



भारत सरकार / Government of India

अंतरिक्ष विभाग / Department of Space

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE

तिरुवनंतपुरम / Thiruvananthapuram - 695 022

तकनीशियन-बी (फिटर, विज्ञा.सं.297 एवं 302) के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा  
WRITTEN TEST FOR SELECTION TO THE POST OF TECHNICIAN-B (FITTER, ADVT. NOS. 297&302)

पद सं.1340 & 1376 / Post Nos. 1340 & 1376

तिथि/Date: 10.12.2017

समय/Time. 2 घंटे/ 2 hours

अनुक्रमांक सं/Roll no.

सर्वाधिक अंक/Maximum Marks : 320

अभ्यर्थी का नाम/Name of the candidate :

### अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश /Instructions to the Candidates

1. आपके द्वारा वेब आवेदन में प्रस्तुत किए गए ऑन-लाइन डेटा के आधार पर आपको लिखित परीक्षा के लिए आमंत्रित किया गया है। यदि आपने वेब में किसी सूचना की गलत प्रविष्टि की है या विज्ञापन के अनुसार अपेक्षित योग्यता नहीं रखते हैं तो आपकी अभ्यर्थिता अस्वीकृत कर दी जाएगी।  
You have been called for the written test based on the online data furnished by you in the web application. If you have wrongly entered in the web any information or you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be rejected.
2. प्रश्न-पत्र, 80 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 02 घंटे है।  
The Question paper is in the form of Question Booklet with 80 questions and the duration of the test is 02 hours.
3. चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे जिनमें से सिर्फ एक असंदिग्ध रूप से सही होगा।  
The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
4. प्रत्येक प्रश्न के लिए 04 अंक होंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा।  
Each question carries 04 marks and one mark will be deducted for each wrong answer.
5. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए दूसरी प्रति सहित अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।  
A separate OMR answer sheet with carbon coated copy will be provided to mark the answer options.
6. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका में संबंधित ऑवल को अंकित कर सही उत्तर का चयन करना है।  
You have to select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen.
7. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत माना जाएगा।  
Multiple answers for a question will be regarded as wrong answer.

SEAL

P.T.O

8. ऊपर दाएँ कोने में मुद्रित प्रश्न-पुस्तिका श्रेणी कोड, ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर निर्दिष्ट स्थान पर लिखना चाहिए।  
Question booklet code printed on the top right corner should be written in the OMR answer sheet in the space provided.
9. प्रश्न-पुस्तिका में आपका नाम तथा अनुक्रमांक सही लिखें।  
Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
10. ओएमआर उत्तर-पुस्तिका में सभी प्रविष्टियां नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ही की जानी चाहिए।  
All entries in the OMR answer sheet should be with blue/black ball point pen only.
11. परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही आपको हॉल-टिकट पर हस्ताक्षर करना चाहिए।  
You should sign the hall ticket only in the presence of the Invigilator in the examination hall.
12. लिखित परीक्षा चलनेवाले हॉल के अंदर कंप्यूटर, कालकुलेटर, मोबाइल फोन तथा अन्य इलेक्ट्रॉनिक जुगतें, पाठ्य-पुस्तकें, नोट आदि लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।  
Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc., will not be allowed inside the written test hall.
13. परीक्षा पूर्ण होने पर, ओएमआर उत्तर-पुस्तिका को ऊपर के छेदन चिह्न से फाड़ें और मूल ओएमआर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपे तथा दूसरी प्रति आपके पास रखें।  
On completion of the test, 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.
14. प्रश्न-पुस्तिका अभ्यर्थी अपने पास रख सकते हैं।  
The question booklet can be retained by the candidates.
15. परीक्षा के प्रथम घंटे के दौरान अभ्यर्थियों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।  
Candidates are not permitted to leave the examination hall during the first hour of the examination.



