

भारत सरकार/Government of India  
अंतरिक्ष विभाग/Department of Space  
विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र/VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE  
तिरुवनंतपुरम/Thiruvananthapuram-695022



तकनीशियन-बी (मशीन-मिस्त्री) के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा  
**Written Test for selection to the post of Technician-B (Machinist)**

पद सं./Post No. 1210

तिथि/Date:22.12.2012

सर्वाधिक अंक/Maximum Marks:100

समय/Time: 1 Hour 30 minutes

**अभ्यर्थी का नाम/Name of the candidate**

**रोल नंबर/Roll No.**

**अनुदेश/INSTRUCTIONS**

1. The question paper is in the form of Question Booklet with **50 questions**. Separate OMR sheet is provided for answering.
2. Question booklets have been marked with **A or B or C or D or E** on the right hand top corner which shall be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately.
3. Each question is provided with multiple answers **a., b., c., and d.** Only one of them is correct. Use **Blue/Black Ball point pen only** for marking your answers.
4. Answer all questions. All questions carry equal marks.
5. Multiple answers for a question will be regarded as wrong answer.
6. Enter your **Name and Roll Number** correctly on the Question Booklet.
7. All entries in the OMR sheet should be with **blue/black ball point pen only**.
8. Darken the oval against which post you have applied for the examination.
9. Candidates are not permitted to carry any reference books, logarithm table, calculators, mobile phones etc., to the Examination Hall.
10. Candidates are not permitted to leave the examination hall during the first hour of the examination.
11. At the end of the test, both Answer Sheet and Question Booklet shall be returned to the Invigilator.





तकनीशियन-बी (मशीन मिस्त्री)  
Technician – B (Machinist)

1. लिमिटों तथा फिटों की आइएस प्रणाली में, जहां शैफ्ट के आकार में परिवर्तन करके फिटों के विभिन्न प्रकार पाए जाते हैं, उस प्रणाली को दिया गया नाम \_\_\_\_\_ है।
- होल बेसिस सिस्टम
  - लिमिट बेसिस सिस्टम
  - शैफ्ट बेसिस सिस्टम
  - इनमें से एक भी नहीं।

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 \_\_\_\_\_

- Hole basis system
  - Limit basis system
  - Shaft basis system
  - None of these
2. एक अपघर्षण चक्र के ग्रेन के आकार को संख्या द्वारा सूचित किया जाता है। ग्रेन आकार के किस रेंज को 'बहुत अच्छा' के रूप में संदर्भित किया जाता है?
- 10 - 20
  - 30 - 60
  - 220 - 600
  - 80 - 180

The grain size of a grinding wheel is indicated by number. Which range of grain size is referred to as 'Very Fine'?

- 10 - 20
- 30 - 60
- 220 - 600
- 80 - 180

3. विशिष्ट गुरुत्व की इकाई \_\_\_\_\_ है।
- gm/cc
  - gm/cm<sup>2</sup>
  - gm-s
  - उपर्युक्त में से एक भी नहीं।

Unit of specific gravity is \_\_\_\_\_

- gm/cc
- gm/cm<sup>2</sup>
- gm-s
- None of the above

4. एक साधारण षडभुज के आंतरिक अंतर्विष्ट कोणों का योग \_\_\_\_\_ है।
- 720°
  - 360°
  - 480°
  - 120°

Sum of the interior included angles in a regular hexagon is \_\_\_\_\_

- 720°
- 360°
- 480°
- 120°

5. लगातार उपयोग के कारण एक ऑफ हैंड ग्राइन्डर के अपघर्षण चक्र को स्थानीय रूप से चमकीला किया जाता है। इन कमियों को दूर करने के लिए आप कौन-से उपकरण का उपयोग करेगा?
- बफिंग चक्र
  - डायमंड चक्र
  - सीबीएन चक्र
  - डायमंड ड्रेसर

Due to continuous use, the grinding wheel of an off hand grinder is glazed locally. What tool will you use to rectify these defects?

