

तकनीशियन बी – (मशीनिस्ट) - पद सं.1410
TECHNICIAN B – (MACHINIST) - POST NO. 1410

1. ड्रिल सान के समय किस कोण को बदलने की ज़रूरत नहीं है?

Which angle is not to be changed while drill grinding?

- a) टॉपरेक/Top rake
- b) बिंदु कोण/Point angle
- c) लिप क्लियरेंस/Lip clearance
- d) हेलिक्स कोण/Helix angle

2. 500 rpmमें कर्तन करते 15 mm व्यास के एक एंड मिल्ल कर्तक का उपयोग कर एक एम एस वर्क पीस में ग्रूव को पेपित (मिल) किया जाना है। कर्तक गति होनी चाहिए।

A groove is to be milled in a M.S workpiece by using a 15 mm diameter end mill cutter rotating at 500 rpm. The cutter speed should be

- a) 15 m/ min.
- b) 20 m/ min.
- c) 24 m/ min.
- d) 30.00 m/ min.

3. लिमिट्स व फिट्स की IS प्रणाली में, जहां शाफ्ट के आकार को बदलते हुए विविध प्रकार के फिट्स प्राप्त किए जाते हैं, ऐसी प्रणाली को दिया गया नाम है।

In IS system of limits & fits, where the different types of fits are obtained by varying the size of shaft, the name given to the system is _____

- a) छिद्र आधारित प्रणाली/Hole basis system
- b) सीमा आधारित प्रणाली/Limit basis system
- c) शाफ्ट आधारित प्रणाली/Shaft basis system
- d) इनमें से कोई नहीं/None of these

4. विशिष्ट घनत्व मात्रक है।

Unit of specific gravity is _____

- a) gm/cc
- b) gm/cm²
- c) gm/m³
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of these above

5. शीतलक के रूप में प्रयुक्तविलेय तेल व जल के बीच का सामान्य अनुपात है।
The general ratio of soluble oil and water used as coolant is
- a) 10:1
 - b) 1:10
 - c) 1:20
 - d) 20:1
6. एक जूल के बराबर है।
One Joule is equal to
- a) 0.1 N-m
 - b) 1 N-m
 - c) 10 N-m
 - d) 100 N-m
7. हुक का नियम के लिए उचित है।
Hook's law holds well up to
- a) पराभव बिंदु/Yield point
 - b) आनुपातिक सीमा/Proportional limit
 - c) प्लास्टिक सीमा/Plastic limit
 - d) विच्छेद बिंदु/Breaking point
8. एकल पॉइंट कर्तन औजार के फलक व पार्श्व के बीच के कोण को कहते हैं।
The angle between the face and flank of the single point cutting tool
- a) फॉल्स कोण/False angle
 - b) क्लियरेंस कोण/Clearance angle
 - c) लिप कोण/Lip angle
 - d) बिंदु कोण/Point angle

9. एक सादा मिलिंग कर्तक में, एक टूथ के पीछे के भाग तथा अगले टूथ के अग्र भाग के बीच के चिप अंतर को कहते हैं।

In a plain milling cutter, the chip space between the back of one tooth and the face of the next tooth is called

- a) फेस/Face
- b) फिल्लेट/fillet
- c) गैश/Gash
- d) लैंड/land

10. अप मिलिंग में, चिप की मोटाई है।

In up milling, the thickness of chip is

- a) कर्तन के आरंभ में निम्नतम तथा कर्तन के अंत में अधिकतम
minimum at the beginning of the cut and maximum at the end of cut
- b) कर्तन के आरंभ में अधिकतम तथा कर्तन के अंत में निम्नतम
maximum at the beginning of the cut and minimum at the end of the cut
- c) पूरे कर्तन के दौरान समान/uniform through out the cut
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/none of these

11. एक मूल शॉफ्ट वह है, जिसमें

A basic shaft is one whose

- a) निम्न विचलन शून्य है/lower deviation is zero
- b) ऊपरी विचलन शून्य है/upper deviation is zero
- c) निम्न व ऊपरि विचलन शून्य है/lower and upper deviation is zero
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/none of these

12. दृढ़ीकृत इस्पात के मृदुलन के लिए प्रयुक्त ऊष्मा उपचार प्रक्रिया है।

The heat treatment process used for softening hardened steel is

- a) कार्बुरीकरण/Carburizing
- b) सामान्यीकरण/Normalizing
- c) अनीलन/Annealing
- d) टैम्परिंग/Tempering

13. S.I इकाई में ऊर्जा का मात्रक है।

The unit of energy in S.I unit is

a) डाइन/Dyne

b) वाट/Watt

c) Kg-m

d) जूल/Joule

14. निम्नलिखित में से कौन-सा 3 व 7/2 के बीच का भिन्न/प्रभाज है?

