

AITT FEB - 2016

**PAPER-I**  
**FITTER**  
**(THEORY& EMPLOYABILITY SKILLS)**  
**SEMESTER – I**

**Note:-** This paper contains two parts - Part A & Part B  
Attempt all the questions. All questions carry equal marks.  
This paper carries negative marking, 25% marks will be deducted for each wrong answer.

Total time : 3 hrs  
Total Marks : 200  
English – Hindi Bilingual

**PART – A (Theory) (Marks:150)**

**Choose the correct answer:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1</b><br>5S stands for .....<br><b>A</b> Sort, Systematic, Segregation, Standardization and Sustain<br><b>B</b> Sort, Set, Shine, Standardization, Sustain<br><b>C</b> Sort, Sequence, Segregation, Standardization, Sustain<br><b>D</b> Sort, Set, Systematic, Standardization, Sustain | <b>Marks :3</b> | <b>1</b><br>5S का तात्पर्य है .....<br><b>A</b> Sort, Systematic, Segregation, Standardization and Sustain<br><b>B</b> Sort, Set, Shine, Standardization, Sustain<br><b>C</b> Sort, Sequence, Segregation, Standardization, Sustain<br><b>D</b> Sort, Set, Systematic, Standardization, Sustain | <b>Marks :3</b> |
| <b>2</b><br>Benefits of the 5S systems are.....<br><b>A</b> increase the cleanliness<br><b>B</b> increase the productivity<br><b>C</b> increase the production rate<br><b>D</b> maintain the production rate                                                                                | <b>Marks :3</b> | <b>2</b><br>5S सिस्टम का लाभ है .....<br><b>A</b> स्वच्छता बढ़ाना<br><b>B</b> उत्पादकता बढ़ाना<br><b>C</b> उत्पादन दर बढ़ाना<br><b>D</b> उत्पादन दर बनाए रखना                                                                                                                                   | <b>Marks :3</b> |
| <b>3</b><br>The first aid boxes should be properly equipped and kept in .....<br><b>A</b> important places<br><b>B</b> machining area<br><b>C</b> easy access place<br><b>D</b> right position                                                                                              | <b>Marks :3</b> | <b>3</b><br>फर्स्ट एड बाक्स में समुचित ढंग से सज्जित होना चाहिए इसे रखना चाहिए .....<br><b>A</b> महत्वपूर्ण स्थान पर<br><b>B</b> मशीनिंग क्षेत्र में<br><b>C</b> आसानी से अभिगम स्थान में<br><b>D</b> सही स्थिति में                                                                            | <b>Marks :3</b> |
| <b>4</b><br>Foam, water and dry chemical are used in which type of fire extinguishers?<br><b>A</b> Class B<br><b>B</b> Class C<br><b>C</b> Class A<br><b>D</b> Class D                                                                                                                      | <b>Marks :3</b> | <b>4</b><br>किस प्रकार के अग्निशामक में फोम, वाटर और ड्राई केमिकल प्रयुक्त होते हैं ?<br><b>A</b> क्लास B<br><b>B</b> क्लास C<br><b>C</b> क्लास A<br><b>D</b> क्लास D                                                                                                                           | <b>Marks :3</b> |

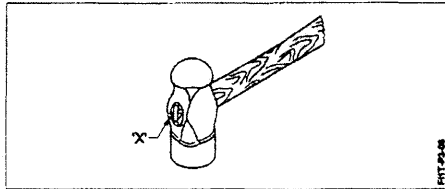
5 Marks :3

What will be the effect of electric shock when the current is at very low level ?

- A Loose his balance and fall
- B Minor burns at the point of contact
- C Loose his conscious
- D Major burning of the skin

6 Marks :3

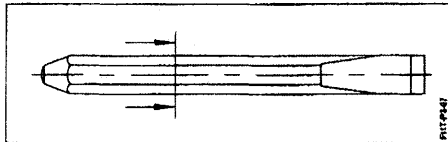
Name the part marked 'X' in the figure.



- A Ball pein
- B Eye hole
- C Face
- D Left soft

7 Marks :3

Name the type of the chisel shown below.



- A Cross cut chisel
- B Half round nose chisel
- C Flat chisel
- D Diamond point chisel

8 Marks :3

Chisel are used to cut metal in cold or hot condition. Cutting point angle of chisel is also known as.....