तकनीशियन बी (फिटर) – पद सं. 1340 & 1376 / TECHNICIAN B (FITTER) –

POST NOS. 1340 & 1376

1. एक फाइल में बिना दंत के विस्तृत भाग को ..... कहते हैं।  
The portion of the broad part without teeth in a file is known as  
(a) टिप/Tip (b) टैंग/Tang  
(c) कोर/Edge (d) हील/Heel
2. सिंगल कट फाइल में दंत एवं केंद्र लाइन के बीच का कोण ..... है।  
The angle between the teeth and the centre line in single cut file is  
(a) 30° (b) 60°  
(c) 90° (d) 70°
3. रास्प कट फाइल का आकार ..... है।  
The shape of a rasp cut file is  
(a) त्रिकोणीय/Triangular (b) समतल/Flat  
(c) अर्ध गोल/Half round (d) गोल/Round
4. मशीनीकृत या फाइल किए सतह की वर्गाकृति की जांच करने के लिए प्रयुक्त यथार्थता उपकरण ..... है।  
A precision instrument used for checking squareness of machined or filed surfaces  
(a) माइक्रोमीटर/Micrometer (b) वर्नियर कैलिपर/Vernier calliper  
(c) सूचक वर्ग/Try Square (d) स्टील रूल/Steel rule
5. अंकित लाइन के साथ सुविधाजनक अंतरालों में छिद्रित चिह्न लगाते हुए स्थिर चिह्न लगाने को ..... कहते हैं।  
Permanent marks made by placing punch marks at convenient intervals along a marked line is known as  
(a) छिद्रित चिह्न/Punch marks (b) साक्षी चिह्न/Witness marks  
(c) लाइन चिह्न/Line marks (d) ड्रिल चिह्न/Drill marks
6. साधारण ड्रिलिंग कार्य के लिए ..... प्रकार के ड्रिल का उपयोग किया जाता है।  
The type of drill used for general purpose drilling work is  
(a) Type H (b) Type N  
(c) Type S (d) Type F

7. समलंब चूड़ी में पार्श्व के बीच का कोण ..... है।  
The angle between the flanks in trapezoidal thread is  
(a)  $30^\circ$  (b)  $60^\circ$  (c)  $90^\circ$  (d)  $118^\circ$
8. पहले से ही ड्रिल किए गए छिद्रों को मल्टीपॉइंट कर्तन औजार का उपयोग करते हुए यथार्थ आकार में बड़ा करने की प्रक्रिया को ..... कहते हैं।  
The process of enlarging by finishing previously drilled holes to accurate sizes using a multipoint cutting tool  
(a) वेधन/Boring (b) काउंटर वेधन/Counter boring  
(c) टैप्पिंग/Tapping (d) रीमिंग/Reaming
9. यदि मृदु इस्पात का घनत्व  $7.8 \text{ g/cc}$  है, तो 1000 मि.मी. चौड़े एवं 1 मि.मी मोटाई के मृदु शीट का द्रव्यमान प्रति मीटर कितना होगा?  
If the density of mild steel is  $7.8 \text{ g/cc}$ , what is the mass per metre of a mild sheet of width 1000 mm and thickness 1mm?  
(a) 7.8 कि.ग्रा./kg (b) 7.8 ग्रा./g (c) 78 कि.ग्रा./kg (d) 78 ग्रा./g
10. एक छिद्र के ..... की जांच करने लिए नो-गो प्लग प्रमापी का उपयोग किया जाता है।  
A NO-GO plug gauge is used to check the ..... of a hole.  
(a) निचला स्तर/Lower limit (b) ऊपरि स्तर/Upper limit  
(c) सहिष्णुता/Tolerance (d) विचलन/Deviation
11. डाइ स्टील की घिसाई के लिए किस अपघर्षी का उपयोग किया जाता है?  
Which abrasive is used for grinding die steel?  
(a) सिलिका/Silica  
(b) सफेद एलुमिनियम ऑक्साइड/White Aluminium Oxide  
(c) ब्राउन एलुमिनियम ऑक्साइड/Brown Aluminium Oxide  
(d) ग्रीन सिलिकन कार्बाइड/Green Silicon Carbide
12. एक घर्षण व्हील में "ग्रेड" किसे सूचित करता है?  
In a grinding wheel "Grade" denotes the  
(a) कण साइज/Grain size (b) अपघर्षी का प्रकार/Type of abrasive  
(c) कठोरता/Hardness (d) संरचना/Structure

