



भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA  
अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE  
अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (इसरो) SPACE APPLICATIONS CENTRE (ISRO)  
अहमदाबाद AHMEDABAD

QUESTION  
BOOKLET SERIES

A

## Written Test for selection to the Post of Technician 'B' (MACHINIST)

Date : 06.11.2016  
No. of Questions : 90

Time : 1200 - 1330  
Marks : 90

### उम्मीदवारों के लिए निर्देश/ Instructions To the candidate

1. अभ्यर्थी उत्तर देना प्रारंभ करने से पूर्व प्रश्न पुस्तिका एवं ओएमआर उत्तर पुस्तिका में दिए गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।  
Candidates should read carefully the instructions in the Question Booklet and OMR Answer Sheet before start answering.
2. वेब आवेदन में आपके द्वारा प्रस्तुत ऑनलाइन डेटा के आधार पर आपको लिखित परीक्षा के लिए बुलाया गया है। यदि आपने वेब में गलत जानकारी प्रविष्ट की है या आपके पास हमारे विज्ञापन के अनुसार अपेक्षित योग्यता नहीं है तो आपकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी। You have been called for the written test based on the data furnished by you in the on-line application. If you have wrongly entered information in the application or you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be rejected.
3. आप परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में (फोटो लगाए गए) प्रवेश पत्र पर हस्ताक्षर करें।  
You should sign the Call Letter (pasted with photograph) only in the presence of the invigilator in the Examination Hall.
4. प्रश्न-पत्र 90 प्रश्नों वाली एक प्रश्न-पुस्तिका हैं। प्रश्नों का उत्तर देने के लिए एक अलग ओएमआर शीट उपलब्ध कराई गई है।  
The question paper is in the form of Question Booklet with 90 questions. A separate OMR sheet is provided for answering the Questions.
5. अपने उत्तर को मार्क करने के लिए ओएमआर शीट पर लिखने/शेड करने के लिए मात्र बॉल पॉइंट पेन (काला या नीला) का ही प्रयोग करें।  
Use only Ball Point Pen (Black or Blue) for writing/ shading on OMR sheet and marking your answers.
6. ऊपर की ओर दायें कोने पर प्रिंट किया हुआ प्रश्न पुस्तिका सीरीज़ कोड (ए/बी/सी/डी/ई) ओएमआर शीट के बॉक्स में लिखना और बबल करना अनिवार्य है। ऐसा न करने पर, उत्तरपुस्तिका की जाँच नहीं की जाएगी।  
Question Booklet series code (A/B/C/D/E) printed on the right hand top corner is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately. Failing which, the answer sheet will not be evaluated.

7. ओएमआर शीट में अपना नाम और रोल नंबर ठीक से लिखें।

Enter your Name and Roll Number correctly in the OMR answer sheet.

8. लिखित परीक्षा पद के लिए निर्धारित योग्यता के आधार पर चार उत्तरों के साथ वस्तुनिष्ठ प्रकार की होगी। जिनमें से केवल एक उत्तर असंदिग्ध रूप से सही होगा।

The written test will be of objective type based on the qualification prescribed for the post with four answers indicated, of which only one will unambiguously correct.

9. आप उत्तर पत्रक में दिए गए निर्देशों के अनुसार ओएमआर उत्तर पत्रक में संबंधित अंडाकार गोले को भरते हुए सही उत्तर का चयन करें।

You have to select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR answer sheet as per the instructions given in the OMR answer sheet.

10. प्रत्येक सही उत्तर का एक अंक है; गलत उत्तर पर 0.25 अंक कम किया जाएगा और उत्तर न देने पर शून्य अंक रहेगा।

Correct answer carry one **(1) mark** each; **Zero (0)** for no answer and **minus zero point twenty five (-0.25)** for a wrong answer.

11. किसी भी प्रश्न के लिए कई विकल्पों को भरने पर उत्तर गलत माना जाएगा।

**Multiple answers** for a question will be regarded as a wrong answer.

12. ओएमआर शीट में ध्यानपूर्वक लिखें। अतिरिक्त ओएमआर शीट प्रदान नहीं की जाएगी।

Marking in OMR may be done with utmost care. No spare OMR sheet will be provided.

लिखित परीक्षा हॉल के अंदर कंप्यूटर, कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों, पाठ्य पुस्तकों, नोट्स आदि, लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

13. Computers, Calculators, mobile phones, reference books, logarithm table, electronic gadgets etc. will not be allowed inside the Examination Hall.

