



सत्यमेव जयते

भारत सरकार/Government of India  
अंतरिक्ष विभाग/Department of Space  
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन/Indian Space Research Organisation  
इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स/ ISRO Propulsion Complex  
महेंद्रगिरि/Mahendragiri – 627 133



**तकनीशियन बी (फ़िटर) [पद कोड:003] के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा**  
**Written test for selection to the post of Technician B (Fitter) [Post Code:003]**

Question Booklet Code

**A**

No. of Questions: 60

Date: 28.08.2016

Maximum Marks: 180

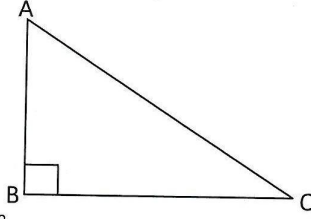
Time: 10.00 hrs to 11.30 hrs (1 ½ hrs)

**अभ्यर्थियों के लिए अनूदेश/Instructions to the Candidates**

1. The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. A separate **OMR** answer sheet is provided to all candidates for answering.
3. Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple **answer choices (A), (B), (C) and (D)**. Only one among them is correct and most appropriate answer shall be selected.
4. Read the instructions on the **OMR** sheet carefully. Use only **Ball Point Pen (Blue/Black)** for writing on OMR sheet and marking the most appropriate answer.
5. All objective type questions carry equal marks of **THREE** for a correct answer and **One third negative mark will apply for each wrong answer**.
6. **Multiple answers** for a question will be regarded as a wrong answer.
7. Although the test stresses on accuracy more than speed, it is important for you to use your time as effectively as possible.
8. Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
9. Question booklets have been marked with **A** or **B** or **C** or **D** or **E** on the right side top corner, which is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately, failing which, the answer sheet will not be evaluated.
10. Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
11. Before signing the attendance sheet, the candidate should write the Booklet Code in the attendance sheet. Candidates should sign against their names only.
12. **At the end of the test (1) Written Test Call Letter(s) with photograph pasted on it and (2) OMR Answer Sheet should be handed over to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.**

\*\*\*\*\*

- 01 नीचे दिए गए त्रिकोण में / In a triangle given below



- a)  $AB^2 + AC^2 = BC^2$   
b)  $AB + BC = AC$   
c)  $AB^2 + BC^2 = AC^2$   
d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 02 व्यावहारिक प्रयोजनों के लिए, हम आम तौर पर  $\pi$  का मूल्य लेते हैं  
For practical purposes, we generally take the value of  $\pi$  as  
a) 3.14  
b) 3.41  
c) 4.31  
d) 4.13
- 03 विद्युत धारा को मापने का यंत्र है  
Current is measured by an instrument called  
a) वोल्टमीटर / Voltmeter  
b) प्रतिरोधक / Resistor  
c) संधारित्र / Capacitor  
d) ऐमीटर / Ammeter
- 04 चुंबकीय कंपास हमेशा संकेत करता है / A magnetic compass always points  
a) पूर्वी / East  
b) पश्चिम / West  
c) उत्तर / North  
d) दक्षिण / South
- 05 जल का घनत्व है / Density of water is  
a)  $10,000 \text{ kg/m}^3$   
b)  $1000 \text{ kg/m}^3$   
c)  $100 \text{ kg/m}^3$   
d)  $1 \text{ kg/m}^3$
- 06 एक माइक्रॉन के बराबर है / One micron equals  
a)  $10^{-3} \text{ m}$   
b)  $10^{-6} \text{ m}$   
c)  $10^{-1} \text{ m}$   
d)  $10^{-12} \text{ m}$
- 07 स्वर्ण का प्रतीक है / Symbol for Gold is  
a) Ag  
b) Ar  
c) Al  
d) Au