Which of the following is a fraction between 3 and 7/2?

a) 14/5

b) 13/4

c) 16/6

d) 12/5

15. प्रतिबल का मतलब है।

Stress means:

a) क्षेत्रफल/भार/Area/ Load

b) भार X क्षेत्रफल/Load X Area

c) लंबाई में परिवर्तन/मूल लंबाई/Change in length/ Original length

d) भार/क्षेत्रफल/Load/ Area

16. 1 मीटर चौड़ाई, 1 मीटर लंबाई तथा 1 mm मोटाई के आकार के मृदु इस्पात शीट (घनत्व 7.8 g/cc) का भार है।

Weight of Mild Steel sheet (density 7.8 g/cc) of size 1 meter width ,1 meter length and 1 mm thickness is-----

a) 78 kg

b) 7.8 kg

c) 0.78 kg

d) 1 kg

17. मृदु इस्पात में कार्बन का अंश है।

The carbon content in Mild Steel is-----.

- a) 0.2 से/to 0.6 %
- b) 0.15 से/to 0.3 %
- c) 0.6 से/to 0.8 %
- d) 0.1 से/to 0.2 %

18. एक रैक में टूथ की मोटाई द्वारा मापी जाती है।

The tooth thickness of the rack is measured by

- a) सार्विक वेर्नियर कैलिपर/Universal Vernier Caliper
- b) गियर टूथ वेर्नियर कैलिपर/Gear tooth Vernier Caliper
- c) फ्लेंज माइक्रोमीटर/Flange micrometer
- d) गियर टेस्टर/Gear tester

19. विकृति का यूनिट है।

Unit of strain is:

- a) N/mm^2
- b) KPa
- c) N/m^2
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

20. आर्द्रता तीव्रक..... पर आधारित है।

Hydraulic intensifier employs:

- a) आर्कैमेडिस सिद्धांत/Archimedes principle
- b) पास्कल का नियम/Pascal's law
- c) बर्नोली सिद्धांत/Bernoulli's principle
- d) न्यूटन का नियम/Newton's law

21. 37 °Cके बराबर है।

37 °C is equal to:

- a) 100.4° F
- b) 90. 4° F
- c) 98. 4° F
- d) 114° F

22. 4cm व्यास के एक अर्धवृत्त का क्षेत्रफल है।

Area of a semicircle of diameter 4cm is:

- a) $6\frac{1}{7}\text{cm}^2$
- b) $6\frac{2}{7}\text{cm}^2$
- c) $6\frac{4}{7}\text{cm}^2$
- d) $6\frac{1}{7}\text{cm}^2$

23. जल का घनत्व है।

Density of water is:

- a) 1000kg/m³
- b) 1kg/m³
- c) 100kg/m³
- d) 10kg/m³

24. सामान्य प्रयोगों के लिए रूक्षता मान को N1से लेकरN12में ग्रेड किया जाता है। माइक्रोन में N1ग्रेड मान है।

For general application, roughness values are graded as N1 to N12. The N1 grade value in microns is

- a) 0.025
- b) 0.05
- c) 0.1
- d) 0.4

25. mm/minमें कुल फीड का आकलन करें। दी गई डाटा: फीड प्रति टूथ-0.05 mm, कर्तक में टीथ की संख्या-10, तर्क(स्पिंडल) गति-110 rpm।

Calculate the total feed mm/min. Data given : feed per tooth – 0.05 mm, number of teeth in cutter – 10, Spindle Speed – 110 rpm.