14. जरूरत होने पर प्रश्नपत्र में उपलब्ध स्थान का प्रयोग रफ कार्य के लिए किया जा सकता है। कोई अतिरिक्त शीट नहीं दी जाएगी।

Space available in the Question Booklet can be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.

15. परीक्षा पूरी होने पर, (1) फोटो लगा हुआ लिखित परीक्षा का बुलावा पत्र (2) ओएमआर उत्तर पत्रक को शीर्ष पर विच्छेद चिह्न से अलग कर लें और मूल ओएमआर उत्तर पत्रक निरीक्षक को सौंप दें और डुप्लीकेट प्रति अपने साथ ले जा सकते हैं।

**On completion of the test, (1) hand over Written Test Call Letters with photograph pasted on it (2) tear the OMR answer sheet along the perforation mark at the top and hand over the original OMR answer sheet to the invigilator and retain the duplicate copy with you**

16. उम्मीदवारों को परीक्षा के पहले घंटे के दौरान परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।

Candidates are not permitted to leave the Examination Hall during the first one hour of the examination.

तकनीशियन 'B' (मशीनिस्ट) के पद हेतु लिखित परीक्षा  
Written Test for Technician 'B' (Machinist)

प्रश्न पत्र क्रमांक	:	M/18001-A	Question Paper No. :	M/18001-A
महत्तम गुण	:	90	Maximum Marks :	90
महत्तम अवधि	:	1.5 घंटा	Maximum Duration :	1.5 hours

सही उत्तर लिखिए : Write the correct Answer:

- माइक्रो मीटर की लघुत्तम माप शक्ति \_\_\_\_\_ इंच है ।  
1. Least count of micrometer is \_\_\_\_\_ inch.  
अ/ा 1/64 ब/ब 1/32  
क/क 1/16 ड/द 1/8
- ब्रास में मुख्य मिश्र घटक है:  
2. The main alloying element in brass is:  
अ/ा निकल/Nickel ब/ब ज़िंक / जसत/Zinc  
क/क टंग्स्टन /Tungsten ड/द क्रोमियम/ Chromium
- BA थ्रेड का कोण है:  
3. The angle of BA thread is:  
अ/ा 60° ब/ब 29°  
क/क 55° ड/द 30°
- उपरी सीमा एवं निम्न सीमा के तफावत को \_\_\_\_\_ कहते हैं ।  
4. The difference between upper limit and lower limit is \_\_\_\_\_.  
अ/ा फीट / Fit ब/ब डेविएशन (विचलन) / Deviation  
क/क डायमेंशन (नाप)/ Dimension ड/द टोलरन्स / Tolerance
- डबल हेलिकल गीयर इस नाम से भी जाना जाता है ।  
5. Double helical gear is also known as this name.  
अ/ा रेक /Rack ब/ब हेरिंगबोन/ Herringbone  
क/क हेलिक्स /Helix ड/द वर्म /Worm
- शीट मेटल की मोटाई (थिकनेस) नापने के लिए इस गेज का उपयोग होता है ।  
6. This gauge is used to measure the thickness of sheet metal.  
अ/ा स्नेप/Snap ब/ब डेप्थ/Depth  
क/क वायर / Wire ड/द स्लिप /Slip
- CNC मशीन में, टूल की तीव्र गति के लिए इस कोड का उपयोग होता है ।  
7. In CNC machine, this code is used for rapid movement of tool.  
अ/ा G03 ब/ब G02  
क/क G01 ड/द G00
- त्रिकोने के सभी कोण का योग होता है:  
8. Sum of all angles of triangle is:  
अ/ा 180 ब/ब 60  
क/क 360 ड/द 120