- A rake angle
- B clearance angle
- C wedge angle
- D angle of inclination

9 Marks :3

Spindle of the bench vice has which type of thread ?

- A BSW
- B BSF
- C Square thread
- D Knuckle thread

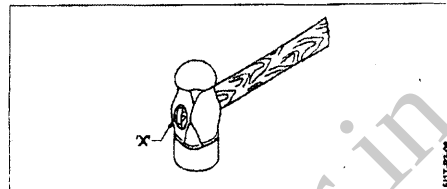
5 Marks :3

जब करंट बहुत निचले स्तर पर होता है तो इलेक्ट्रिक शॉक का व्यक्ति पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A वह अपना संतुलन खो देगा और गिरेगा
- B सम्पर्क स्थान पर मामूली जलन
- C अपना होश खो देगा
- D त्वचा पर ज्यादा जलन होगी

6 Marks :3

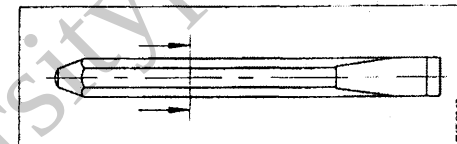
चित्र में 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं



- A बाल पिन
- B आई होल
- C फेस
- D लेफ्ट साफ्ट

7 Marks :3

नीचे दर्शाए गए चिजल के प्रकार का नाम बताएं



- A क्रॉस कट चिजल
- B हाफ राउण्ड नोज चिजल
- C फ्लैट चिजल
- D डायमण्ड प्वाइंट चिजल

8 Marks :3

चिजल का प्रयोग ठंडी या गर्म स्थिति में धातु को काटने में होता है। चिजल का कटिंग प्वाइंट एंगल जाना जाता है .....

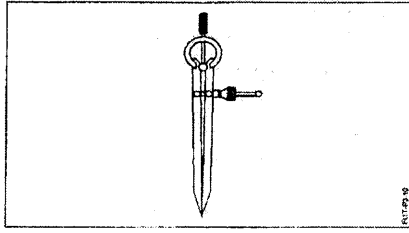
- A रैक एंगल के रूप में
- B अंतराल कोण के रूप में
- C वेज एंगल के रूप में
- D आनत कोण के रूप में

9 Marks :3

बैन्च वाइस के स्पिण्डल में किस प्रकार का थ्रेड होता है ?

- A BSW
- B BSF
- C स्क्वायर थ्रेड
- D नकल थ्रेड

- 10 Marks :3  
Name the type of divider shown in figure.

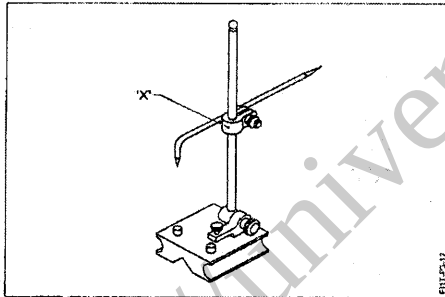


- A Firm joint
- B Spring joint
- C Screw joint
- D Needle joint

- 11 Marks :3  
Hacksaw blade is made of .....

- A high carbon steel
- B medium carbon steel
- C low carbon steel
- D cast iron

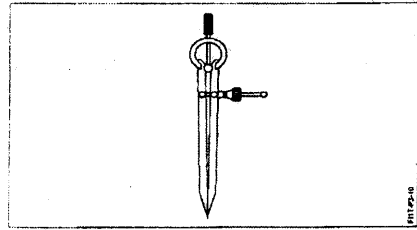
- 12 Marks :3  
Identify and name the part marked 'X' in universal surface gauge?