- a) 45 mm/min
- b) 50mm/min
- c) 55 mm/min
- d) 60 mm/min

26. समांतर शाफ्ट के बीच गति संचार के लिए निम्नलिखित में से किस गियर का उपयोग किया जाता है?

Which one of the following gears are used to transmit motion between parallel shafts?

- a) हेलिकल गियर/Helical gear
- b) वर्म गियर/Worm gear
- c) बिबेल गियर/Bevel gear
- d) हेलिकल बिबेल गियर/Helical bevel gear

27. 2अक्षोंमें नियत बिंदु से किसी वस्तु के स्थान की संख्यात्मक अभिव्यक्ति का वर्णन करनेवाले संख्यात्मक प्रणाली को कहते हैं।

The numerical system that describes the location of an object by numerically expressing the distance from a fixed point along 2 axes is called

- a) सदिश निर्देशी/Vector Co-ordinate System
- b) ध्रुवीय निर्देशी/Polar Co-ordinate System
- c) कार्टेशियन निर्देशी/Cartesian Co-ordinate System
- d) सीएनसी निर्देशी/CNC Co-ordinate System

28. वर्कपीस व्यास 114 mm व हेलिक्स 358 mm अग्रता से युक्त हेलिक्स कोण(के करीब) का आकलन करें।

Calculate the helix angle(nearest to), having lead of helix 358 mm and work piece diameter 114 mm

- a) 60°
- b) 30°
- c) 45°
- d) 34°45'

29. रैपिड इंडेक्स प्लेट, स्पिंडल नोस के छोर में सामान्यतः लगाए जाते हैं।

The rapid index plate is generally fitted in to the _____ end of the spindle nose.

- a) पश्च/Rear
- b) अग्र/Front
- c) कॉलेट होल्डर/Collet holder
- d) गियर/Gear

30. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया एक ही औजार से की जा सकती है?

Which of the following operation can be done by the same tool

- a) रीमिंग व टैप्पिंग/Reaming and tapping
- b) काउंटरबोरिंग व स्पॉट फेसिंग/Counterboring and spot facing
- c) ड्रिलिंग व फेसिंग/Drilling and facing
- d) उपर्युक्त सभी/All of the above

31. स्पेड ड्रिल के लिए हेलिक्स कोण का उपयोग किया जाता है।

For spade drill _____ helix angle is used.

- a) बड़ा/Large
- b) छोटा/Small
- c) शून्य/Zero
- d) मध्यम/Medium

32. अधिकतम व्यास(D) 90mm, छोटे व्यास(d) 80mm तथा लंबाई(L) 1cm से युक्त शाफ्ट के कोनी सिटी मान K की पहचान करें।

Find the conicity value K of a shaft having maximum diameter(D) 90mm, small diameter (d) 80mm, & length (L) 1cm

- a) 0.1
- b) 1.0
- c) 10.0
- d) 11.0

33. अधात्विक पदार्थों के कर्तन के लिए औजार पदार्थ अच्छा है।

-----tool material is good for cutting non-metallic materials

- a) कार्बन स्टील/Carbon steel
- b) उच्च गति स्टील/High speed steel
- c) स्टैलाइट/Stellite
- d) उपर्युक्त सभी/All of the above

34.पदार्थ के स्ट्रिप का उपयोग कर मशीन गाइड वेयज़ के स्टिक-स्लिप घर्षण को कम किया जा सकता है।
Stick-slip friction in Machine guide ways can be reduced by using strips of material such as -----
- पॉलि टेट्रा फ्लोराइड/Poly tetra fluoride
 - पॉलि टेट्रा फ्लूरोएथलीन/Poly tetra fluoroethylene
 - टर्साइट/Turcite
 - कांस्य/Bronze
35. प्रथम उपचार के ABC में B का मतलब क्या है?
What stands for B in ABC of first aid ?
- ब्लीडिंग/Bleeding
 - ब्रीथिंग/Breathing
 - ब्लॉकिंग/Blocking
 - बर्निंग/Burning
36. यदि ड्रिल टेपर शैंक, मशीन तर्कु से भी बड़ा हो तो ड्रिल धारण करने के लिए कौन-से ड्रिल धारण उपकरण का उपयोग किया जाता है?
Which drill holding device is used to hold a drill taper shank bigger than machine Spindle ?
- स्लीव/Sleeve
 - सॉकेट/Socket
 - ड्रिल चक/Drill chuck
 - कॉलेट/Collets
37. प्लंजर के रैखिक गति को पोंटर के घूर्णन गति में परिवर्तित करने हेतु किस प्लंजर प्रकार DTI क्रियाविधि का उपयोग किया जाता है?
What mechanism is used in plunger type DTI to convert linear motion of plunger to Rotary motion of pointer ?
- वर्म व वर्म गियर क्रियाविधि/Worm & worm gear mechanism
 - रैक व पिनियन क्रियाविधि/Rack & Pinion mechanism
 - स्कू व नट क्रियाविधि/Screw & Nut mechanism
 - स्करोल व लीवर क्रियाविधि/Scroll & Lever mechanism