- 08 लौह को जंग से बचाने के लिए \_\_\_\_\_ से गैल्वनाइज़िंग किया जाता है  
\_\_\_\_\_ is used for galvanising iron to protect it from rusting
- कैल्सियम / Calcium
  - ऐलुमिनियम / Aluminium
  - ताम्र / Copper
  - ज़िंक / Zinc
- 09 सोल्डर एक मिश्र धातु है / Solder is an alloy of
- ताम्र और निकल / Copper and nickel
  - क्रोमियम और निकल / Chromium and Nickel
  - ताम्र और जिंक / Copper and Zinc
  - सीसा और टिन / Lead and Tin
- 10 कठोरतम प्राकृतिक पदार्थ के रूप में जाना जाता है / Hardest natural substance known is
- ग्रेनाइट / Granite
  - संगमरमर / Marble
  - हीरा / Diamond
  - ग्रेफ़ाइट / Graphite
- 11 ऐलुमिनियम का गलनांक लगभग है / Melting point of Aluminium is approximately
- 1000 °C
  - 500 °C
  - 1500 °C
  - 660 °C
- 12 एक इंच के बराबर है / One inch is equal to
- 24.5 mm
  - 25.4 mm
  - 25.2 mm
  - 24.4 mm
- 13 लघु वायु अंतराल और मुक्तांतर को मापने के लिए इस्तेमाल होना वाला गेज है  
Gauge used for measuring small air gaps and clearances
- रिंग गेज / Ring gauge
  - संवेदक गेज / Feeler gauge
  - टेपर गेज / Taper gauge
  - अस्ति नास्ति गेज / No Go gauge
- 14 गुनिया को किसे मापने के लिए प्रयोग किया जाता है  
Try-square is used to measure
- सतहों के बीच के कोण / Angle between surfaces
  - सतहों के वर्गता को जांचने के लिए / Check squariness of the surfaces
  - सतहों का ऋजुता / Straightness of surfaces
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- 15 एक पेंच या बोल्ट में प्रति इंच चूड़ी की संख्या को किससे जाँच किया जाता है  
Number of threads per inch in a screw or bolt is checked by
- वर्नियर कैलिपर / Vernier calliper
  - डायल गेज / Dial gauge
  - पेंच पिच गेज / Screw pitch gauge
  - चूड़ी प्लग गेज / Thread plug gauge
- 16 किसे मापने के लिए साइन बार का प्रयोग किया जाता है / Sine bar is used to measure
- टेपरित जॉब के कोण / Angle of a tapered job
  - सतहों के बीच के कोण / Angle between surfaces
  - जॉब का अधिधाव / Run out of job
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 17 खोखले पंच का प्रयोजन है / Purpose of hollow punch is
- बरमा नोक को गहरा करना / Deepen a drill point
  - चिह्नित लाइनों को दृढ़ बनाना / Making the marked lines firm
  - गोल जॉब के केंद्र को निर्धारित करना / Determining the centre of a round job
  - तनु धात्विक, चमड़े या कठोर फलक के शीटों में छिद्र लगाना  
For making holes in thin metallic, leather or hard board sheets
- 18 एक मीट्रिक वर्नियर कैलिपर में 49 मुख्य पैमाने डिवीजनों को 50 वर्नियर पैमाने विभाजनों में विभाजित हैं।  
अतः न्यूनतम गणना है / In a metric vernier calliper 49 main scale divisions are divided in to 50 vernier scale divisions. So least count is
- 0.01 mm
  - 0.2 mm
  - 0.02 mm
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 19 बाह्य माइक्रोमीटर की यथार्थता है / Accuracy of external micrometer is
- 0.1 mm
  - 0.01 mm
  - 0.02 mm
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 20 काम्बीनेशन सेट एक यंत्र है जिसके पास / Combination set is an instrument which has
- सेंटर हेड / Centre head
  - बेवल प्रोट्रेक्टर / Bevel protractor
  - स्क्वेयर हेड / Square head
  - उपर्युक्त के सभी / All the above
- 21 इंडेक्स हेड के गियर अनुपात है / The gear ratio of index head is
- 50 से 1 / 50 to 1
  - 14 से 1 / 14 to 1
  - 40 से 1 / 40 to 1
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- 22 मशीनरी की समतलन के लिए \_\_\_\_\_ का प्रयोग किया जाता है  
\_\_\_\_\_ is used for levelling of machineries
- स्केल / Scale
  - स्पिरिट लेवल / Spirit level
  - बेवल प्रोट्रेक्टर / Bevel protractor
  - गेज ब्लॉक / Gauge blocks
- 23 फ़ाइल के हिस्से \_\_\_\_\_ है, जो हैंडल में फिट बैठता है  
\_\_\_\_\_ is the portion of the file which fits in to the handle
- हील / Heel
  - बिंदु / Point
  - टैंग / Tang
  - कोर / Edge
- 24 खुरदरी रेती पर कितने दंत को काटा जाता है / How many teeth are cut on a rough file
- 20 से 25 दंत प्रति इंच / 20 to 25 teeth per inch
  - 30 से 40 दंत प्रति इंच / 30 to 40 teeth per inch
  - 40 से 65 दंत प्रति इंच / 40 to 65 teeth per inch
  - 80 से 100 दंत प्रति इंच / 80 to 100 teeth per inch
- 25 एकल कट फ़ाइल में दांत को मध्य रेखा के \_\_\_\_\_ कोण में काटा जाता है  
In a single cut file the teeth are cut at an angle \_\_\_\_\_ to the centre line of the file
- 40°
  - 30°
  - 60°
  - 80°
- 26 चिक्कणक कर्तन क्रिया के लिए \_\_\_\_\_ रेतन किया जाता है  
\_\_\_\_\_ filing is done for smoother cutting action
- स्ट्रेट रेतन / Straight filing
  - क्रॉस रेतन / Cross filing
  - कर्ष रेतन / Draw filing
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 27 फ़ाइल दंत में अटका हुआ धात्विक कण जॉब सतह पर खरोंच पैदा करता है। इस दोष को कहा जाता है /  
Metallic particles stuck in the file teeth produces scratches on the job surface. The defect is called as
- भारण / Loading
  - पिन बंधन दोष / Pinning fault
  - ड्रेसिंग / Dressing
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- 28 गोल या वक्र सतहों को स्क्रेप करने के लिए और तीक्ष्ण कोनों तथा बरों को हटाने के लिए \_\_\_\_\_ स्क्रेपर का प्रयोग किया जाता है। / \_\_\_\_\_ scraper is used to scrape round or curved surfaces and to remove sharp corners and burrs.
- फ्लैट स्क्रेपर / Flat scraper
  - त्रिकोणीय स्क्रेपर / Triangular scraper
  - अर्ध गोल स्क्रेपर / Half round scraper
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 29 काष्ठ और नर्म शीट कार्यों में \_\_\_\_\_ ड्रिल का प्रयोग किया जाता है \_\_\_\_\_ drill is used in wooden and soft sheet jobs
- ऐंठित ड्रिल / Twist drill
  - सपाट ड्रिल / Flat drill
  - सीधी नालीदार ड्रिल / Straight fluted drill
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 30 ऐंठित ड्रिल के ओष्ठ कोण या कर्तन कोर का कोण है Lip angle or angle of cutting edge of twist drill is
- $181^{\circ}$
  - $128^{\circ}$
  - $108^{\circ}$
  - $118^{\circ}$
- 31 अक्षीय दिशा में ड्रिल के कटाई की गहराई को कहा जाता है Depth of cut by a drill in axial direction is called
- कर्तन चाल / Cutting speed
  - भरण / Feed
  - घूर्णन प्रति मिनट / r.p.m
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 32 एक सूत्र में कर्तन चाल  $\pi DN / 60$  के बराबर है। 'D' मि.मी. में ड्रिल के व्यास को दर्शाता है। 'N' घूर्णन प्रति मिनट को दर्शाता है। कर्तन चाल की इकाई है In a formula cutting speed is equal to  $\pi DN/60$ . 'D' denotes diameter of drill in mm. 'N' denotes r.p.m. The unit of cutting speed is
- m/s
  - mm/sec
  - mm/min
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 33 भारी कार्यों के लिए इस्तेमाल किए जाने वाला ड्रिलिंग मशीन है Drilling machine used for heavy jobs
- संवेदी बेंच प्रकार का ड्रिलिंग मशीन / Sensitive bench type drilling machine
  - वायुचालित ड्रिलिंग मशीन / Pneumatic drilling machine
  - त्रिज्य ड्रिलिंग मशीन / Radial drilling machine
  - निर्देशांक ड्रिलिंग मशीन / Co-ordinate drilling machine