- A Guide pin
- B Clamping nut
- C Snug
- D Adjustment screw

- 13 Marks :3  
How the required cutting pressure is obtained in a hacksaw cutting machine?
- A Applying load
  - B Hydraulically
  - C Pneumatically
  - D Required length

- 10 Marks :3  
चित्र में दर्शाए गए डिवाइडर का प्रकार बताएं

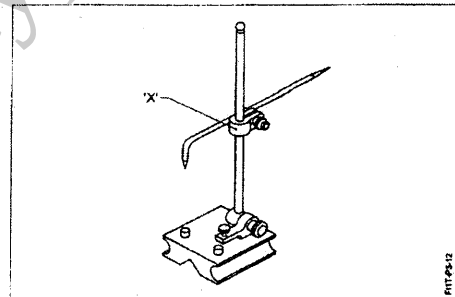


- A फर्म जोइ
- B स्प्रिंग जोइ
- C स्कू जोइ
- D नीडिल जोइ

- 11 Marks :3  
हॉकसाँ ब्लेड बनी होती है .....

- A high carbon steel
- B medium carbon steel
- C low carbon steel
- D cast iron

- 12 Marks :3  
यूनिवर्सल सर्फेस गेज में 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं

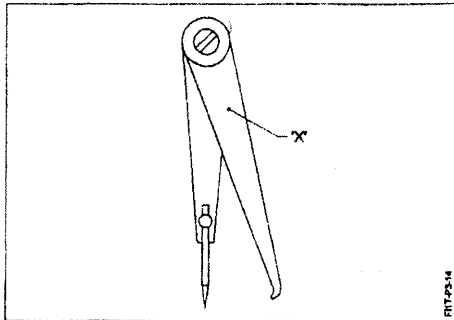


- A गाइड पिन
- B क्लैम्पिंग नट
- C स्नग
- D एजस्टमेंट स्कू

- 13 Marks :3  
हॉकसाँ कटिंग मशीन में अपेक्षित कटिंग प्रेशर किस प्रकार प्राप्त किया जाता है ?
- A भार डालकर
  - B हाइड्रोलिक तरीके से
  - C दाबमापी से
  - D अपेक्षित लम्बाई से

14 Marks :3

Name the part of the jenny caliper indicated by 'X' in the figure.



- A Heel
- B Point leg
- C Joint leg
- D Bend leg

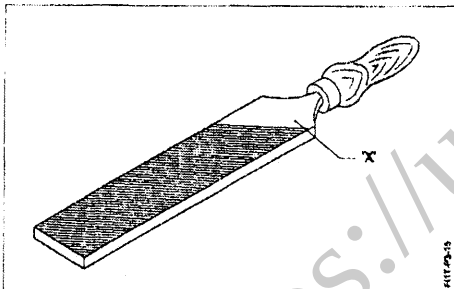
15 Marks :3

Which is NOT a cutting portion of a file?

- A Heel
- B Tang
- C Point
- D Face

16 Marks :3

Name the part of the file marked 'X' in the figure.



- A Tang
- B Ferrule
- C Heel
- D File length

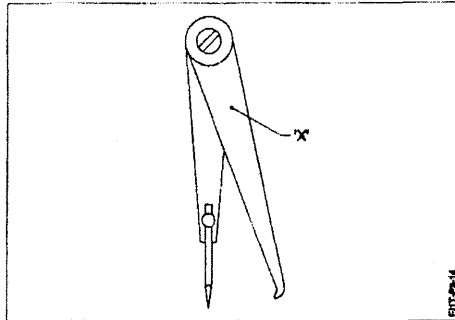
17 Marks :3

In a marking media copper sulphate needs to be handled carefully because.....

- A it will quickly dry
- B it is poisonous
- C it will quickly dilute
- D it is highly concentrated

14 Marks :3

चित्र में जेनी कैलीपर के 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं.



- A हील
- B प्वाइंट लेग
- C ज्वाइंट लेग
- D बेन्ड लेग

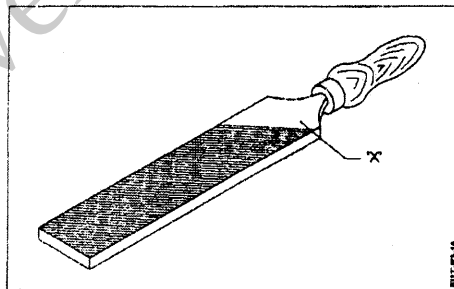
15 Marks :3

निम्न में कौन फाइल का कटिंग भाग नहीं है ?

- A हील
- B टैंग
- C प्वाइंट
- D फेस

16 Marks :3

चित्र में फाइल के 'X' अंकित भाग का नाम बताएं



- A टैंग
- B फरेल
- C हील
- D फाइल लेंथ

17 Marks :3

मार्किंग मीडिया में कापर सल्फेट को सावधानीपूर्वक हैंडल करना चाहिए, क्योंकि यह.....