- Buffing wheel
- Diamond wheel
- CBN wheel
- Diamond dresser

6.  $\Phi 30^{H7/d9}$  के मामले में 'H7' \_\_\_\_\_ को सूचित करता है।
- छिद्र का आकार
  - शैफ्ट का आकार
  - फिट
  - अलअन्स

In case of  $\Phi 30^{H7/d9}$ , the 'H7' indicates :

- Hole size
  - Shaft size
  - Fit
  - Allowance
7. एक कार के दो वाइपर हैं, जो अतिछादित नहीं करते। प्रत्येक वाइपर में  $\theta^\circ$  कोण से होकर प्रसरित होनेवाले R से.मी. की लंबाई से युक्त ब्लेड है। उस ब्लेड के प्रत्येक प्रसर्प में पार किए जानेवाला कुल क्षेत्र \_\_\_\_\_ है।
- $2\{(\theta/360) \times \pi R^2\}$
  - $(\theta/360) \times \pi R^2$
  - $2\{(\theta/360) \times 2\pi R\}$
  - $2\{(\theta/360) \times 2\pi R^2\}$

A car has two wipers, which does not overlap. Each wiper has a blade of length R cm, sweeping through an angle of  $\theta^\circ$ . The total area cleared in each sweep of the blade is:

- $2\{(\theta/360) \times \pi R^2\}$
  - $(\theta/360) \times \pi R^2$
  - $2\{(\theta/360) \times 2\pi R\}$
  - $2\{(\theta/360) \times 2\pi R^2\}$
8. लेथ में कटाई उपकरण के क्लियरन्स कोण का क्या प्रभाव है, जब उसे केंद्र ऊंचाई के ऊपर रखा जाता है?
- आगे का क्लियरन्स कोण बढ़ जाता है
  - आगे का क्लियरन्स कोण घट जाता है
  - आगे के क्लियरन्स कोण में कोई परिवर्तन नहीं
  - इनमें से एक भी नहीं।

What is the effect of clearance angle of cutting tool in lathe, when it is set above the center height?

- Front clearance angle gets increased
- Front clearance angle gets decreased
- No change in front clearance angle
- None of these

9. ढलवां लोहे को सर्वाधिक कटाई गति के साथ चर्तन करने के लिए कौन-सा उपकरण पदार्थ सबसे अधिक उचित है?

- a. हीरा
- b. स्टेलाइट
- c. सिमेंट युक्त कार्बाइड
- d. एचएसएस

For turning cast iron, which tool material is most suitable for turning with maximum cutting speed?

- a. Diamond
- b. Stellite
- c. Cemented carbide
- d. HSS

10. 1 मीटर चौड़ाई, 1 मीटर लंबाई और 1 मि.मी. मोटाई से युक्त ऐलुमिनियम शीट (घनत्व 2.7gm/cc) का भार \_\_\_\_\_ है।

- a. 27 कि.ग्रा.
- b. 2.7 कि.ग्रा.
- c. 0.27 कि.ग्रा.
- d. 1 कि.ग्रा.

Weight of aluminum sheet (density 2.7gm/cc) of size 1 meter width, 1 meter length and 1 mm thickness is \_\_\_\_\_

- a. 27 kg
- b. 2.7 kg
- c. 0.27 kg
- d. 1 kg

11. सीएनसी मशीन की उस नियंत्रण प्रणाली का क्या नाम है, जिसमें उपकरण की वास्तविक स्थिति की तुलना निवेश मूल्य से किया जाता है?

- a. द्रवचालित नियंत्रण
- b. सर्वो नियंत्रण
- c. वातिक नियंत्रण
- d. इनमें से एक भी नहीं।

What is the name of the control system of the CNC machine in which the actual position of the tool is compared with the input value?

- a. Hydraulic control
- b. Servo control
- c. Pneumatic control
- d. None of these

12. 20 H7 व्यास के एक छिद्र को पूर्ण करना है। यह जांचने के लिए कि क्या, छिद्र का आकार सीमा के अंदर है या नहीं, आप किस मापन युक्ति का उपयोग करेंगे?
- सीमा प्लग प्रमापी
  - वर्नियर माइक्रोमीटर
  - वर्नियर कैलिपर
  - सीमा रिंग प्रमापी

A hole of Diameter 20 H7 is to be finished. What measuring device will you select to check whether the size of hole is within the limit or not?