9.  $\parallel$  संकेत का मतलब है:  
9.  $\parallel$  is the symbol of:  
अ/a समतलता/Flatness                      ब/b समांतरता /Parallelism  
क/c लंबता/Perpendicularity    ड/d रन आउट/Run Out
10.  $50 \pm 0.02$  नाप के लिए उपरी सीमा है:  
10. For the dimension  $50 \pm 0.02$ , upper limit is:  
अ/a 50.02    ब/b 50.002  
क/c 52    ड/d 50.2
11. इस फिट में शाफ्ट का व्यास, होल (छेद) के व्यास से ज्यादा होता है |  
11. In this fit, shaft diameter is more than hole diameter.  
अ/a ट्रांजिशन /Transition                      ब/b क्लीयरन्स/Clearance  
क/c इंटरफीयरन्स/ Interference              ड/d इनमें से सभी / All of above
12. प्लानर में \_\_\_\_\_ स्थिर और \_\_\_\_\_ रेसिप्रोकेट होता है |  
12. In planer \_\_\_\_\_ is fixed and \_\_\_\_\_ is reciprocated.  
अ/a टूल, जॉब / Tool, Job                      ब/b जॉब, टूल /Job, Tool
13. गीयर में, से PCD से दांते की संख्या के गुणोत्तर को कहते हैं:  
13. In gear, ratio of PCD to No. of teeth is known as:  
अ/a सर्क्युलर पिच /CircularPitch              ब/b एडेंडम / Addendum  
क/c डीडेंडम / Dedendum                      ड/d मोड्युल / Module
14. मल्टी स्टार्ट थ्रेड में दो पासपास के थ्रेड के बिच के अंतर को कहते हैं:  
14. In multi start thread the distance between two adjacent threads is known as:  
अ/a हेलिक्स/ Helix                              ब/b लीड / Lead  
क/c पीच / Pitch                                      ड/d लघुत्तम व्यास / Minor Diameter
15.  $\sin 30^\circ =$  \_\_\_\_\_.  
अ/a  $1/\sqrt{2}$     ब/b  $1/2$   
क/c  $\sqrt{3}/2$     ड/d 1
16. धातु के यह गुणधर्म की वजह से उसे शीट में परिवर्तित किया जा सकता है |  
16. Metals can be converted in sheets due to this property.  
अ/a डक्टिलिटी/ Ductility                      ब/b मेलियेबिलिटी / Malleability  
क/c टफनेस / Toughness                      ड/d हार्डनेस / Hardness
- 
17. घनता की इकाई है:  
17. The unit of density is:  
अ/a  $\text{gm/cm}^3$     ब/b  $\text{kg/m}^3$   
क/c  $\text{gm/m}^3$     ड/d इनमें से सभी/ All of Above
18. 1 kg = \_\_\_\_\_ पाउंड (Lb) |  
18. 1 kg = \_\_\_\_\_ pound (Lb).  
अ/a 0.2    ब/b 0.22  
क/c 2.2    ड/d 1.4

19. प्रीक पंच का कोण है:

19. The angle of prick punch is:


अ/a 60

ब/b 45

क/c 30

ड/d 90

20.  कोणीय प्रक्षेपण का निर्देश करता है।

20.  indicates \_\_\_\_\_ angle projection.

अ/a चतुर्थ /Fourth

ब/b द्वितीय /Second

क/c. तृतीय /Third

द./ड. प्रथम / First

21. सेन्टरलेस ग्राइन्डिंग में दोनों व्हील किस दिशा में घूमते हैं?