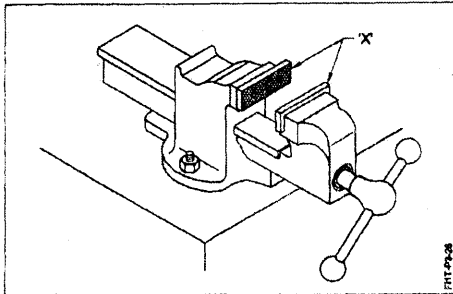
- A जल्दी सूखता है
- B जहरीला होता है
- C जल्दी विलयित होगा
- D अधिक सान्द्र है

|    |                                       |                                                                           |    |                                |                                                                                    |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Marks :3                              | Name the file which is used for sharpening teeth of wood working saws.    | 18 | Marks :3                       | उस फाइल का नाम बताएं जो वुड वर्किंग सॉ के दांतों को तेज करने में प्रयुक्त होता है? |
| A  | Riffler file                          |                                                                           | A  | रिफ्लर फाइल                    |                                                                                    |
| B  | Mill saw file                         |                                                                           | B  | मिल सा फाइल                    |                                                                                    |
| C  | Crossing file                         |                                                                           | C  | क्रासिंग फाइल                  |                                                                                    |
| D  | Barrette file                         |                                                                           | D  | बारेट फाइल                     |                                                                                    |
| 19 | Marks :3                              | Which one of the following tool is used to align the holes to be riveted? | 19 | Marks :3                       | निम्न में से किसका प्रयोग रिक्वेड किए जाने वाले छिद्र को एलाइन करने में होता है?   |
| A  | Dolly tool                            |                                                                           | A  | डाली टूल                       |                                                                                    |
| B  | Drift tool                            |                                                                           | B  | ड्रिफ्ट टूल                    |                                                                                    |
| C  | Caulking tool                         |                                                                           | C  | चर्किंग टूल                    |                                                                                    |
| D  | Fullering tool                        |                                                                           | D  | फलेरिंग टूल                    |                                                                                    |
| 20 | Marks :3                              | How will you specify the folding machine?                                 | 20 | Marks :3                       | आप फोल्डिंग मशीन को कैसे विनिर्दिष्ट करेंगे ?                                      |
| A  | Maximum length and thickness of sheet |                                                                           | A  | शीट की अधिकतम लम्बाई तथा मोटाई |                                                                                    |
| B  | Maximum length of the machine         |                                                                           | B  | मशीन की अधिकतम लम्बाई          |                                                                                    |
| C  | Maximum thickness of the sheet        |                                                                           | C  | शीट की अधिकतम मोटाई            |                                                                                    |
| D  | Maximum width of the machine          |                                                                           | D  | मशीन की अधिकतम चौड़ाई          |                                                                                    |
| 21 | Marks :3                              | What is the function of a soldering iron in the soldering process?        | 21 | Marks :3                       | सोल्डरिंग प्रक्रिया में सोल्डरिंग आयरन का कार्य क्या है ?                          |
| A  | Melt the metal                        |                                                                           | A  | धातु को पिघलाना                |                                                                                    |
| B  | Melt the solder                       |                                                                           | B  | सोल्डर को पिघलाना              |                                                                                    |
| C  | Cool the solder                       |                                                                           | C  | सोल्डर को ठंडा करना            |                                                                                    |
| D  | Cool the metal                        |                                                                           | D  | धातु को ठंडा करना              |                                                                                    |
| 22 | Marks :3                              | The purpose of tempering a hardened steel component is for.....           | 22 | Marks :3                       | हार्डन्ड स्टील संघटक की टेम्परिंग का उद्देश्य क्या है ?                            |
| A  | increasing its hardness               |                                                                           | A  | इसकी कठोरता बढ़ाना             |                                                                                    |
| B  | reducing its brittleness              |                                                                           | B  | इसकी भंगुरता बढ़ाना            |                                                                                    |
| C  | increasing its ductility              |                                                                           | C  | इसकी तन्यता बढ़ाना             |                                                                                    |
| D  | increasing its toughness              |                                                                           | D  | इसकी टफनेस बढ़ाना              |                                                                                    |
| 23 | Marks :3                              | While normalizing, the component should be cooled by.....                 | 23 | Marks :3                       | प्रसामान्यीकरण के समय, कंपोनेन्ट को ठंडा किया जाना चाहिए .....                     |
| A  | dipping in water                      |                                                                           | A  | पानी में डुबाकर                |                                                                                    |
| B  | forced air                            |                                                                           | B  | संपीड़ित वायु से               |                                                                                    |
| C  | quenching oil                         |                                                                           | C  | क्वेंचिंग आयल से               |                                                                                    |
| D  | air room temperature                  |                                                                           | D  | एयर रूम तापमान पर              |                                                                                    |
| 24 | Marks :3                              | What is the cutting angle of general purpose drill?                       | 24 | Marks :3                       | सामान्य उद्देश्य ड्रिल का कटिंग एंगल कितना होता है ?                               |
| A  | 110°                                  |                                                                           | A  | 110°                           |                                                                                    |
| B  | 112°                                  |                                                                           | B  | 112°                           |                                                                                    |
| C  | 116°                                  |                                                                           | C  | 116°                           |                                                                                    |
| D  | 118°                                  |                                                                           | D  | 118°                           |                                                                                    |