- Limit plug gauge
- Vernier micrometer
- Vernier caliper
- Limit ring gauge

13. अंतर्राष्ट्रीय रूप में स्वीकृत मानक टेपरों में से एक है मोर्स टेपर। मोर्स टेपर \_\_\_\_\_ फोर्म में उपलब्ध है।
- 0 से 7
  - 0 से 8
  - 1 से 7
  - 1 से 8

Morse taper is one of the internationally accepted standard tapers. The Morse taper are available in the form \_\_\_\_\_

- 0 to 7
- 0 to 8
- 1 to 7
- 1 to 8

14. एक गिअर चक्र के 36 टीथ तथा 3 मि.मी. मॉड्यूल है। उसका पिच व्यास \_\_\_\_\_ है।
- 12 मि.मी.
  - 75 मि.मी.
  - 80 मि.मी.
  - 108 मि.मी.

A gear wheel has 36 teeth & 3mm module, its pitch diameter is \_\_\_\_\_

- 12 mm
- 75 mm
- 80 mm
- 108 mm

15. 0.018 का विभाजन 0.003 से करें।
- 0.6
  - 1.8
  - 6
  - 3

Divide 0.018 by 0.003 \_\_\_\_\_

- 0.6
- 1.8
- 6
- 3

16. मशीन एवं उपसाधनों में वॉर्म एंड वॉर्म चक्र ड्राइवों के उपयोग करने का मुख्य उद्देश्य \_\_\_\_\_ है।
- बड़े टॉर्क का प्रेषण करते हैं
  - वॉर्म शैफ्ट से वॉर्म चक्र तक गति में बड़ा शमन प्रदान करते हैं
  - उच्चतर गति का प्रेषण करते हैं
  - वॉर्म चक्र से वॉर्म शैफ्ट तक गति में बड़ा शमन प्रदान करते हैं

Main purpose of using worm & worm wheel drives in machine and the accessories is to \_\_\_\_\_

- Transmit large torque
- Provide large speed reduction from worm shaft to worm wheel
- Transmit higher speed
- Provide large speed reduction from worm wheel to worm shaft

17. एक रैक के टूथ की मोटाई का मापन \_\_\_\_\_ द्वारा किया जाता है।
- यूनिवर्सल वर्नियर कैलिपर
  - फ्लेंज माइक्रोमीटर
  - गिअर टूथ वर्नियर कैलिपर
  - गिअर टेस्टर

The tooth thickness of a rack is measured by \_\_\_\_\_

- Universal Vernier caliper
- Flange Micrometer
- Gear tooth Vernier caliper
- Gear tester



18. एक फिनिश कट में एक शैफ्ट को मोड़ा जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा प्राचल सीधे मशीनिंग समय पर प्रभाव डालेगा?
- कटाई गहराई
  - सेटिंग कोण
  - वर्क पीस का व्यास
  - उपकरण यात्रा दूरी

A shaft is turned in one finish cut. Which one of the following parameter will directly influence the machining time?

- Cutting depth
- Setting angle
- Diameter of work piece
- Tool travel distance

19.  $\frac{4}{5}$  को दशमलव में परिवर्तित करे।

- 0.5
- 0.4
- 0.8
- 0.6

Convert  $\frac{4}{5}$  into decimal.

- 0.5
- 0.4
- 0.8
- 0.6

20. 'स्टेडी रेस्ट' का क्या कार्य है?

- कटाई बल के कारण लंबे शैफ्ट का बंकन रोकना
- वर्तन के समय लेथ केंद्र पर भार न आने देना
- वर्तन के समय कटाई उपकरण पर भार कम करना
- उच्च कटाई गति पर फेरा लगाने में सहायता देना

What is the function of steady rest?

- To prevent bending of long shaft due to cutting force
- To avoid load on the lathe center while turning
- To reduce the load on the cutting tool while turning
- To enable to turn at high cutting speed

21. एक प्लेनिंग मशीन में कट की गहराई को \_\_\_\_\_ द्वारा दिया जाता है।
- उपकरण स्लाइड के समंजन द्वारा
  - उपकरण धारण के फीड स्क्रू का घूर्णन करके
  - क्रॉसिंग स्लाइडों चलाकर
  - वर्क पीस के उत्पादन द्वारा

In a planing machine, the depth of cut is given by \_\_\_\_\_

- Adjusting tool slide
  - Rotating the feed screw of the tool hold
  - Moving cross slides
  - Lifting the workpiece
22. पांच मीटर लंबाई से युक्त एक वर्क पीस पर आपको एक समतल सतह पर मशीन करना है। इसके लिए आप कौन-से मशीन को चुनेंगे?
- प्लेनिंग
  - स्लॉटिंग
  - मिलिंग
  - शेपिंग

You have to machine a flat surface on a work piece of five meter length. Which machine will you choose for this?