21. In centreless grinding both wheels rotate in which direction?

अ/a विरुद्ध / Opposite

ब/b एक ही / Same

22. डायल इंडिकेटर रेक एवं पिनियन के सिद्धांत पर कार्य करता है।

22. Dial indicator works on the principle of rack and pinion.

अ/a सही / True

ब/b गलत /False

23. माइल्ड स्टील के मशीनिंग के लिए केरोसिन (मिट्टी के तेल) का उपयोग होता है।

23. Kerosene is used as a coolant for machining aluminum alloy.

अ/a सही / True

ब/b गलत /False

24. क्विक रिटर्न मिकेनिज़म शेपर मशीन की गति बढ़ाने में मदद करता है।

24. Quick return mechanism helps to increase the speed of shaper machine.

अ/a सही /True

ब/b गलत / False

25. अप-मिलिंग में रोटार एवं टेबल मोटर की दिशा समान होती है।

25. In up-milling, the direction of rotor and table motor is same.

अ/a सही / True

ब/b गलत /False

26. सामान्यतः फीड को m/min में दर्शाते हैं।

26. Feed is generally expressed in m/min.

अ/a सही /True

ब/b गलत / False

27. प्लानर में केवल मल्टी पॉइंट कटिंग टूल का उपयोग होता है।

27. Only multi point cutting tool is used on planner.

अ/a सही /True

ब/b गलत / False

28. केम मिलिंग के लिए साइड मिलिंग कटर का उपयोग होता है।

28. Side milling cutter is used for cam milling.

अ/a सही /True

ब/b गलत / False

29. सख्त (हार्ड) ग्राइन्डिंग व्हील का उपयोग नरम पदार्थों के लिए होता है।

29. Hard grinding wheel is used to grind soft materials.

अ/a सही /True

ब/b गलत / False

30. कास्ट आयरन के मशीनिंग के लिए डायमंड का उपयोग किया जाता है ।  
30. Diamond can be used for machining of cast iron.  
अ/ा सही /True ब/ब गलत / False
31. टंगस्टन कार्बाइड टूल को धन रेक कोण (पोजिटिव रेक एंगल) दिया जाता है ।  
31. Positive rack angle is given on tungsten carbide tool.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत / False
32. आर्बर पर रोटरी मिलिंग कटर पकड़ी जा सकती है ।  
32. Arbor is designed to hold rotary milling cutters.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत /False
33. वूडरफ टूथ कटर का उपयोग साइक्लोइडल (चक्रज) गीयर टीथ बनाने के लिए होता है ।  
33. Woodruff tooth cutter is made for producing cycloidal gear cutting.  
अ/ा सही /True ब/ब गलत / False
34. छेद की गहराई नापने के लिए वर्नियर केलीपर का उपयोग भी हो सकता है ।  
34. Vernier caliper can also be used to measure depth of hole.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत /False
35. बेंच वाईस के स्पिंडल पर V-थ्रेड होते हैं ।  
35. There is V-threads on the spindle of bench vise.  
अ/ा सही /True ब/ब गलत / False
36. सभी पदार्थ के लिए एक समान कटींग स्पीड का उपयोग करना चाहिये ।  
36. For all materials, same cutting speed can be used.  
अ/ा सही /True ब/ब गलत / False
37. गेल्वेनाइजिंग प्रक्रिया में माइल्ड स्टील के ऊपर क्रोमियम की कोटिंग की जाती है ।  
37. Mild steel is coated with chromium in galvanising process.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत /False
38. स्पिंडल को खोलने के बाद उसे V-ब्लोक पर रखा जाता है ।  
38. After removing the spindle, it should be rested on V-block.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत /False
39.  $\tan\theta$  का महत्तम मूल्य 1 है ।  
39. The maximum value of  $\tan\theta$  is 1.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत /False
- 
40. दाएँ से बाएँ ओर मशीनिंग के लिये दाएँ हाथ टूल (राइट हेन्ड टूल) का उपयोग किया जाता है ।  
40. Right hand tool is used to carry out machining from right to left.  
अ/ा सही / True ब/ब गलत / False
41. सामान्यतः कोम्बिनेशन सेट के चोकोर (स्क्वैर) हेड का उपयोग इसके मार्किंग एवं जाँच के लिए होता है -  
41. Square head of combination set is generally used for marking and checking for  
अ/ा केवल 90° / Only 90° ब/ब केवल 45° / Only 45°  
क/क दोनों 90°और45° / Both 90° and 45° ड/द 0°से 180°के बीच में कोई भी कोण  
Any angle between 0° to 180°

42. एक निश्चित ड्रिल डायमीटर पर, rpm बढ़ने पर, कटिंग स्पीड  
 42. At particular drill diameter, if rpm is increased, the cutting speed  
 अ/ा स्थाई रहती है/remains constant ब/ब बढ़ती है / Increases  
 क/क कम होती है /decreases ड/द इनमें से कोई भी नहीं/None of above

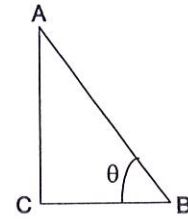
43. शेपर मशीन में धातु दूर होती है-  
 43. In shaper machine, the metal is removed during -  
 अ/ा फारवर्ड स्ट्रोक /Forward stroke ब/ब रिटर्न स्ट्रोक /Return stroke  
 क/क दोनों(अ) और (ब) / Both (a) and (b) ड/द इनमें से कोई भी नहीं / None of the above

44. चित्र में दिखाए गए स्क्रू का नाम दीजिए |  
 44. Give the name of screw shown in figure.  
 अ/ा चीज़ हेड केप स्क्रू/Cheese Head Cap Screw ब/ब सोकेट हेड केप स्क्रू /  
 क/क षटकोनीय हेड केप स्क्रू Socket Head Cap Screw  
 Hexagonal head Cap Screw ड/द C'sk हेड स्क्रू/ C'sk Head Screw

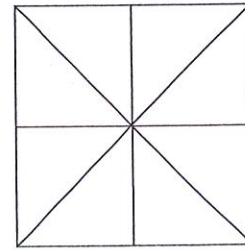


45. जब उपरी सीमा +0.08 mm और निम्न सीमा +0.03 mm हो, तब घटक पर टोलरन्स है -  
 45. When upper deviation is +0.08 mm and lower deviation is +0.03 mm, than the tolerance on the part is  
 अ/ा 0.011 mm ब/ब 0.11 mm  
 क/क 0.005 mm ड/द 0.05 mm

