(C) डाइंग (D) प्रिंटिंग

(v) COSHH आमतौर पर _____ उद्योग में पाए जाते हैं। 1

(A) कपड़ा (B) धातु

(C) लकड़ी (D) प्लास्टिक

(vi) फर्नीचर उत्पादन में सुखाने का चरण _____ के बाद आता है। 1

(A) ग्राइंडिंग अवस्था

(B) कतरनी और परिवहन अवस्था

(C) फर्नीचर के अलग-अलग टुकड़ों के निष्पादन

(D) सामग्री के चयन

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

(i) पी.पी.आई. (PPI) का पूरा नाम लिखें। 1

(A) पिक्स पर मीटर (B) पिक्स पर इंच

(C) पुल्स पर मीटर (D) पुल्स पर इंच

(ii) यदि आपको एक वृद्ध औरत के लिए जूते डिज़ाइन करने हैं तो सबसे पहले आप किस पहलू का विचार करेंगे ? 1

(A) स्टाइल (B) आराम

(C) रंग (D) तले का घिसाव

(iii) निम्न में से किसका संबंध हथ-करघा से है ? 1

(A) बहिर्वेधन (B) थर्मोफॉर्मिंग

(C) फ्रेम लूम (D) आग की भट्टी

(iv) प्रारम्भिक एम्पेथाइज चरण के लिए साइट पर उपयोगकर्ताओं से फीडबैक प्राप्त करने के लिए उपयोग किये जाने वाला शोध उपकरण कौन सा है ? 1

(A) एथनोग्राफिक फोकस समूह

(B) डाटा ट्रैकिंग

(C) फोन कॉल पर विस्तृत साक्षात्कार

(D) पॉप अप सर्वेक्षण

(iv) Physical affinity between the dye and the fiber : **1**

(A) Weaving (B) Knitting

(C) Dyeing (D) Printing

(v) COSHH are usually carried in _____ industry. **1**

(A) Textile (B) Metal

(C) Wood (D) Plastic

(vi) Drying stage of furniture production comes after : **1**

(A) Grinding stage

(B) Shearing and transport stage

(C) Execution of individual pieces of furniture

(D) Selection of materials

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

(i) Full form of PPI is – **1**

(A) Picks Per Meter (B) Picks Per Inch

(C) Pulls Per Meter (D) Pulls Per Inch

(ii) If you have to design a shoe for an elderly female, what is first aspect that should be considered ? **1**

(A) Style (B) Comfort

(C) Colour (D) Sole wear

(iii) Which of the following are related to handlooms ? **1**

(A) Extrusion (B) Thermoforming

(C) Frame loom (D) Blast furnace

(iv) Quickest research tool to get a feedback from the users of the site for the initial empathize stage : **1**

(A) Ethnographic focus groups

(B) Data tracking

(C) Detailed Interviews over phone call

(D) Pop up survey

(v) अपने उच्च अवशोषण और आराम गुणों के कारण बच्चे के कपड़ों के लिए कौन सा फाइबर सबसे उपयुक्त है ? **1**

(A) नाइलॉन (B) सूती

(C) पॉलिस्टर (D) माइक्रो–फाइबर

(vi) लकड़ी उद्योग में प्रयोग होने वाली वह मशीनरी जो लकड़ी के तख्तों को समतल और सीधे करने में काम आती है – **1**

(A) शेपर्स (B) ज्वाँइटर्स

(C) राउटर्स (D) टेबल आरी

खण्ड – ख

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न)

रोज़गार कौशल संबंधी दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों का उत्तर **20-30** शब्दों में दीजिए : **3 × 2 = 6**

6. एक उद्यमी के लिए दृढ़ता और प्रतिबद्धता योग्यता के रूप में माने जाते हैं । क्यों ? **2**

7. पुस्तकें और संगीत अभिप्रेरणा के स्रोत माने जाते हैं, कैसे ? स्पष्ट करें । **2**

8. एक टेक्स्ट बॉक्स को स्लाइड में डालने के लिए चार चरण लिखें । **2**

9. महेश के पास एक सफल स्टार्टअप कंपनी है । उसके अनुसार निर्णय लेना सबसे महत्त्वपूर्ण है जो कि उद्यमशीलता योग्यता में से एक माना जाता है । क्या आप उसकी राय से सहमत हैं ? यदि हाँ, तो क्यों ? **2**

10. युवा वर्ग के लिए स्व–अभिप्रेरणा क्यों आवश्यक है ? **2**

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

11. लकड़ी कार्यों से जुड़े दो सुप्रसिद्ध भारतीय राज्यों के नाम लिखें और उनके बारे में जानकारी दीजिए । **2**

12. डिज़ाइन में प्रोटोटाइप को स्पष्ट करें । **2**

(v) Which fibre is most suitable for children's clothing due to its high absorbency and comfort properties ? **1**

(A) Nylon (B) Cotton

(C) Polyester (D) Micro-fiber

(vi) Wood working machinery that flattens and straightens the edge of wood boards – **1**

(A) Shapers (B) Jointers

(C) Routers (D) Table Saws

SECTION – B

(Subjective Type Questions)

Answer any **3** out of the given **5** questions on Employability Skills : **3 × 2 = 6**

Answer each question in **20-30** words :

6. Why Persistence and commitment considered as competencies for an entrepreneur ? **2**

7. How books & music are considered as source of motivation & inspiration ? **2**

8. Write four steps to insert a text box in a slide. **2**

9. Mahesh has a successful startup company. According to him, decision making is considered to one of the most important entrepreneurial competency. Do you agree with his opinion and why ? **2**

10. Why Self-motivation is important for youth ? **2**

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

11. Mention and describe any two well-known states of India involved in wood work. **2**

12. Define prototype in design. **2**

13. हम धातु उद्योग और प्लास्टिक उद्योग में जोखिम नियंत्रण का आंकलन कैसे कर सकते हैं ? **2**

14. गेस्टाल्ट के समीपता (निकटता) के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए । **2**

15. प्लास्टिक उद्योग द्वारा उत्पन्न दो हानिकारक प्रभावों को लिखें । **2**

16. डिज़ाइन थिंकिंग में विकड समस्या क्या है ? **2**

दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों का उत्तर **50-80** शब्दों में दीजिए : **3 × 4 = 12**

17. बुनाई की प्रक्रिया की व्याख्या करें । **4**

18. एक अच्छे डिज़ाइन उत्पाद का डिज़ाइन तैयार करते समय आप जिन–जिन कारकों को अपने ध्यान में रखेंगे उनकी सूची बनाएँ और व्याख्या करें । **4**

19. उद्योग में विभिन्न प्रकार के लकड़ी कार्यों का वर्णन करें । **4**

20. कार्य में डिज़ाइन विचार (थिंकिंग) के लाभ लिखें । **4**

21. (a) पेशीकंकालीय विकार क्या है ? **4**

(b) इस विकार से बचने के लिए किन बातों का ध्यान रखना चाहिए ? व्याख्या कीजिए ।

13. How can we assess the risk control in metal industry and plastic industry ? **2**

14. Explain Gestalt's law of proximity. **2**

15. Give two harmful effects of plastic industry. **2**

16. What is wicked problem in design thinking ? **2**

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

17. Explain the process of weaving. **4**

18. List down and explain the factors to keep in mind while designing a good product design. **4**

19. Explain different type of wood working in Industry. **4**

20. What are the benefits of Design thinking at work ? **4**

21. (a) What is Musculoskeletal disorder ? **4**

(b) Explain the precautionary measures to avoid this disorder.