- Planing
  - Slotting
  - Milling
  - Shaping
23. सीएनसी मशीनों को \_\_\_\_\_ साधन द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
- प्रोग्राम
  - एक प्रचालक
  - एक कैम
  - एक प्लग बोर्ड प्रणाली

CNC machines are controlled by means of \_\_\_\_\_

- Program
- An operator
- A cam
- A plug board system

24. पार्श्व 'ए' से युक्त एक समबाहु त्रिकोण का क्षेत्र
- $\sqrt{3}/4$  ए<sup>2</sup>
  - $\sqrt{3}/2$  ए<sup>2</sup>
  - $\sqrt{3}/6$  ए<sup>2</sup>
  - $\sqrt{3}$  ए<sup>2</sup>

Area of a equilateral triangle with side 'a'

- $\sqrt{3}/4$  a<sup>2</sup>
- $\sqrt{3}/2$  a<sup>2</sup>
- $\sqrt{3}/6$  a<sup>2</sup>
- $\sqrt{3}$  a<sup>2</sup>

25. काउंटर बोरिंग \_\_\_\_\_ के लिए किया जाता है।
- छिद्र सिरों के डीबोरिंग
  - छिद्र को ठीक आकार तक बड़ा करने के लिए
  - गहरी फिनिशिंग के लिए
  - सॉकेट हेड स्क्रूओं को समायोजित करने के लिए

Counter boring is done for

- Deburring hole end
- Enlarge hole to accurate size
- Finishing deep
- Accommodate socket head screws

26.  : @ का क्या मतलब है?

- ले की दिशा
- नमूना लंबाई
- मशीन
- रूक्षता का ग्रेड

-  : @ means?

- Direction of lay
- Sample length
- Machine
- Roughness grade

27. पार्श्व 'ए' से युक्त एक क्यूब का सतह क्षेत्र \_\_\_\_\_ है।
- $6ए^2$
  - $6ए$
  - $ए^3$
  - $3ए^2$

Surface area of a cube with side "a" is \_\_\_\_\_

- $6a^2$
- $6a$
- $a^3$
- $3a^2$

28. गुणता नियंत्रण सर्वाधिक 0.4% सदोष भाग होने देता है। 500 भागों के एक उत्पाद में कितने सदोष भाग होने दिया जा सकता है?
- 1
  - 2
  - 10
  - 20

The quality control allows at the most 0.4% defective parts. How many defective parts can be allowed in a product of 500 parts?

- 1
- 2
- 10
- 20

29. सीएनसी प्रोग्राम में "M00" का मतलब \_\_\_\_\_ है।
- प्रोग्राम की समाप्ति
  - तर्कु का दक्षिणावर्त घूर्णन
  - बिना कोई शर्त के कार्यक्रम की समाप्ति
  - इनमें से एक भी नहीं।

In CNC program, the command "M00" means \_\_\_\_\_

- End of program
- Clockwise rotation of spindle
- Stop program unconditionally
- None of these

30. उस सतह संरचना के घटक को क्या कहते हैं, जिसके ऊपर रूक्षता को सूपर इंपोस किया जाता है?
- सतह रूक्षता
  - सतह संरचना
  - ले
  - वेविनेस

The component of the surface texture upon which the roughness is superimposed is known as \_\_\_\_\_

- Surface roughness
- Surface texture
- Lay
- Waviness

31. एक वृत्त की परिधि 66 मि.मी. है। उसका व्यास \_\_\_\_\_ होगा।
- 21 मि.मी.
  - 42 मि.मी.
  - 33 मि.मी.
  - 11 मि.मी.