46.  $\Delta ABC$  के लिए  $\cos\theta =$   
 46. For  $\Delta ABC, \cos\theta =$   
 अ/ा AB/AC ब/ब AC/BC  
 क/क BC/AC ड/द BC/AB



47. दिए गए चित्र में त्रिकोणों की महत्तम संख्या है  
 47. Maximum no. of triangles in the given figure is  
 अ/ा 8 ब/ब 12  
 क/क 16 ड/द 20



48. यह दूर करने से आग कम की जा सकती है  
 48. We can reduce the fire by removing  
 अ/ा ओक्सीजन/ Oxygen ब/ब ऊष्मा/Heat.  
 क/क ईंधन /fuel ड/द इनमें से कोई भी/ Anyof above

49. इंडेक्सिंग हेड में वर्म एवं वर्म व्हील का प्रमाण है  
 49. In indexing head ratio of worm and worm wheel is  
 अ/ा 40:1 ब/ब 60:1  
 क/क 80:1 ड/द 120:1

50. सबसे अधिक कटिंग स्पीड, यह धातु के लिए है  
 50. The material which can be cut with highest cutting speed is  
 अ/ा कास्ट आयरन /Cast iron ब/ब कांसा (ब्रॉज़)/Bronze  
 क/क उच्च कार्बन स्टील/ High carbon speed ड/द एल्युमिनियम /Aluminium

51. फ़ाइल यह धातु से बनाया जाता है  
51. File is made of  
अ/a उच्च कार्बन स्टील / High Carbon Steel      ब/b हाई स्पीड स्टील /High Speed Steel  
क/c कार्बाइड/Carbide      ड/d ऊपर के सभी/ All of above
52. कांसा(ब्रॉज़) इसकी मिश्र धातु है  
52. Bronze is alloy of  
अ/a तांबा और टिन /copper and tin      ब/b तांबा और जिंक / copper and zinc  
क/c तांबा और सीसा /copper and lead      ड/d तांबा और एल्युमिनियम/copper and aluminium
53. इनमें से सबसे सख्त कटींग टूल मटीरियल कौनसा है?  
53. Which of the following cutting tool material is hardest?  
अ/a हाई स्पीड स्टील High Speed Steel      ब/b उच्च कार्बन स्टील / High Carbon Steel  
क/c सिरामिक /ceramic      ड/d कार्बाइड /Carbide
54. 6 cm, 8 cm और 10 cm बाजूवाले काटकोण त्रिकोने का आयाम है  
54. Area of right angle triangle having sides 6 cm, 8 cm and 10 cm is  
अ/a 24 cm<sup>2</sup>      ब/b 40 cm<sup>2</sup>  
क/c 30 cm<sup>2</sup>      ड/d 7.5 cm<sup>2</sup>
55. लेथ मशीन की बेड यह धातु से बनाई जाती है  
55. Bed of the lathe machine is made of  
अ/a माइल्ड स्टील /Mild steel      ब/b कास्ट आयरन / Cast iron  
क/c टूल स्टील /Tool steel      ड/d कार्बन स्टील /Carbon steel
56. यदि 120 mm PCD पर 6 छेद (होल) किये गए हैं तो दो पार्स्वस्थ (पास-पास के) छेद के बीच का अंतर क्या होगा?  
56. If 6 holes are drilled on PCD of 120 mm, what will be the centre distance between two adjacent (nearest) holes?  
अ/a 30 mm      ब/b 60 mm  
क/c 120 mm      ड/d 240 mm
57. इंच पद्धति में 1 मीटर के बराबर है  
57. The equivalent of 1 meter in the inch system is  
अ/a 39.37"      ब/b 36"  
क/c 0"      ड/d 37.39"
58. 6 बजने पर घड़ी में छोटी सुई और बड़ी सुई के बीच का कोण है  
58. The angle between small hand and big hand at 6.00 hours is  
अ/a 90°      ब/b 180°  
क/c 60°      ड/d 360°
59. नीचे दी गई धातु में से किस धातु की घनता सबसे ज्यादा है ?  
59. Which material has the highest density among the following?  
अ/a एल्युमिनियम /Aluminium      ब/b माइल्ड स्टील /Mild steel  
क/c सीसा (लेड)/ Lead      ड/d मैग्नेसियम/Magnesium



60. एल्युमिनियम के मशीनिंग के दौरान इस प्रकार की चिप मिलती है।

60. While machining of aluminum we get this type of chip.

अ/ा निरंतर (कंटीन्युअस) चिप / Continuous chip

ब/ब पावडर चिप/ Powder chip

क/क अनिरंतर (डिसकंटीन्युअस) चिप/Discontinuous chip

ड/द इनमें से एक भी नहीं

None of above

61. मिलिंग कटर की कटिंग स्पीड 16.5 m/min. है | यदि कटर का व्यास 21 mm है तो कटर के rpm ढूँढिए  
[( $\pi=22/7$ )]