13. एक पदार्थ की तनु वायर में बदल सकने की क्षमता को ..... कहते हैं।  
Ability of a material to be drawn out into thin wires
- (a) आघात वर्धनीयता/Malleability (b) तन्यता/Ductility  
(c) चर्मलता/Toughness (d) प्रत्यास्थता/Elasticity
14. वर्नियर माइक्रोमीटर की यथार्थता ..... है।  
The accuracy of a vernier micrometer is
- (a)  $\pm 0.1$  mm (b)  $\pm 0.01$  mm  
(c)  $\pm 0.001$  mm (d)  $\pm 1$  mm
15. ऑक्सीजन सिलिंडर वाल्व सॉकेट में ..... होते हैं।  
Oxygen cylinder valve sockets have
- (a) वामावर्ती चूड़ी/Left Hand Thread  
(b) दक्षिणावर्ती चूड़ी/Right Hand thread  
(c) बहु प्रारंभ वामावर्ती चूड़ी/Multi start left hand thread  
(d) बहु प्रारंभ दक्षिणावर्ती चूड़ी/Multi start right hand thread
16. निम्नलिखित में से कौन-सा ज्वाला संयोग सबसे अधिक तापमान देता है?  
Which of the following flame combination gives the highest temperature
- (a) Oxy – LPG ज्वाला/flame (b) Oxy – Hydrogen ज्वाला/flame  
(c) Oxy – Coal gas ज्वाला/flame (d) Oxy – Acetylene ज्वाला/flame
17. निम्नलिखित में से कौन-सा असंगलन वेल्डन का उदाहरण है?  
Which of the following is an example of non-fusion welding?
- (a) गैस वेल्डन/Gas welding (b) आर्क वेल्डन/Arc welding  
(c) ब्रेजिंग/Brazing (d) टीआइजी वेल्डन/TIG welding
18. निम्नलिखित में से कौन-सा लौह अयस्क नहीं है?  
Which of the following is not an iron ore?
- (a) हेमेटाइट/Hematite (b) मेग्नेटाइट/Magnetite  
(c) सिमेंटाइट/Cementite (d) कार्बोनेट/Carbonate
19. ढलवां लोहा में मौजूद कार्बन कण की मात्रा ..... है।  
The carbon content in cast iron is in the range
- (a) 2% to 4% (b) 0% to 2% (c) 5% to 8% (d) 8% to 10%



20. ....पर सादा कार्बन स्टील में अधिकतम बल होता है।  
Plain carbon steel has maximum strength at
- (a) 0.8% कार्बन/carbon (b) 0.5% कार्बन/Carbon  
(c) 1.1% कार्बन/carbon (d) 1.5 % कार्बन/carbon
21. शमन ऑस्टेनाइट को ..... में परिवर्तित करता है।  
Quenching transforms Austenite to
- (a) फेराइट/Ferrite (b) सिमेंटाइट/Cementite  
(c) मार्टेनसाइट/Martensite (d) पर्लाइट/Pearlite
22. फोर्जन में हार्डी का प्रयोग ..... के लिए किया जाता है।  
In forging a hardie is used for
- (a) भारी तप्त धातु का कर्तन/Cutting heavy hot metal  
(b) तप्त धातु स्वेजन/Swaging hot metal  
(c) तप्त धातु बंकन/Bending hot metal  
(d) तप्त धातु पर्यासन/Upsetting hot metal
23. 4 जॉ चक में एक कार्य को ठीक प्रकार से करने के लिए प्रयुक्त उपकरण ..... है।  
To true a job precisely in a 4 jaw chuck, the instrument used is a
- (a) माइक्रोमीटर/Micrometer  
(b) वनियर बीवेल प्रोट्रैक्टर/Venier bevel protractor  
(c) चुंबकीय आधार के साथ डायल टेस्ट इंडिकेटर/dial test indicator with a magnetic base  
(d) ट्राइ स्कावयर/Try square
24. लैथ में टैपर के वर्तन के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग नहीं किया जाता?  
Which of the following is not used for turning a taper in a lathe?
- (a) कॉम्पाउंड स्लाइड विधि/Compound Slide method  
(b) टेल स्टॉक ऑफसेट विधि/Tail stock offset method  
(c) फॉर्म टूल विधि/Form tool method  
(d) टॉप स्लाइड रोटेशन विधि/Top slide rotation method
25. परंपरागत लैथ में टूल पोस्ट सीधा ..... पर आरोपित किया जाता है।  
In a conventional lathe tool post is mounted directly on the
- (a) सैडल/Saddle (b) टॉप स्लाइड/Top Slide  
(c) क्रॉस स्लाइड/Cross slide (d) कॉम्पाउंड रेस्ट/Compound Rest