Circumference of a circle is 66mm. Find its diameter \_\_\_\_\_

- 21 mm
- 42 mm
- 33 mm
- 11 mm

32. एक प्लेनिंग मशीन का टूल प्वाइंट \_\_\_\_\_ पर आरोपित है।
- अप्रोन
  - क्रॉस रेल
  - क्लापर बॉक्स
  - साडल

The tool point of a planing machine is mounted on \_\_\_\_\_

- Apron
- Cross rail
- Clapper box
- Saddle

33. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कृत्रिम अपघर्षी है?
- एमेरी
  - डायमंड
  - सिलिकॉन कार्बाइड
  - इनमें से एक भी नहीं।

Which one of the following is an artificial abrasive \_\_\_\_\_

- Emery
- Diamond
- Silicon carbide
- None of these

34. एक छिद्र, जिसका निम्न विचलन शून्य है, को आधार छिद्र कहते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर आधार छिद्र को सूचित करता है?

- a. ई
- b. एफ
- c. जी
- d. एच

A hole whose lower deviation is zero called basic hole, which one of the following letter indicates basic hole

- a. E
- b. F
- c. G
- d. H

35. ठोस मिल्लिंग कट्टरों को \_\_\_\_\_ से निर्मित किया जाता है।

- a. एचएसएस
- b. कार्बाइड
- c. सीबीएन
- d. डायमंड

Solid milling cutters are manufactured from \_\_\_\_\_

- a. HSS
- b. Carbide
- c. CBN
- d. Diamond

36. द्रुत प्रतिगमन यंत्रावली को \_\_\_\_\_ में कार्यरत किया जाता है।

- a. लेथ
- b. बोरिंग मशीन
- c. जिग बोरिंग मशीन
- d. शेपर

Quick return mechanism is employed in \_\_\_\_\_

- a. Lathe
- b. Boring machine
- c. Jig boring machine
- d. Shaper

37. एक प्वाइंट टु प्वाइंट नियंत्रण प्रणाली केवल निम्नलिखित में से एक प्रचालन के लिए उचित है।

- a. मिल्लिंग
- b. टर्निंग
- c. ड्रिलिंग
- d. ग्राइन्डिंग

A point to point control system is suitable only for one of the following operations

- a. Milling
- b. Turning
- c. Drilling
- d. Grinding

38. निम्नलिखित विशेषताओं में से कौन-सा काचित बंधित चक्र को संदर्भ करता है?
- घन तान के कारण बड़े आबंधों के लिए उपयोग किया जाता है।
  - प्रत्यास्थ तान के कारण बड़े आबंधों के लिए उपयोग किया जाता है।
  - प्रघात तथा दाब के प्रति संवेदनशील नहीं।
  - वेट व ड्राइ ग्राइन्डिंग के लिए उचित

Which one of the following features refer to vitrified bonded wheel?

- Used for large bonds due to a dense stretch
- Used for large bonds due to an elastic stretch
- Not sensitive to shock and pressure
- Suitable for wet and dry grinding

39. एक अनियमित रूप के वर्क पीस को एक लेथ पर टर्न किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-से वर्क हॉल्डिंग उपसाधन का उपयोग किया जाता है?

- तीन जा चक
- दो जा चक
- ड्राइविंग प्लेट
- फेस प्लेट

An irregular shaped work piece is turned on a lathe. Which one of the following work holding accessory is used?

- Three jaw chuck
- Two jaw chuck
- Driving plate
- Face plate

40. लेथ हेड स्टॉक के तर्कु नासे पर कौन-से टेपर का उपयोग किया जाता है?

- जर्नो टेपर
- बर्न व शेप टेपर
- पिच टेपर
- मोर्स टेपर

Which taper is used on spindle nose of the lathe head stock \_\_\_\_\_

- Jerno taper
- Burn & shape taper
- Pitch taper
- Morse taper

41. ढलवाँ लोहे का मशीनिंग करते समय शीतलक \_\_\_\_\_ होना चाहिए।
- शुष्क हवा
  - मिट्टी का तेल
  - एम/सी तेल
  - जल

While machining Cast Iron, the coolant should be \_\_\_\_\_

- Dry air
  - Kerosene
  - M/C oil
  - Water
42. ड्रिल जिग में प्रयुक्त निम्नलिखित में से कौन-सा बुशिंग विभिन्न व्यास के उपकरणों को कट करने देता है?
- प्रेस फिट बुश
  - स्लिप बुश
  - लाइनर बुश
  - इनमें से एक भी नहीं।

Which one of the bushing used in drill jig permits cutting tools of different diameter?