38. एक शैपर में दी गई फीड क्रियाविधि का नाम क्या है?
What is the name of feed mechanism provided in a shaper ?
- a) पॉल व रैचट क्रियाविधि/Pawl & Ratchet mechanism
 - b) द्रवचालित क्रियाविधि/Hydraulic mechanism
 - c) रैक व पिनियन क्रियाविधि/Rack & Pinion mechanism
 - d) वर्म व वर्म गियर क्रियाविधि/Worm & worm gear mechanism
39. BIS SYSTEM में कितने मूल सह्यता ग्रेड हैं?
How many fundamental tolerance grades are in BIS SYSTEM ?
- a) 10
 - b) 12
 - c) 15
 - d) 18
40. निम्नलिखित में से कौन-सी अंतःपुच्छ(डोवटेइल) मापन विधि है?
Which one the following is the dovetail measuring method ?
- a) मात्र रोलर का उपयोग/Using Rollers only
 - b) मात्र स्लिप प्रमापी का उपयोग/Using Slip gauge only
 - c) बाहरी माइक्रोमीटर का उपयोग/Using outside micrometer
 - d) रोलर व स्लिप प्रमापियों का उपयोग/Using rollers & slip gauges
41. किसी क्षैतिज मिल्लिंग मशीन में तर्कु अक्ष के समांतर वाले फीड गति का नाम क्या है?
What is the name of feed movement which is parallel to the spindle axis in a Horizontal milling machine ?
- a) अनुदैर्घ्य फीड/Longitudinal feed
 - b) क्रॉस फीड/Cross feed
 - c) ऊर्ध्वाधर फीड/Vertical feed
 - d) घूर्णन फीड/Rotary feed

42. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कृत्रिम अपघर्षी है?
Which one of the following is an artificial abrasive ?
- कोरंडम/Corundum
 - एमरी/Emery
 - सिलिकन कार्बाइड/Silicon carbide
 - हीरा/Diamond
43. हरित सिलिकन कार्बाइड सान चक्र(ग्राइंडिंग व्हील)का उपयोग कर किस पदार्थ को पीसा जाता है?
Which material is ground using green silicon carbide grinding wheel ?
- मृदु इस्पात/Mild steel
 - ढलवां लोहा/Cast iron
 - पीतल/Brass
 - सीमेंटित कार्बाइड/Cemented carbide
44. ब्राउन एंड शार्प शीर्ष के साथ कितने इन्डेक्स प्लेटों का उपयोग किया जाता है?
How many index plates are used along with Brown&Sharpe dividing head ?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
45. सान चक्र(ग्राइंडिंग व्हील)चिह्नक 51-A-46-H-5-V-8 में, H किसका सूचक है?
In a grinding wheel marking 51-A-46-H-5-V-8, What is indicated by H ?
- अपघर्षी/Abrasive
 - ग्रेन आकार/Grain size
 - ग्रेड/Grade
 - संरचना/Structure
46. निम्नलिखित में से कौन-सा मानक टेपर, स्व-होल्डिंग टेप है?
Which one of the following standard tapers is self- holding type?
- मोर्स टेपर/Morse taper
 - ब्राउन एंड शार्पटेपर/Brown and sharpe taper
 - जार्नो टेपर/Jarno taper
 - मैट्रिक टेपर/Metric taper

47. निम्नलिखित में से किस मशीन रीमर में, रीमर के आंतरिक भाग के रूप में शैंक नहीं है?