25 Marks :3  
The bench vice is specified by.....

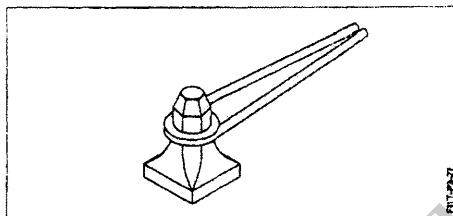
- A the width of the joint
- B the length of the spindle
- C the length of fixed jaw
- D the moving distance of movable jaw

26 Marks :3  
Name the part marked "X" in figure.



- A Movable jaw
- B Fixed jaw
- C Spindle
- D Hard jaw

27 Marks :3  
Name the forging tool given in figure.



- A Swage
- B Flat tong
- C Top puller
- D Flatter

28 Marks :3  
What will be the effect if drill point is not in centre?

- A Oversized holes
- B Overheated drills
- C Rough holes
- D Broken drills

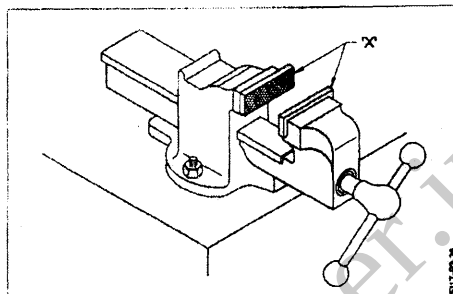
29 Marks :3  
Vernier bevel protractors is used to measure an accuracy of.....

- A 5'
- B 5"
- C 5°
- D  $\pm 0.5'$

25 Marks :3  
बेन्च वाइस विनिर्दिष्ट की जाती है .....

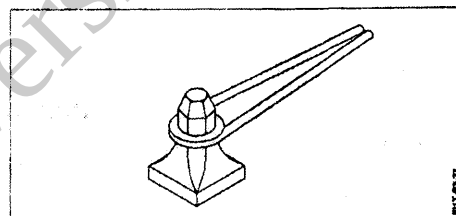
- A जोड़ की विड्थ से
- B स्पिण्डल की लम्बाई से
- C फिक्स्ड जबड़े की लम्बाई से
- D घूमने वाले जबड़े की मूविंग दूरी से

26 Marks :3  
चित्र में 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं



- A मूवेबल जबड़ा
- B फिक्स्ड जबड़ा
- C स्पिण्डल
- D हार्ड जबड़ा

27 Marks :3  
चित्र में दर्शाए गए फोर्जिंग टूल का नाम बताएं



- A स्वेज
- B फ्लैट टांग
- C टॉप पुलर
- D फ्लैटर

28 Marks :3  
यदि ड्रिल प्वाइंट सेन्टर में न हो तो इसका क्या प्रभाव पड़ेगा ?

- A ओवरसाइज होल बनेगा
- B ओवर हीटेड ड्रिल
- C रफ होल
- D ब्रोकेन ड्रिल

29 Marks :3  
वर्नियर बीवेल प्रोटेक्टर का उपयोग ..... की शुद्धता तक मापन में होता है

- A 5'
- B 5"
- C 5°
- D  $\pm 0.5'$

30 Marks :3

A vernier dial caliper accuracy 0.05mm, beam scale reading 25mm and the reading shown by the hand of the dial 24. Calculate the reading.