26.  $-10, -6, -2, 2, \dots$  की अंक सूची ..... है।  
The list of numbers  $-10, -6, -2, 2, \dots$  is
- (a) an AP with  $d = -16$  (b) an AP with  $d = 4$   
(c) an AP with  $d = -4$  (d) not an AP
27. एक वस्तु पर 15% की छूट, दूसरी वस्तु पर 20% की छूट के समान है। दोनों वस्तुओं का मूल्य कितना होगा?  
A discount of 15% on one article is same as discount of 20% on a second article. What will be the costs of two articles?
- (a) 100, 120 (b) 60, 80  
(c) 80, 60 (d) 60, 40
28. निम्नलिखित में से कौन-सा कंपैरेटर का उदाहरण है?  
Which of the following is an example of a comparator?
- (a) वर्नियर कालिपर/Vernier Caliper (b) माइक्रोमीटर/Micrometer  
(c) डायल प्रमापी/Dial gauge (d) इस्पात नियम/Steel rule
29. निम्नलिखित में से कौन-सा वेल्डन, उच्च निर्वात चेंबर में किया जाता है?  
Which of the following welding is done in high vacuum chamber?
- (a) इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डन/Electron Beam Welding  
(b) आर्क वेल्डन/Arc welding  
(c) लेसर वेल्डन/Laser welding  
(d) टीआइजी वेल्डन/TIG welding
30. फाइल के निम्नलिखित भागों में से कौन कठोरीभूत तथा टेंपरित नहीं है?  
Which of the following parts in file is not hardened and tempered?
- (a) हील/Heel (b) छोर/Edge  
(c) टेंग/Tang (d) पिंड/Body
31. डबल कट फाइल में ओवर कट दंत कोण एवं अपकट दंत कोण ..... हैं।  
The overcut teeth angle and upcut teeth angle in a double cut file are
- (a)  $30^\circ$  &  $60^\circ$  (b)  $70^\circ$  &  $51^\circ$   
(c)  $60^\circ$  &  $30^\circ$  (d)  $51^\circ$  &  $70^\circ$

32. ट्राई स्कावयर की यथार्थता ..... से संबंधित है।  
The accuracy of a try square is about
- (a) 0.002 मि.मी. प्रति 10 मि.मी लंबाई/0.002 mm per 10mm length  
(b) 0.2 मि.मी. प्रति 10 मि.मी लंबाई/0.2 mm per 10 mm length  
(c) 2 मि.मी. प्रति 10 मि.मी लंबाई/2 mm per 10 mm length  
(d) 0.02 मि.मी. प्रति 10 मि.मी लंबाई/0.02 mm per 10 mm length
33. भीतरी कैलिपर का सबसे अल्पतमांक ..... है।  
Least count of an inside caliper is
- (a) 1 मि.मी./mm (b) 2 मि.मी./mm  
(c) 0.1 मि.मी./mm (d) 0.5 मि.मी./mm
34. सिलिंडराकार पृष्ठ में किस प्रकार के पृष्ठीय प्रमापी का उपयोग किया जाता है?  
Which type of surface gauge is used on cylindrical surfaces
- (a) स्थिर पृष्ठीय प्रमापी/Fixed type surface gauge  
(b) चल प्रकार का पृष्ठीय प्रमापी/Movable type surface gauge  
(c) सार्वत्रिक पृष्ठीय प्रमापी/Universal type surface gauge  
(d) रेखीय पृष्ठीय प्रमापी/Linear type surface gauge
35. एक ड्रिल के व्यास का मापन ..... के आर-पार किया जाता है।  
The diameter of a drill is measured across the
- (a) शैंक/Shank (b) टैंग/Tang  
(c) पिंड/Body (d) भूमि/Land
36. समान कर्तन गति के लिए, बड़े व्यास वाले ड्रिल में छोटे व्यास वाले ड्रिल की तुलना में ..... rpm होगा।  
For the same cutting speed, larger diameter drills will have ————— rpm compared to smaller diameter drills
- (a) उच्चतर/Higher (b) समान/Same  
(c) निम्नतर/Lesser (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above
37. निम्नलिखित में से की वेस एवं गूव्स को काटने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?  
Which of the following is used for cutting keyways and grooves?
- (a) क्रॉस कट चिसल/Cross-cut chisel  
(b) समतल चिसल/Flat chisel  
(c) वेब चिसल/Web chisel  
(d) पंचिंग चिसल/Punching chisel