Which one of the following machine reamers does not have the shank has integral part of the reamer?

- a) रोस रीमर/Rose reamer
- b) शेल रीमर/Shell reamer
- c) चक्किंग रीमर/Chucking reamer
- d) मशीन जिग रीमर/Machine jig reamer

48. मशीन औजार बिल्डर द्वारा किन कोड सूची को परिभाषित व कार्यान्वित किया गया है?

Which list of codes are defined and implemented by the machine tool builder

- a) M कोड/codes
- b) G कोड/codes
- c) N कोड/codes
- d) T कोड/codes

49. सीएनसी प्रणाली में X व Z दिशा में टर्नेट को चलाने के लिए किस प्रचालनात्मक विधा का उपयोग किया जाता है?

Which operational mode is used for moving the turret in X and Z direction in CNC system ?

- a) एकल ब्लॉक विधा/ Single block mode
- b) ऑटो विधा/Auto mode
- c) जॉग विधा/Jog mode
- d) एडिट विधा/Edit mode

50. सीएनसी मशीन में कौन-सा उपकरण उच्चतर धातु अपनयन दर प्राप्त करने में सहायक होती है?

Which device assist in higher metal removal rate in a CNC machine ?

- a) बहु स्पिंडल/Multi spindle
- b) सर्वो यांत्रावली/Servo mechanism
- c) टेक्नो जनित्र/Techno generator
- d) रैखिक बॉल स्क्रू/Linear ball screw

51. सीएनसी मशीन में सर्वो यंत्रावली का क्या उपयोग है?

What is the use of servo mechanism in a CNC machine ?

- a) मोटर द्वारा फीड में सुधार/Correction of feed by motors
- b) शीघ्र सूचीकरण/Quick indexing
- c) स्लाइड की भारी लोड गति/Heavy load movement of slides
- d) वेग त्रुटि सुधार/Velocity error correction

52. अंशाकन के लिए किस ग्रेड के सर्पण प्रमापी का उपयोग किया जाता है?

Which grade of slip gauges is used for calibration purpose?

- a) ग्रेड/Grade 00
- b) ग्रेड/Grade 0
- c) ग्रेड/Grade 1
- d) ग्रेड/Grade 2

53. कर्तन औजार की गति के कारण उत्पन्न कार्य पृष्ठ के पैटर्न को कहते हैं।

The pattern of the work surface caused by the movement of cutting tool is known as

- a) पृष्ठीय गठन/Surface Texture
- b) रूक्षता/Roughness
- c) तरंगिलता/Waviness
- d) लेय/Lay

54. रैक व्यास के गियर का एक खंड है।

Rack is a segment of gear of diameter

- a) छोटे/Small
- b) बहुत छोटे/Very small
- c) अनंत/Infinite
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/ None of these

55. बिबेल गियर शैफ्ट के बीच शक्ति प्रेषण के लिए उपयोग किए जाते हैं।
Bevel gears are used for transmitting power between..... shafts
- असमांतर अप्रतिच्छेदी/Non parallel nonintersecting
 - असमांतर प्रतिच्छेदी/Non parallel intersecting
 - समांतर शैफ्ट/Parallel shafts
 - उपर्युक्त सभी/All the above
56.आस्फाल स्नेहक(स्प्लैश लूब्रिकेशन) का उत्तम उदाहरण है।
The best example for splash lubrication is
- रिंग स्नेहक/Ring lubricator
 - विक फीड स्नेहक/Wick feed lubricator
 - ग्रीस गन/Grease gun
 - पंप/PUMP
57. बिबेल गियर को मिल्ल करते वक्त, कार्य कोकोण के बराबर विभाजक शीर्ष में रखा जाता है।
While milling a bevel gear, work is set on the dividing head to an angle equal to
- पिच शंकु कोण/Pitch cone angle
 - फेस कोण/Face angle
 - रूट कोण/Root angle
 - एडन्डम कोण/Addendum angle
58. बिबेल गियर के लिए कर्तन चयन करने हेतु टीथ की कल्पित संख्या का पता लगाने का समीकरण क्या है? $Z =$ टीथ की संख्या, \emptyset पिच शंकु कोण।
What is the equation for finding virtual number of teeth for cutter selection for bevel gears, $Z =$ no of teeth, \emptyset Pitch cone angle
- $Z/\text{COS}\emptyset^2$
 - $Z/\text{COS}\emptyset^3$
 - $Z/\text{COS}\emptyset^4$
 - $Z/\text{COS}\emptyset$
59. ग्राफाइट एक स्नेहक है।
Graphite is a----- lubricant
- ठोस/Solid
 - द्रव/Liquid
 - अर्ध द्रव/Semi liquid
 - उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of these