- A 25.9
- B 26.0
- C 26.1
- D 26.2

31 Marks :3

Bending allowance is proportional to the .....

- A width of the material
- B length of the material
- C thickness of the material
- D flatness of the material

32 Marks :3

Shears are used to cut .....

- A very thinned sheet
- B thick sheet
- C G.I wire
- D rubber sheets

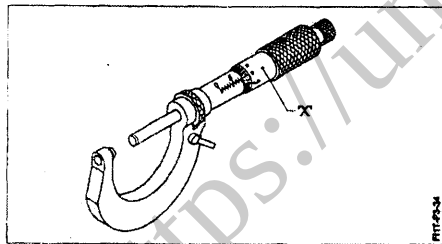
33 Marks :3

The surface plates are made of .....

- A good quality cast iron
- B mild steel
- C medium carbon steel
- D soft iron

34 Marks :3

Name the part marked "X" in figure.



- A Spindle
- B Anvil
- C Thimble
- D Barrel / sleeve

35 Marks :3

If 'O' graduation of the thimble is above the datum line, when the measuring faces are in contact, the error is.....

- A zero
- B positive
- C positive and negative
- D negative

30 Marks :3

वर्नियर डायल कैलीपर की परिशुद्धता 0.05 मिमी., बीम स्केल रीडिंग 25 मिमी. तथा डायल के हैंड द्वारा दर्शाई गई रीडिंग 24 है। रीडिंग की गणना करें

- A 25.9
- B 26.0
- C 26.1
- D 26.2

31 Marks :3

बेन्डिंग अलाउंस ..... के समानुपात में होता है

- A सामग्री की चौड़ाई
- B सामग्री की लम्बाई
- C सामग्री की मोटाई
- D सामग्री की फ्लैटनेस

32 Marks :3

शियर का प्रयोग काटने में होता है .....

- A बहुत पतली शीट
- B मोटी शीट
- C G.I वायर
- D रबर शीट

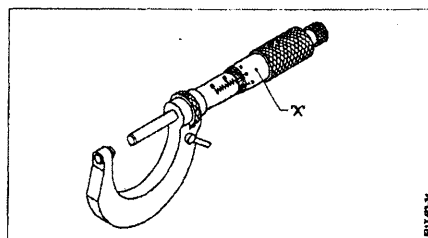
33 Marks :3

सर्फेश प्लेट बनी होती है .....

- A अच्छी क्वालिटी के ढलवा लोहे से
- B नरम इस्पात से
- C मध्यम कार्बन स्टील से
- D मुलायम लोहे से

34 Marks :3

चित्र में 'X' अंकित भाग का नाम बताएं



- A स्पिण्डल
- B एनविल
- C थिंबल
- D बैरल/स्लीव

35 Marks :3

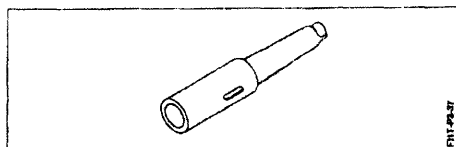
यदि थिंबल का 'O' ग्रेजुएशन डेटम लाइन से ऊपर है और मापन फेसों कांटेक्ट में होते हैं, तो अशुद्धि होगी.....

- A शून्य
- B पोजिटिव
- C पोजिटिव और नेगेटिव
- D नेगेटिव

36 Marks :3  
For general structural work which type of rivet is used?

- A Counter sink head
- B Snap head
- C Flat head
- D Pan head

37 Marks :3  
Identify the machine accessories shown in figure.



- A Sleeve
- B Socket
- C Drift
- D Pinion

38 Marks :3  
The property of a metal by which it can be brought back to its original shape after the applied force is released is known as.....