38. वर्नियर कैलिपर में वर्नियर स्केल के 50 भाग मुख्य स्केल के 49 भाग को ले लेते हैं। मुख्य स्केल का पाठ्यांक 40 मि.मी. है तथा 20वां वर्नियर स्केल भाग मुख्य स्केल के साथ समान हो जाता है। तब इसका पाठ्यांक कितना है?

In a vernier caliper 50 divisions of the vernier scale occupy 49 divisions on the main scale. The main scale reading is 40 mm and 20<sup>th</sup> vernier scale division coincides with the main scale. What is the reading?

- (a) 40.4 मि.मी./mm (b) 40.04 मि.मी./mm  
(c) 40.02 मि.मी./mm (d) 40.2 मि.मी./mm

39. एक समकोण ..... है।

A right angle is

- (a) 540 सेकेंड/seconds (b) 5400 मिनट/minutes  
(c) 54 मिनट/minutes (d) 5400 सेकेंड/seconds

40. एक आंतरिक पेंच की चूड़ी में, लघु व्यास ..... है।

In an internal screw thread, the minor diameter is the

- (a) छिद्र बनाने के लिए ड्रिल किए छिद्र का व्यास  
Diameter of the hole drilled for forming the hole  
(b) ब्लैंक का बाहरी व्यास जिसपर चूड़ी को काटा जाता है  
External diameter of the blank on which the threads are cut  
(c) पूरी चूड़ी को काटने के बाद का लघुतम व्यास  
Smallest diameter after cutting the full thread  
(d) चूड़ी को काटने के बाद का सबसे बड़ा व्यास  
Largest diameter after the threads are cut

41. बट्रेस चूड़ी में प्राप्त चूड़ी का प्रकार ..... है।

The form of thread in a buttress thread is

- (a) एक ओर 3° तथा दूसरी ओर 30° की आनति  
Inclination of 3° on one side and 30° on the other side  
(b) एक ओर 1° तथा दूसरी ओर 60° की आनति  
Inclination of 1° on one side and 60° on the other side  
(c) एक ओर 5° तथा दूसरी ओर 30° की आनति  
Inclination of 5° on one side and 30° on the other side  
(d) एक ओर 0° तथा दूसरी ओर 45° की आनति  
Inclination of 0° on one side and 45° on the other side

42. यूएनएफ चूड़ी के लिए चूड़ी कोण ..... है।

The thread angle for UNF thread is

- (a) 30° (b) 60° (c) 55° (d) 29°

43. प्रथम टैप, द्वितीय टैप तथा निचला टैप अपने ..... के कारण अलग हैं।  
The first tap, second tap and bottoming tap differ in their
- (a) चूड़ी आकार/Thread size (b) चूड़ी पिच/Thread pitch  
(c) टैपर लीड/Taper lead (d) चूड़ी का प्रकार/Type of thread
44. एक टैपर पिन रीमर में टैपर ..... है।  
The taper in a taper pin reamer is
- (a) 1 in 20 (b) 1 in 50  
(c) 1 in 75 (d) 1 in 100
45. 12 मि.मी. व्यास के रीमर द्वारा मृदु इस्पात पर एक छिद्र बनाना है। यदि इसका अवसाइज 0.3 मि.मी. तथा अतिसाइज 0.05 मि.मी. है, तो रीमिंग के पूर्व छिद्र को ड्रिल करने के लिए अपेक्षित ड्रिल व्यास कितना होगा?  
A hole is to be made on mild steel with a 12 mm diameter reamer. If the under size is 0.3 mm and if the oversize is 0.05mm, what will be the diameter of the drill for drilling the hole before reaming?
- (a) 11.65 मि.मी./mm (b) 12.35 मि.मी./mm  
(c) 11.70 मि.मी./mm (d) 12.05 मि.मी./mm
46. ऑक्सी एसिटिलेन वेल्डन में पश्च ज्वालन से बचने के लिए किस गैस को पहले बंद किया जाता है?  
In oxy acetylene welding which gas is closed first to avoid back fire
- (a) ऑक्सीजन/Oxygen (b) एसिटिलेन/Acetylene  
(c) आर्गन/Argon (d) नाइट्रोजन/Nitrogen
47. ऑक्सी एसिटिलेन गैस कर्तन में, धातु कर्तन ..... द्वारा किया जाता है।  
In oxy-acetylene gas cutting the metal cutting is done by
- (a) उच्च दाब ऑक्सीजन/High pressure oxygen  
(b) उच्च दाब एसिटिलेन/High pressure acetylene  
(c) उच्च दाब नाइट्रोजन/High pressure nitrogen  
(d) उच्च दाब आर्गन/High pressure Argon
48. 0.025% से 0.008% कार्बन युक्त लोहे को ..... कहते हैं।  
Iron with 0.008% to 0.025% carbon is known as
- (a) फेराइट/Ferrite (b) पर्लाइट/Pearlite  
(c) सिमेंटाइट/Cementite (d) हाइपर यूटेक्टाइड/Hyper eutectoid