60. 120 m/min की कर्तन गति के लिए, यदि जॉब व्यास 25 mm, 50mm व 75 mm हैं, तो तर्कु (स्पिंडल) का rpm..... होगा।
For a cutting speed of 120 m/min, if the job dia. are 25 mm, 50mm and 75 mm, the rpm of the spindle will be.
- a) 756, 509.3, 1528
b) 600, 659, 1624
c) 1528, 756, 509.3
d) 800, 572, 450
61. फ्लूट पृष्ठ तथा बॉडी क्लियरेंस के प्रतिच्छेद द्वारा बने छोर के लिए किस प्रकार के ड्रिल तत्व का प्रयोग किया जाता है
What is the name of the drill element used for the edge formed by the intersection of flute surface and body clearance ?
- a) फेस/Face
b) फ्लैंक/Flank
c) हील/Heal
d) लैंड/Land
62. कौन-सा अधनात्मक कैम है?
Which one is a non positive cam ?
- a) प्लेट कैम/Plate cam
b) ड्रम कैम/Drum cam
c) गूव्ड प्लेट कैम/Grooved plate cam
d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/ None Of these
63. द्रवगतिकी बेयरिंग, स्पिंडल व जर्नल के बीच की पतली फिल्म से युक्त जर्नल बेयरिंग हैं।
Hydrodynamic bearings are journal bearings with a thin film of _____ between the spindle and the journal.
- a) वायु/Air
b) तेल/Oil
c) बॉल/Balls
d) ग्रीस/Grease

64. साधारण वर्कशॉप में अधिकतर किस प्रकार के मिल्लिंग मशीन का उपयोग किया जाता है?
Which type of milling machine is used mostly in general workshop ?
- कॉलम व नी प्रकार/Column & knee type
 - नियत संस्तर प्रकार/Fixed bed type
 - प्लैनर प्रकार/Planer type
 - विशेष प्रकार/Special type
65. यदि टेबल स्लॉटर कॉलम की ओर तथा उससे दूर गमन करता है, तो उस फीड संचलन का नाम क्या है?
What is the name of feed movement if table moves towards and away from the column of slotter?
- क्रॉस संचलन/Cross movement
 - वृत्तीय संचलन/Circular movement
 - ऊर्ध्वाधर संचलन/Vertical movement
 - अनुदैर्घ्य संचलन/Longitudinal movement
66. एक कार ने 6 घंटे में 270 km की दूरी तय की। यदि कार समान गति से चलता है, तो कुल 450 km की दूरी तय करने में और कितना समय लगेगा?
A car covered a distance of 270 km in 6 hours. If the car travels with a uniform speed, how much more time required to travel a total of 450 km?
- 4 घंटे/hrs.
 - 5 घंटे/hrs.
 - 3घंटे/hrs.
 - 3 घंटे/hrs. 30 मिनट/minutes
67. सीएनसी में बिंदुशः नियंत्रण मात्र के उचित है।
A point to point control in CNC is suitable only for
- मिल्लिंग/Milling
 - वेधन/Drilling
 - टर्निंग/Turning
 - सान/Grinding

68. एक स्क्राइबर का बिंदु कोण है।

The point angle of a scriber is

- a) 30°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 12° to 15°

69. एक साथ दिए गए समीकरण में से 'x' के मान का पता लगाएं।

Find the value of 'x' from the given simultaneous equations.

$$8x + 7y = 12,$$

$$4x + 3y = 4$$

- a) -3
- b) 4
- c) -4
- d) -2

70. एक मेट्रिक माइक्रोमीटर में, थिंबल का एक पूरा परिक्रमण से आगे बढ़ाता है।

In a metric micrometer, a complete revolution of thimble advances

- a) 0.01mm
- b) 0.25mm
- c) 0.50mm
- d) 1.00mm

71. $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ के मान का पता लगाएं।

Find the value of $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$

- a) 9
- b) 8
- c) 2
- d) 7

72. एक घटक के मापन के दौरान किसे निर्धारित किया जाता है?