- A tenacity
- B malleability
- C elasticity
- D plasticity

39 Marks :3  
Solder is an alloy of.....

- A copper and tin
- B lead and tin
- C zinc and tin
- D antimony and tin

40 Marks :3  
Which of the following is a non-ferrous cutting tool material?

- A High carbon steel
- B High speed steel
- C Tool steel
- D Carbide

41 Marks :3  
'V' blocks are available in the grade of .....

- A A & B
- B AB & C
- C 1, 2 & 3
- D 1 & 2

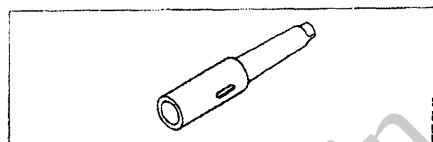
42 Marks :3  
Determine the tap drill size for the given tap M16 X 1.5.

- A 14.0
- B 14.1
- C 14.2
- D 14.4

36 Marks :3  
सामान्य संरचनात्मक कार्य के लिए किस प्रकार का रिवेट प्रयुक्त होता है ?

- A काउंटर जिक हेड
- B स्नैप हेड
- C फ्लैट हेड
- D पैन हेड

37 Marks :3  
चित्र में दर्शाई गई मशीन एसेसरीज का नाम बताएं



- A स्लीव
- B साकेट
- C ड्रिफ्ट
- D पिनियन

38 Marks :3  
पदार्थ का वह गुण जिससे इस पर लागू बल हटाने के बाद वापस उसी अवस्था में लाया जा सकता है, कहा जाता है .....

- A लागिष्णुता
- B आघातवर्धनीयता
- C प्रत्यास्थता
- D प्लास्टिकता

39 Marks :3  
सोल्डर एक मिश्रधातु है .....

- A कापर और टिन का
- B लेड और टिन का
- C जिक और टिन का
- D एन्टीमनी और टिन का

40 Marks :3  
निम्न में से कौन नान-फेरस कटिंग टूल सामग्री है ?

- A हाई कार्बन स्टील
- B हाई स्पीड स्टील
- C टूल स्टील
- D कार्बाइड

41 Marks :3  
'V' ब्लॉक उपलब्ध होते हैं .....

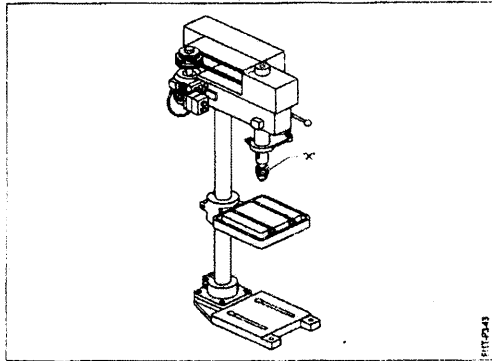
- A A & B
- B AB & C
- C 1, 2 & 3
- D 1 & 2

42 Marks :3  
M16 X 1.5 के दिए गए टैप के लिए टैप ड्रिल आकार बताएं

- A 14.0
- B 14.1
- C 14.2
- D 14.4



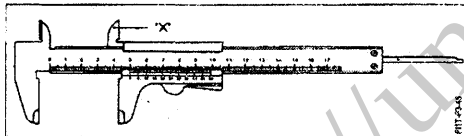
- 43 Marks :3  
The pillar drilling machine is shown in Figure.  
Name the part marked "X".



- A Feed handle  
B Drill chuck  
C Work table  
D Base

- 44 Marks :3  
What is the special feature of the radial drilling machine?  
A The spindle can be brought to any position  
B Table can be moved and set at any position  
C A variety of speeds are available  
D It can be used for drilling with a H.S.S drill

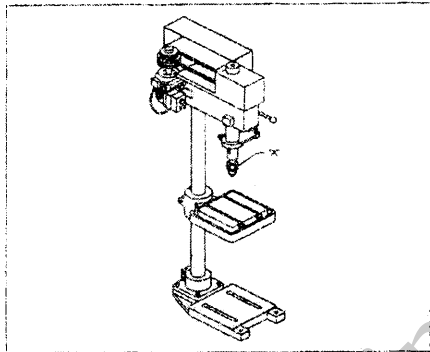
- 45 Marks :3  
Name the part marked "X" in the given figure.