49. इस्पात के लिए निम्न क्रांतिक बिंदु (तापन) ..... हैं।  
The lower critical point (heating) for steel is at  
(a) 723 °C (b) 900 °C (c) 1200 °C (d) 523 °C
50. फोर्जन में ड्रिफ्ट का प्रयोग ..... के लिए किया जाता है।  
In forging a drift is used for  
(a) छिद्र को ड्रिल करने/Drilling a hole  
(b) छेदित छिद्र को बड़ा करने/Enlarging a punched hole  
(c) पर्यासन/Upsetting  
(d) बंकन/Bending
51. यदि  $\cos A = 4/5$  है, तो  $\tan A$  का मान ..... है।  
If  $\cos A = 4/5$ , then the value of  $\tan A$  is  
(a)  $3/5$  (b)  $3/4$  (c)  $4/3$  (d)  $5/3$
52. 72 का कितना %, 18 है?  
What % of 72 is 18?  
(a) 4 (b) 25 (c) 40 (d) 2.5
53. बड़े व्यास के वृत्त या आर्क के लेखन के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?  
Which of the following is used for scribing large diameter circles or arcs?  
(a) साधारण कम्पास/Ordinary compass (b) विंग कम्पास/Wing compass  
(c) स्प्रिंग कम्पास/Spring compass (d) बीम कम्पास/Beam compass
54. छिद्र में से डोवेल तथा रिवेट को बाहर निकालने के लिए निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है?  
Which of the following is used to drive dowels and rivets out of their holes?  
(a) सेंटर पंच/Centre punch (b) प्रिक पंच/Prick punch  
(c) पिन पंच/Pin punch (d) होलो पंच/Hollow punch
55. एक नट को लॉक करने के लिए निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है?  
Which of the following is used for locking a nut?  
(a) प्लेन वाशर/Plain washer (b) मशीनीकृत वाशर/Machined washer  
(c) टैब वाशर/Tab washer (d) टैपरित वाशर/Tapered washer



56. लैथ में अनुगामी अपरिवर्ती विराम ..... में लगाया हुआ होगा।  
In a lathe follower, steady rest will be fixed to the
- (a) बैड/Bed (b) सैडल/Saddle  
(c) चक/Chuck (d) लेड स्कू/Lead screw
57. निम्नलिखित में से कौन-सा परोक्ष कोण मापन औजार का उदाहरण है?  
Which of the following is an example of indirect angle measuring tool?
- (a) बीवेल प्रोट्राक्टर/Bevel protractor  
(b) बीवेल प्रमापी/Bevel gauge  
(c) सार्वत्रिक बीवेल प्रमापी/Universal bevel gauge  
(d) अंकन टेबल/Marking table
58. श्रृंखला ड्रिलिंग के बाद धातुओं को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से किस चिसेल का उपयोग किया जाता है?  
Which of the following chisel is used for separating metals after chain drilling?
- (a) हाल्फ राउंड नोज चिसेल/Half round nose chisel  
(b) डायमंड पॉइंट नोज चिसेल/Diamond point nose chisel  
(c) कैप चिसेल/Cape chisel  
(d) वेब चिसेल/Web chisel
59. चिसेल में कर्तन कोर, कार्य में प्रवेश एवं फिसल नहीं सकता, यदि .....।  
In a chisel, the cutting edge cannot penetrate into the work and slip if
- (a) अस्पर्शी कोण उच्च हो/Clearance angle is high  
(b) अस्पर्शी कोण निम्न हो/Clearance angle is low  
(c) रेक कोण निम्न हो/Rake angle is low  
(d) रेक कोण शून्य हो/Rake angle is zero
60. चिसेल में कर्तन उत्तरोत्तर बढ़ता है, यदि .....।  
In a chisel, the cut progressively increases if
- (a) रेक कोण उच्च हो/Rake angle is high  
(b) अस्पर्शी कोण शून्य हो/Clearance angle is zero  
(c) अस्पर्शी कोण उच्च हो/Clearance angle is high  
(d) आनति कोण निम्न हो/Angle of inclination is low