What is determined while measuring a component

- a) नामीय आकार/Nominal size
- b) वास्तविक आकार/Actual size
- c) निर्दिष्ट आकार/Specified size
- d) स्केल आकार/Scale size

73. एक मृदु इस्पात जॉब में $\text{Ø}12\text{mm}$ का रीमरित छिद्र बनाया जाना है। यदि छोटा आकार: 0.2mm तथा बड़ा आकार: 0.05mm है, तो रीमर ड्रिल का आकार कितना होगा?
A $\text{Ø}12\text{mm}$ reamed hole is to be made on mild steel job. What will be the reamer drill size, if Under size: 0.2mm & Over size: 0.05mm
- 11.75 mm
 - 11.95 mm
 - 11.80 mm
 - 11.85 mm
74. काउंटर संक टाइप A (IS-3406-1986) स्क्रू को बिठाने के लिए काउंटर संक ड्रिल का कौन-सा कोण उचित होगा?
Which angle of counter sunk drill will be suitable for seating counter sunk type A (IS-3406-1986) screws
- काउंटरसिंक ड्रिल/Countersink drill 75°
 - काउंटरसिंक ड्रिल/Countersink drill 80°
 - काउंटरसिंक ड्रिल/Countersink drill 90°
 - काउंटरसिंक ड्रिल/Countersink drill 120°
75. $1/8$ इंच पिच, 3स्टार्ट वर्ग चूड़ी के साथ, 2इंच व्यास के जॉब पर काटे गए, $\tan \theta$ तक के चूड़ी के हेलिक्स कोण का आकलन करें।
Calculate the helix angle of the thread up to $\tan \theta$, cut on a job of 2 inch dia., with $1/8$ inch pitch, 3 start square thread.
- $\tan \theta = 0.0615$
 - $\tan \theta = 0.0830$
 - $\tan \theta = 0.0436$
 - $\tan \theta = 0.0765$
76. 8cm पार्श्व तथा 20 cm ऊंचाई से युक्त षट्भुजीय प्रिज़्म का आयतन है।
The hexagonal prism having side is 8cm and height is 20 cm its volume is :
- $1900\sqrt{3}\text{ cm}^3$
 - $1270\sqrt{3}\text{ cm}^3$
 - $1920\sqrt{3}\text{ cm}^3$
 - $1720\sqrt{3}\text{ cm}^3$

77. एक गियर व्हील में 42टीथ तथा 3 mm मॉड्यूल हैं, इसका पिच व्यास होगा?
A gear wheel has 42 teeth and 3 mm module, its pitch diameter is?
- a)14mm
 - b)45mm
 - c)126mm
 - d)108mm
78. आंतरिक चूड़ी के लिए भारतीय मानक (BIS) की गहराई है।
The depth of an Indian Standard (BIS) for internal thread is
- a) 0.6495 P
 - b)0.6413 P
 - c)0.6403 P
 - d)0.6134 P
79. काष्ठ, कागज़ तथा कपड़े में लगी अग्नि किस क्लास में आती है?
Name the class of fire on wood, paper and cloth
- a) क्लास/Class A
 - b)क्लास/Class B
 - c) क्लास/Class C
 - d) क्लास/Class D
80. दोलनी गति को रैखिक गति में परिवर्तित करने हेतु निम्नलिखित में से शेपर में किस यंत्रावली का उपयोग किया जाता है?
Which of the following mechanism is used in a shaper to convert the oscillatory motion to linear motion?
- a) वर्म व वर्म व्हील यंत्रावली/Worm and Worm Wheel mechanism
 - b) बिबेल गियर यंत्रावली/Bevel gear mechanism
 - c) क्रैंक व स्लॉटेड यंत्रावली/Crank and slotted mechanism
 - d) बेल क्रैंक लीवर यंत्रावली/Bell crank lever mechanism