- A Fixed jaw  
B Movable jaw  
C Vernier slide  
D Main scale

- 46 Marks :3  
Which one of the following instruments directly gives the actual dimension?  
A Inside caliper  
B Outside caliper  
C Vernier caliper  
D plug gauge

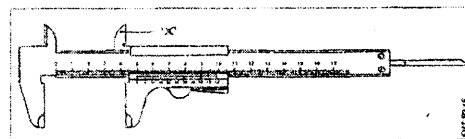
- 43 Marks :3  
चित्र में पिलर ड्रिलिंग मशीन दर्शाई गई है, 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं



- A फीड हैंडल  
B ड्रिल चक  
C वर्क टेबल  
D बेस

- 44 Marks :3  
रेडियल ड्रिलिंग मशीन की विशिष्ट विशेषता क्या है -  
A स्पिंडल को किसी भी स्थिति में लाया जा सकता है  
B टेबल को किसी भी स्थिति में मूव और सेट किया जा सकता है  
C विभिन्न गतियां उपलब्ध हैं  
D इसे H.S.S ड्रिल की ड्रिलिंग में प्रयुक्त किया जा सकता है

- 45 Marks :3  
दिए गए चित्र में 'X' अंकित भाग का नाम बताएं

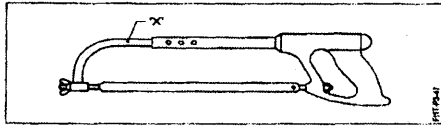


- A फिक्स्ड जबड़ा  
B मूवबल जबड़ा  
C वर्नियर स्केल  
D मेन स्केल

- 46 Marks :3  
निम्न में से कौन सा यंत्र वास्तविक आयाम प्रदान करता है ?  
A इनसाइड कैलीपर  
B आउटसाइड कैलीपर  
C वर्नियर कैलीपर  
D प्लग गेज

47 Marks :3

Name the part marked "X" in figure.



- A Frame
- B Handle
- C Adjustable blade holder
- D Fixed blade holder

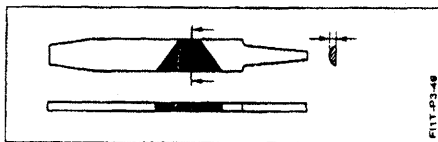
48 Marks :3

The pitch of the coarse teeth in hacksaw blade is .....

- A 0.5 mm
- B 0.8 mm
- C 1.8 mm
- D 1.0 mm

49 Marks :3

Different shapes of files are used to file different contours. Name the file shown in the figure.



- A Half round file
- B Round file
- C Knife edge file
- D Triangular file

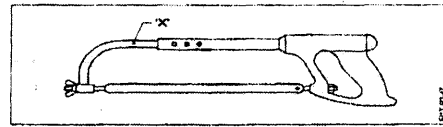
50 Marks :3

For filing soft materials like lead, tin, aluminum, which file is used?

- A Bastard file
- B Double cut file
- C Single cut file
- D Rasp cut file

47 Marks :3

चित्र में 'X' अंकित पार्ट का नाम बताएं



- A फ्रेम
- B हैंडल
- C एडजस्टबल ब्लेड होल्डर
- D फिक्स्ड ब्लेड होल्डर

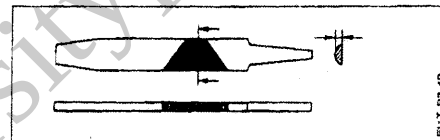
48 Marks :3

हॉकसॉ ब्लेड में मोथरी दांत वाली पिच होती है.....

- A 0.5 mm
- B 0.8 mm
- C 1.8 mm
- D 1.0 mm

49 Marks :3

विभिन्न प्रकार की फाइलों का उपयोग विभिन्न कटोर की फाइल करने में किया जाता है। चित्र में दर्शाई गई फाइल का नाम बताएं



- A हाफ राउण्ड फाइल
- B राउण्ड फाइल
- C नाइफ एज फाइल
- D ट्रायंगुलर फाइल

50 Marks :3

लेड, टिन, एल्युमिनियम जैसी मुलायम सामग्री की फाइल के लिए किस फाइल का प्रयोग किया जाता है ?

- A बास्टर्ड फाइल
- B डबल कट फाइल
- C सिंगल कट फाइल
- D रास्प कट फाइल