61. The cutting speed of a milling cutter is 21 m/min. Find the rpm of cutter if diameter is 21 mm. ( $\pi=22/7$ )

अ/ा 25

ब/ब 250

क/क 2.5

ड/द 2500

62. चित्र में दिखाये गए पार्ट का वजन ढूँढिए |  $\rho = 10 \text{ gm/cm}^3$ . ( $\pi=22/7$ )

62. Find the weight of the part shown in figure.  $\rho=10 \text{ gm/cm}^3$ . ( $\pi=22/7$ )

सूचना: सभी नाप mm में दिए गए हैं |

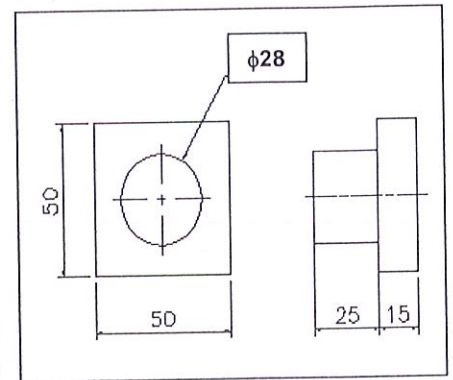
Note: All dimensions are in mm.

अ/ा 221 gm

ब/ब 925 gm

क/क 52900 gm

ड/द 529 gm



63. सरल स्पर गीयर ड्राइव में, ड्राइवर गीयर पर 20 दांते हैं और 600 rpm पर है | 60 दांतेवाले ड्रिवन गीयर की स्पीड ढूँढिए |

63. In a simple spur gear drive, the speed of driver gear having 30 teeth is 600 rpm. Find the speed of driven gear having 60 teeth.

अ/ा 200 rpm

ब/ब 12000 rpm

क/क 600 rpm

ड/द 20 rpm

64. एक मिलिंग कटर 200 rpm की गति से 0.15 mm प्रति टूथ की फीड से घूम रही है | यदि फीड 300 mm प्रति मिनट है तो कटर पर कितने दांते (टीथ) होंगे ? ( $\pi = 22/7$ )

64. The milling cutter is rotating at 200 rpm with the feed 0.15 mm per tooth. If feed is 300 mm per minute then find no. of teeth on cutter. ( $\pi = 22/7$ )

अ/ा 20

ब/ब 30

क/क 10

ड/द 40

65. चित्र में दिखाये गये आकार का आयाम (एरिया) ढूँढिए |

65. Find the area of the shape shown in figure.

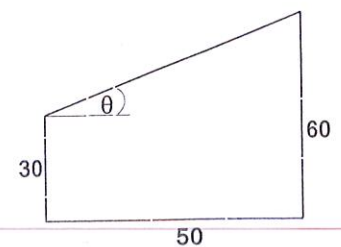
सूचना: सभी नाप mm में दिए गए हैं | Note: All dimensions are in mm.

अ/अ 4500 mm<sup>2</sup>

ब/ब 2250 mm<sup>2</sup>

क/क 3000 mm<sup>2</sup>

ड/द 1500 mm<sup>2</sup>



66. ओपन बेल्ट ड्राइव में 100 mm व्यास की ड्राइवर पुली 1400 rpm पर घूम रही है | यदि ड्रिवन पुली 1400 rpm पर घूम रही है तो उसका व्यास ढूँढिए |

66. In open belt drive, the driver pulley of 100 mm is rotating with 1400 rpm. Find the diameter of driven pulley if it is rotating with 1400 rpm then.

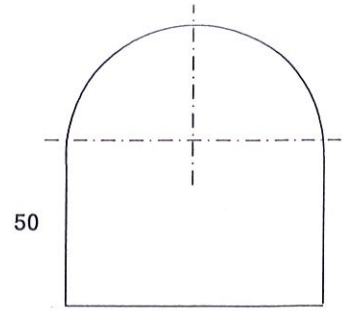
अ/ा 200 mm

ब/ब 100 mm

क/क 1400 mm

ड/द 140 mm

67. चित्र में दिखाये गये आकार का परिमाण ढूँढिए  $(\pi=22/7)$   
 67. Find the perimeter of the shape shown in figure.  $(\pi=22/7)$   
 सूचना: सभी नाप mm में दिए गए हैं | Note: All dimensions are in mm.
- |     |        |     |        |
|-----|--------|-----|--------|
| अ/a | 170 mm | ब/b | 100 mm |
| क/c | 390 mm | ड/d | 280 mm |