- 34 टेपर कॉटर द्वारा टेपर शैंक ड्रिल को तर्कु छिद्र से बाहर निकाले जाने को कहते हैं  
Taper shank drills are taken out of the spindle hole by a taper cotter called
- टैंग / Tang
  - चक चाबी / Chuck key
  - ड्रिफ्ट / Drift
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 35 इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में इस्तेमाल किए जाने वाले पेंचों को कसने में प्रयोग किए जाने वाला स्टार या क्रॉस खॉचेदार हेड वाला पेंचकस है  
Screw driver used for tightening screws having star or cross grooved head used in electronic equipments is
- ऑफसेट पेंचकस / Offset screw driver
  - घड़ी निर्माताओं का पेंचकस / Watch makers screw driver
  - रैचेट पेंचकस / Ratchet screw driver
  - फिलिप्स पेंचकस / Philips screw driver
- 36 ग्रिपिंग नट्स के लिए इस्तेमाल किए जानेवाले प्लायर्स जो संकीर्ण और नीचले जगहों पर लगे हैं / Pliers used for gripping nuts which are fitted in narrow and down places
- पार्श्व कर्तन प्लायर्स / Side cutting pliers
  - सपर्ण जोड़ प्लायर्स / Slip joint pliers
  - वाइस ग्रिप प्लायर्स / Vice grip pliers
  - नासिका प्लायर्स / Nose pliers
- 37 नितले स्थानों में आरोपित नट-बोल्ट को फेरने के लिए प्रयोग किया जाने वाला स्पैनर है  
Spanner used to turn nuts-bolts mounted in deeper places is
- सॉकेट स्पैनर / Socket spanner
  - समायोज्य स्पैनर / Adjustable spanner
  - बॉक्स स्पैनर / Box spanner
  - रिंग स्पैनर / Ring spanner
- 38 बड़े व्यास के पाइपों को फेरने के लिए इस्तेमाल करने वाला रिंच है  
Wrench used for turning large dia pipes
- समायोज्य रिंच / Adjustable wrench
  - पाइप रिंच / Pipe wrench
  - पट्टक रिंच / Strap wrench
  - चेन रिंच / Chain wrench
- 39 डाईंग एक ऑपरेशन है जो / Dieing is the operation of
- गोल छड़ या बोल्ट के बाह्य चूड़ी को काटना / Cutting external threads on a round rod or bolt
  - छिद्र के आंतरिक चूड़ी को काटना / Cutting internal thread in a hole
  - उपरोक्त दोनों / Both the above
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- 40 ऊर्ध्वाधर, क्षैतिज या कोणीय स्थिति में जॉब के ग्रिपिंग के लिए इस्तेमाल किए जाने वाला वाइस / Vice used for gripping a job in vertical, horizontal or angular position
- सरल बेंच वाइस / Simple bench vice
  - फिरकी वाइस / Swivel vice
  - मशीन वाइस / Machine vice
  - सार्वत्रिक मशीन वाइस / Universal machine vice
- 41 दक्षिणावर्त दिशा में घुमाते वक्त कसने वाला बोल्ट है / A bolt getting tightened when rotated in clockwise direction is having
- बाएं हाथ का चूड़ी / Left handed thread
  - दाएं हाथ का चूड़ी / Right handed thread
  - टेपर चूड़ी / Taper thread
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 42 एकल आरंभी चूड़ी के लिए लीड बराबर है / For a single start thread the lead is equal to
- दुगुनी पिच / 2 times pitch
  - तिगुनी पिच / 3 times pitch
  - पिच / Pitch
  - आधा पिच / 1/2 of pitch
- 43 एकमे चूड़ियों में चूड़ियों का कोण है / ACME threads have angle of threads
- $55^\circ$
  - $60^\circ$
  - $29^\circ$
  - $40^\circ$
- 44 दो चरम अनूजेय नापों के बीच जो वास्तविक नाप अंतर्विष्ट है, उसे कहा जाता है  
Two extreme permissible sizes between which the actual size is contained is called
- मूल नाप / Basic size
  - अभिहित नाप / Nominal size
  - नाप की सीमाएं / Limits of size
  - अंतरविनिमेयता / Interchangeability
- 45  $25 \pm 0.05$  का एक उदाहरण है /  $25 \pm 0.05$  is an example of
- एक पार्श्विक सहिष्णुता / Unilateral tolerance
  - द्वि पार्श्विक सहिष्णुता / Bilateral tolerance
  - दोनों / Both
  - कोई नहीं / None