61. 1.25 पिच के साथ M10 के एक बाह्य चूड़ी के कर्तन के लिए ब्लैंक का व्यास ..... होगा।  
For cutting an external thread of M10 with 1.25 pitch, the diameter of the blank will be
- (a) 9 मि.मी./mm (b) 9.875 मि.मी./mm  
(c) 10.125 मि.मी./mm (d) 10.5 मि.मी./mm
62. इस्पात जिसमें 0.8% कार्बन मौजूद है, उसे ..... कहते हैं।  
Steel which contains 0.8% carbon is called
- (a) हाइपोयूटेक्टॉइड स्टील/Hypoeutectoid steel  
(b) हाइपरयूटेक्टॉइड स्टील/Hypereutectoid Steel  
(c) यूटेक्टॉइड स्टील/Eutectoid Steel  
(d) ढलवां लोहा/Cast iron
63. इस्पात के लिए निम्न क्रांतिक बिंदु (शीतलन) ..... है।  
The lower critical point (cooling) for steel is at
- (a) 723 °C (b) 693 °C (c) 923 °C (d) 593 °C
64. फोर्जन प्रक्रिया, जिसमें वर्क पीस की लंबाई को घटाया जाता है तथा अनुप्रस्थ काट क्षेत्र को बढ़ाया जाता है को ..... कहते हैं।  
The forging process in which the length of a work piece is reduced and its cross sectional area is increased is known as
- (a) स्वेजन/Swaging (b) पर्यासन/Upsetting  
(c) कर्तन/Cutting (d) वलन/फोल्डिंग/Folding
65. रिवेटिंग में तरल दृढ़ जॉइंट को पाने के लिए निम्नलिखित में से किस औजार का उपयोग किया जाता है।  
Which of the following tool is used to get a fluid-tight joint in riveting?
- (a) हैमरिंग औजार/Hammering tool (b) फुलरिंग औजार/Fullering Tool  
(c) स्वेजन औजार/Swaging tool (d) रिवेट सेट/Rivet set
66. एक अष्टभुज का परिबद्ध कोण ..... है।  
The enclosed angle of an Octagon is
- (a) 120° (b) 135° (c) 140° (d) 144°
67. एक सामान्य षडभुज का पार्श्व 10 मि.मी. है। इसके कोने-से-कोने का आकार (साइज) क्या है?  
The side of a regular hexagon is 10 mm. What is the corner to corner size?
- (a) 30 (b) 20 (c) 17.32 (d) 25