68. मिलिंग कटर की कटींग स्पीड 44 m/min. है | यदि कटर के rpm 400 है तो कटर का व्यास ढूँढिए  $(\pi=22/7)$   
 68. The cutting speed of a milling cutter is 35 m/min. Find the diameter of cutter if rpm is 400.  $(\pi=22/7)$

अ/a	44 mm	ब/b	40 mm
क/c	35 mm	ड/d	22 mm

69. यदि कोई चीज़ का दाम 60 रु. से 80 रु. बढ़ गया तो कितने % की बढ़ावती हुई ?  
 69. If the prize of an item is increased to Rs 80 from Rs. 60, the % increase is?
- |     |        |     |      |
|-----|--------|-----|------|
| अ/a | 33.3 % | ब/b | 25 % |
| क/c | 20 %   | ड/d | 30 % |

70. 1000 रु. पर 6% व्याज दर पर 3 साल के लिये सरल व्याज की रकम होगी ?  
 70. The simple interest for the amount of Rs.1000 at 6% rate for 3 years is:
- |     |         |     |         |
|-----|---------|-----|---------|
| अ/a | Rs. 60  | ब/b | Rs. 120 |
| क/c | Rs. 180 | ड/d | Rs. 240 |

प्रश्न 71 से 85 के लिये, चित्र 1 में दिखाए गये कोलम एवं नी मिलिंग मशीन के भाग के सही जोड़ बनाये:  
 From Question 71 to 85, match the parts from the fig. 1 of Column and Knee Type Milling Machine.

71. कौन सा नंबर नी दर्शा रहा है?  
 71. Which no. represents Knee?
- |     |   |     |    |
|-----|---|-----|----|
| अ/a | 4 | ब/b | 13 |
| क/c | 1 | ड/d | 3  |
72. कौन सा नंबर सेडल दर्शा रहा है?  
 72. Which no. represents Saddle?
- |     |   |     |    |
|-----|---|-----|----|
| अ/a | 2 | ब/b | 16 |
| क/c | 6 | ड/d | 15 |
73. कौन सा नंबर आर्बर सपोर्ट दर्शा रहा है?  
 73. Which no. represents Arbor Support?
- |     |   |     |    |
|-----|---|-----|----|
| अ/a | 7 | ब/b | 9  |
| क/c | 8 | ड/d | 10 |
74. कौन सा नंबर कटर दर्शा रहा है?  
 74. Which no. represents cutter?
- |     |    |     |    |
|-----|----|-----|----|
| अ/a | 12 | ब/b | 7  |
| क/c | 11 | ड/d | 15 |

75. कौन सा नंबर टेलीस्कोपिक फीड शाफ्ट दर्शा रहा है?  
75. Which no. represents telescopic feed shaft?  
अ/ा 15                      ब/ब 11  
क/क 9                        ड/द 6

76. कौन सा नंबर बेस दर्शा रहा है?  
76. Which no. represents base?  
अ/ा 2                        ब/ब 3  
क/क 12                      ड/द 1

77. कौन सा नंबर आर्बर दर्शा रहा है?  
77. Which no. represents arbor?  
अ/ा 13                      ब/ब 11  
क/क 10                      ड/द 12

78. कौन सा नंबर ओवर आर्म दर्शा रहा है?  
78. Which no. represents over arm?  
अ/ा 13                      ब/ब 11  
क/क 9                        ड/द 5

79. कौन सा नंबर टेबल दर्शा रहा है?  
79. Which no. represents table?  
अ/ा 11                      ब/ब 3  
क/क 13                      ड/द 7