- 46 फिट के किसी भी प्रकार के लिए छिद्र आयाम और शैफ्ट आयाम के बीच अभिप्रेत अंतर को कहा जाता है / Intentional difference between the hole dimension and shaft dimension for any type of fit is called
- सहिष्णुता / Tolerance
  - छूट / Allowances
  - व्यतिकरण / Interference
  - क्लियरेंस / Clearance
- 47 निम्न में से कौन सा व्यतिकरण फिट नहीं है / Which of the following is not interference fit
- संकुचन फिट / Shrink fit
  - भारी ड्राइव फिट / Heavy drive fit
  - प्रकाश ड्राइव फिट / Light drive fit
  - सूचल फिट / Running fit
- 48 निम्न में से कौन सा क्लियरेंस फिट नहीं है / Which of the following is not a clearance fit
- स्लाइड फिट / Slide fit
  - सूचल फिट / Running fit
  - संकुचन फिट / Shrink fit
  - अबद्ध सूचल फिट / Loose running fit
- 49 भू पर मशीन स्थापित करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले बोल्ट को कहा जाता है / Bolt used for installing a machine on the ground is called
- अक्षि बोल्ट / Eye bolt
  - षट्कोणी बोल्ट / Hexagonal bolt
  - नींव बोल्ट / Foundation bolt
  - स्क्वेयर हेड बोल्ट / Square head bolt
- 50 भारी विद्युत् मोटरों और अन्य मशीनों में उत्थापन सुविधा प्रदान करने के लिए इस्तेमाल होने वाले अंगूठी के आकार के बोल्ट हेड को कहा जाता है / Bolt having a ring shaped head used in heavy electric motors and other machines for providing a facility for lifting is called
- शंकुखात बोल्ट / Counter sunk bolt
  - टी बोल्ट / T bolt
  - बेलन शीर्ष बोल्ट / Cheese head bolt
  - अक्षि बोल्ट / Eye bolt
- 51 निम्न में से कौन सा नट पाशन प्रणाली नहीं है / Which of the following is not a nut locking system
- निरोध नट / Check nut
  - विपाटित पिन / Split pin
  - स्प्रिंग वलयक / Spring washer
  - पख नट / Wing nut