68. निम्नलिखित में से ..... , लैथ का कार्य धारक सहायक नहीं है।  
One of the following is not a work holding accessory of a lathe
- (a) मुख पट्टिका/Face Plate (b) मैन्ड्रल/Mandrel  
(c) कैच पट्टिका/Catch Plate (d) सेल्फ सेन्ट्रिंग चक/Self Centring Chuck
69. रूख चक्रण के लिए, निम्नलिखित कोणों से युक्त उपगमन कोण उपलब्ध हैं। कर्तन की अधिकतम गहराई के लिए किसे चयनित किया जाएगा?  
For rough turning the stock tools with following approach angles are available. Which will be selected for maximum depth of cut?
- (a)  $30^\circ$  (b)  $28^\circ$  (c)  $0^\circ$  (d)  $25^\circ$
70. एक बाहरी धुरा जल्दी निकालने के लिए निम्नलिखित टैपरों में से सबसे उपयुक्त कौन-सा है?  
Of the following tapers, which is best for quick releasing of an arbor
- (a) 0.625" TPF (b) 0.6" TPF  
(c) 3.5" TPF (d)  $2^\circ 51'51''$  included angle
71. निम्नलिखित में से परोक्ष कोण मापन के लिए प्रयुक्त औजार कौन-सा है?  
Which of the following is an instrument for indirect angle measurement?
- (a) बीवेल प्रमापी/Bevel Gauge (b) बीवेल प्रोट्राक्टर/Bevel protractor  
(c) संयुक्त सेट/Combination set (d) साइन बार/Sine bar
72. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊष्माक्षेपी वेल्डन प्रक्रम है?  
Which of the following is an exothermic welding process?
- (a) प्रतिरोध वेल्डन/Resistance welding (b) गैस वेल्डन/Gas welding  
(c) आर्क वेल्डन/Arc welding (d) थर्मिट वेल्डन/Thermit welding
73. यदि छिद्र आकार  $36^{+0.000/+0.021}$  तथा शाफ्ट आकार  $36^{+0.022/+0.035}$  है, तो न्यूनतम व्यतिकरण ..... है।  
If the hole size is  $36^{+0.000/+0.021}$  and shaft size is  $36^{+0.022/+0.035}$  the minimum interference is
- (a) 0.035 मि.मी./mm (b) 0.014 मि.मी./mm  
(c) 0.001 मि.मी./mm (d) 0.022 मि.मी./mm
74. तन्य पदार्थों को मोड़ने के लिए रेक कोण ..... होगा।  
When turning ductile materials the rake angle will be
- (a) कम धनात्मक/Less Positive (b) कम ऋणात्मक/Less Negative  
(c) अधिक धनात्मक/More Positive (d) अधिक ऋणात्मक/More Negative



75. एक सिलिंडर का व्यास 12 मि.मी. है तथा इसकी ऊंचाई 12 मि.मी. है। इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?  
A cylinder has a diameter of 12 mm and the height is 12 mm. What is the surface area?
- (a)  $200 \pi \text{ mm}^2$  (b)  $216 \pi \text{ mm}^2$   
(c)  $144 \pi \text{ mm}^2$  (d)  $432 \pi \text{ mm}^2$
76. एक हवाई जहाज़ 1200 कि.मी. की एक यात्रा के लिए 1 घंटा कम लेता है। यदि इसकी गति को साधारण गति से 100 कि.मी प्रति घंटा बढ़ाया जाता है। हवाई जहाज़ की साधारण गति कितनी है?  
An aeroplane takes 1 hour less for a journey of 1200 km., if its speed is increased by 100 km/hr from its usual speed. The usual speed of the aeroplane is
- (a) 280 km/hr (b) 290 km/hr  
(c) 270 km/hr (d) 300 km/hr
77.  $\frac{1+\tan^2 30}{1-\tan^2 30}$  का मान ..... है।  
The value of  $\frac{1+\tan^2 30}{1-\tan^2 30}$  is
- (a) 2 (b) 1  
(c) 0 (d) 1/2
78. 20 मि.मी. व्यास एवं 30 मि.मी. ऊंचाई से युक्त एक शंकु का आयतन कितना है?  
What is the volume of a cone having diameter 20 mm and height 30 mm?
- (a)  $1200 \pi$  (b)  $500 \pi$   
(c)  $1000 \pi$  (d)  $333.3 \pi$
79. PQR के त्रिकोण में, कोण PQR समकोण है। PRQ कोण  $60^\circ$  है तथा पार्श्व PR की लंबाई 20 है। पार्श्व QR की लंबाई कितनी होगी?  
In a triangle PQR, the angle PQR is a right angle. The angle PRQ is  $60^\circ$  and length of side PR is 20. What is the length of side QR?
- (a) 10 (b) 20  
(c) 40 (d) 15
80. जब एक औजार को केंद्र के नीचे लगाया जाता है, तब.....  
When a tool is set below the centre, the
- (a) शीर्ष रेक कोण घटता है/Top rake angle decreases  
(b) शीर्ष रेक कोण बढ़ता है/Top rake angle increases  
(c) शीर्ष रेक कोण में कोई परिवर्तन नहीं होता है/Top rake angle does not change  
(d) शीर्ष रेक कोण ऋणात्मक बन जाता है/Top rake angle becomes negative