- Press fit bushes
  - Slip bushes
  - Liner bushes
  - None of these
43. एक स्कू थ्रेड को 1" बीएसपी के रूप में अभिकल्पित किया गया है। एक इंच बीएसपी थ्रेड में "1" क्या सूचित करता है?
- थ्रेड का मुख्य व्यास
  - थ्रेड का लघु व्यास
  - थ्रेड का पिच व्यास
  - पाइप का शिद्र व्यास

A screw thread is designed as 1" BSP. In 1 inch BSP thread what "1" indicates?

- Major Dia of thread
  - Minor Dia of thread
  - Pitch Dia of thread
  - Hole diameter of pipe
44. आपको एक ऐलुमिनियम जोब को मिल करना है। निम्नलिखित में से कट्टर की कौन-सी विशेषता इसके लिए अनुकूल है?
- अधिक चिप स्पेस के साथ अधिक संख्या में कटाई छोर
  - दीर्घ वेज कोण के साथ सीधा टीथ कटाई
  - अधिक चिप स्पेस के साथ कम संख्या में कटाई छोर
  - शून्य रेक कोन के साथ कुंडलिनि टीथ कटाई

You have to mill an aluminum job. Which one of the following feature of the cutter is suitable for this \_\_\_\_\_

- More number of cutting edges with more chip space
- Straight teeth cutting with long wedge angle
- Less number of cutting edges with more chip space
- Helical teeth cutting with zero rake angle



45. मृदु लोहे के लिए उपयुक्त ड्रिल को आप कैसे पहचानेंगे?
- बड़े कुंडलिनी कोण द्वारा
  - छोटे कुंडलिनी कोण द्वारा
  - चिज़ल छोर कोण द्वारा
  - पोइंट कोण द्वारा, जो  $90^\circ$  है

How do you recognize a drill for soft metal?

- By the large helix angle
- By the small helix angle
- By the chisel edge angle
- By the point angle which is  $90^\circ$

46. जब कोई वृत्त एक सीधी रेखा पर चलता है तब उस वृत्त की एक बिंदु द्वारा निर्मित वक्र को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

- चक्रज
- हाइपरबोला
- पैराबोला
- दीर्घवृत्त

The curve generated by a point on a circle when the circle rolls on a straight line \_\_\_\_\_

- Cycloid
- Hyperbola
- Parabola
- Ellipse

47. हीरे के बाद सबसे कठोरतम उपकरण पदार्थ कौन-सा है?

- एचसीएस
- एचएसएस
- सीबीएन
- इनमें से एक भी नहीं।

Which is the hardest tool material next to diamond?

- HCS
- HSS
- CBN
- None of these

48. एक मिलिंग मशीन के इन्डेक्सिंग हेड का उपयोग \_\_\_\_\_ के लिए किया जाता है।
- मशीनिंग की गति को कम करने के लिए
  - सर्फस फिनिश को सुधारने के लिए
  - एक पिच वृत्त व्यास पर छेद करके छिद्र बनाने के लिए
  - उपर्युक्त में से एक भी नहीं।

Indexing head in a milling machine is used \_\_\_\_\_

- To reduce the speed of machining
- To improve the surface finish
- To drill holes on a pitch circle diameter
- None of the above

49. एक कटाई उपकरण पर शून्य रेक कोण \_\_\_\_\_ के लिए प्रदान किया जाता है।

- तन्य पदार्थ के मशीनिंग के लिए
- भंगुर पदार्थ के मशीनिंग के लिए
- कुटनीय पदार्थ के मशीनिंग के लिए
- रबड़ के मशीनिंग के लिए

Zero rake angle is provided on a cutting tool for \_\_\_\_\_

- Machining ductile material
- Machining brittle material
- Machining malleable material
- Machining rubber

50. उपकरण के जीवनकाल तथा कटाई गति को निर्धारित करने के संबंध की व्याख्या करनेवाला सूत्र

- $VT^n = C$
- $V^n = C$
- $VT = C$
- $VT$

The formula explaining the relationship for determining tool life and cutting speed.

- $VT^n = C$
- $V^n = C$
- $VT = C$
- $VT$

Space For Rough Work

99

99

Space For Rough Work