- 52 लंबाई / मूल लंबाई में परिवर्तन को कहा जाता है  
Change in length/Original length is called  
a) प्रतिबल / Stress  
b) विकृति / Strain  
c) सुरक्षा का गुणक / Factor of safety  
d) यंग मापांक / Young's modulus
- 53 धातु के गुण, जिसकी वजह से ड्राइंग प्रक्रिया द्वारा इसे तार के आकार का बना सकते हैं, को कहते हैं / The property of a metal due to which it can be shaped to a wire by drawing process is called  
a) आघातवर्धनीयता / Malleability  
b) कठोरता / Hardness  
c) तन्यता / Ductility  
d) भंगुरता / Brittleness
- 54 अपघर्षण या कर्तन को प्रतिरोध करने के एक धातु के गुण को कहा जाता है  
The property of a metal to resist abrasion or cutting is called  
a) चिमड़पन / Toughness  
b) तन्यता / Ductility  
c) आघातवर्धनीयता / Malleability  
d) कठोरता / Hardness
- 55 निम्न में से कौन सा फेरस धातु है / Which of the following is a ferrous metal  
a) ताम्र / Copper  
b) ऐलुमिनियम / Aluminium  
c) स्वर्ण / Gold  
d) मृदु इस्पात / Mild steel
- 56 18% क्रोमियम और 8% निकल के इस्पात को कहा जाता है  
Steels having 18% chromium and 8% Nickel is called  
a) उच्च स्पीड इस्पात / High speed steel  
b) मराजिंग इस्पात / Maraging steel  
c) जंगरोधी इस्पात / Stainless steel  
d) कार्बन इस्पात / Carbon steel
- 57 कार्बन इस्पात के उपरि सतह को कठोर करने की प्रक्रिया को कहा जाता है  
The process of hardening the upper surface of a carbon steel is called  
a) अनीलन / Annealing  
b) पृष्ठ कठोरन / Case hardening  
c) मृदुकरण / Tempering  
d) प्रसामान्यीकरण / Normalising

- 58 समकोण पर शक्ति संचरण के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले गियर को कहा जाता है  
The gears used for transmission of power at right angles is called
- स्पर गियर / Spur gears
  - रैक और पिनियन / Rack and pinion
  - बेवल गियर / Bevel gears
  - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- 59 विभिन्न व्यास वाले दो पाइपों को युग्म करने के लिए \_\_\_\_\_ का प्रयोग किया जाता है  
\_\_\_\_\_ is used to couple two pipes having different diameters
- सॉकेट / Socket
  - 'टी' / 'T'
  - कोहिनी / Elbow
  - लघुकारक / Reducer
- 60 जल पाइपों और उनके उपसाधनों में किस प्रकार के चूड़ियों को काटा जाता है  
What type of threads are cut in water pipes and their accessories
- मीटरी चूड़ी / Metric thread
  - स्क्वेयर चूड़ी / Square thread
  - बी.एस.पी. / B.S.P
  - बी.एस.डब्ल्यू. / B.S.W

**Area for Rough Work**

**ISRO PROPULSION COMPLEX**  
Mahendragiri

**Written Examination for Selection to the Post of  
Technician B (Fitter) – Post Code:003**

**ANSWER KEY**

Question Booklet Code	A
-----------------------	---

Q. No.	Ans. Key	Q. No.	Ans. Key
01	C	31	B
02	A	32	B
03	D	33	C
04	C	34	C
05	B	35	D
06	B	36	D
07	D	37	C
08	D	38	D
09	D	39	A
10	C	40	D
11	D	41	B
12	B	42	C
13	B	43	C
14	B	44	C
15	C	45	B
16	A	46	B
17	D	47	D
18	C	48	C
19	B	49	C
20	D	50	D
21	C	51	D
22	B	52	B
23	C	53	C
24	A	54	D
25	C	55	D
26	C	56	C
27	B	57	B
28	B	58	C
29	B	59	D
30	D	60	C