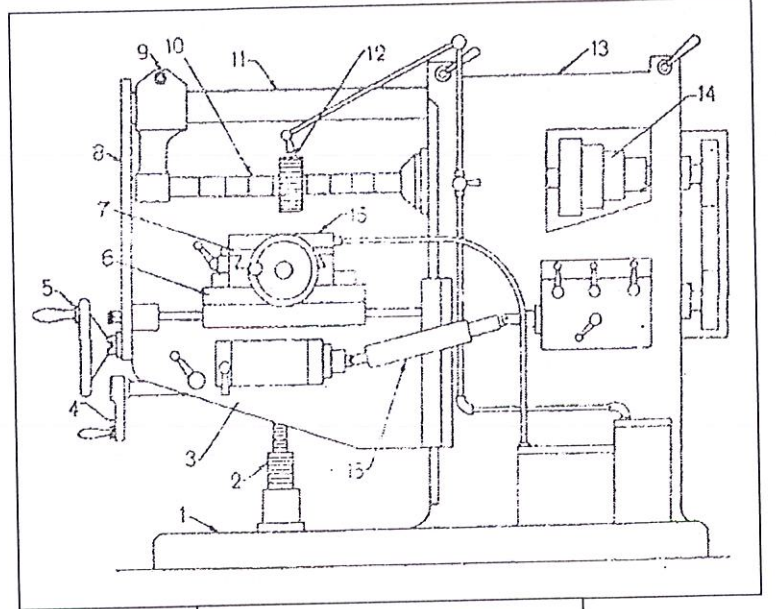
80. कौन सा नंबर कोलम दर्शा रहा है?  
80. Which no. represents column?  
अ/ा 11                      ब/ब 13  
क/क 8                        ड/द 3

81. कौन सा नंबर क्रॉस फीड हैंडल दर्शा रहा है?  
81. Which no. represents cross feed handle?  
अ/ा 12                      ब/ब 5  
क/क 9                        ड/द 7

82. कौन सा नंबर फ्रन्ट बेस दर्शा रहा है?  
82. Which no. represents front base?  
अ/ा 8                        ब/ब 7  
क/क 1                        ड/द 4

83. कौन सा नंबर एलिवेटिंग स्कू दर्शा रहा है?  
83. Which no. represents elevating screw?  
अ/ा 12                      ब/ब 14  
क/क 2                        ड/द 5

84. कौन सा नंबर कोन पुली दर्शा रहा है?  
84. Which no. represents cone pulley?  
अ/ा 14                      ब/ब 7  
क/क 16                      ड/द 2



प्रश्न 71 से 85 के लिये चित्र 1  
Fig. 1 for Q-71 to 85

85. कौन सा नंबर नी एलिवेटिंगहेन्डल दर्शा रहा है?  
 85. Which no. represents knee elevating handle?  
 अ/ा 1 ब/ब 1  
 क/क 1 ड/द 4

प्रश्न 86 से 90 के लिये, चित्र 2 में दिखाए गये विभिन्न प्रकार के मिलिंग ऑपरेशन के लिये सही जोड़ बनाये:

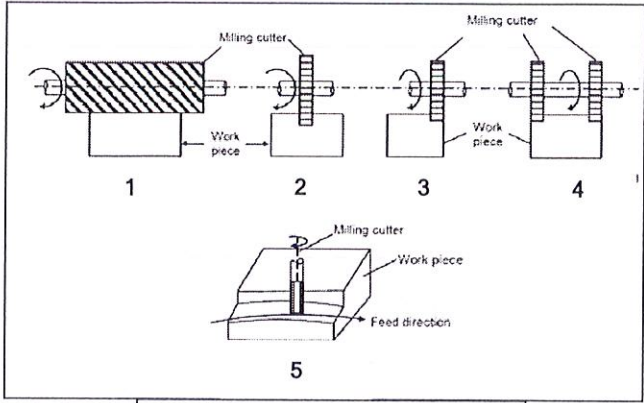
From Question 86 to 90, match the parts from the fig. 2 of Different Types of Milling Operations.

86. कौन सा नंबर स्लोट मिलिंग दर्शा रहा है?  
 86. Which no. represents Slot Milling?  
 अ/ा 1 ब/ब 2  
 क/क 3 ड/द 4
87. कौन सा नंबर सरफेस कोन्टरिंग दर्शा रहा है?  
 87. Which no. represents Surface Counting?  
 अ/ा 5 ब/ब 4  
 क/क 3 ड/द 2

88. कौन सा नंबर स्लेब मिलिंग दर्शा रहा है?  
 88. Which no. represents Slab Milling?  
 अ/ा 1 ब/ब 2  
 क/क 3 ड/द 4

89. कौन सा नंबर साइड मिलिंग दर्शा रहा है?  
 89. Which no. represents Side Milling?  
 अ/ा 2 ब/ब 1  
 क/क 4 ड/द 3

90. कौन सा नंबर स्ट्रेडल मिलिंग दर्शा रहा है?  
 90. Which no. represents Straddle Milling?  
 अ/ा 5 ब/ब 3  
 क/क 4 ड/द 2



प्रश्न 86 से 90 के लिये चित्र 2  
 Fig.2 for Q-86 to 90

❖❖❖❖❖  
 रफ कार्य

पेपर की साइड का उपयोग रफ कार्य के लिये कर सकते हैं।

**Rough Work**

You can use the side space of paper for rough work.