

779-TN(F)

प्रश्न-पुस्तिका कोड/
QUESTION BOOKLET CODE

A



भारत सरकार/ Government of India
अंतरिक्ष विभाग/ Department of Space

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन/ Indian Space Research Organisation
द्रव नोदन प्रणाली केंद्र / LIQUID PROPULSION SYSTEMS CENTRE
वलियमला पी.ओ., तिरुवनंतपुरम/ Valiamala P.O., Thiruvananthapuram - 695 547

तकनीशियन 'बी' (फिटर) के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा

WRITTEN TEST FOR SELECTION TO THE POST OF TECHNICIAN 'B' (FITTER)

(Advt. No. LPSC/01/2024, Post No. 779)

अधिकतम अंक Maximum Marks: 80

अभ्यर्थी का नाम Name of the Candidate:

तिथि Date: 19.01.2025

समय Time: 14:30 – 16:00 घंटे hrs

क्रमांक Roll Number :

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश Instructions to the Candidates

- उम्मीदवारों को ऑनलाइन आवेदन में प्रदत्त जानकारी के आधार पर अभ्यर्थी लिखित परीक्षा के लिए बुलाये गए हैं। यदि आपके पास विज्ञापन के अनुसार आवश्यक योग्यता नहीं है, तो आपकी उम्मीदवारी सरसरी तौर पर रद्द कर दी जाएगी।
Candidates have been called for written test based on the data furnished by them in the online application. If you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be summarily rejected.
- उत्तर लिखना शुरू करने से पहले अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ एम आर उत्तर-शीट में दिये गए अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।
Candidates should read carefully the instructions in the Question Booklet and OMR Answer Sheet before start answering.
- प्रश्न-पत्र, 80 प्रश्नों के साथ प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है, जिनका विवरण निम्नवत है तथा प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है जिसके चार विकल्प हैं, जिनमें से केवल एक विकल्प निःसंदेह सही है।
The question paper is in the form of Question Booklet with 80 Objective type questions based on the curriculum, carrying one mark each with four options indicated, out of which only one will be unambiguously correct.
- अभ्यर्थियों को ओ एम आर उत्तर शीट में दिये गए अनुदेशों के अनुसार, ओ एम आर उत्तर शीट में संगत बुलबुला को नीली/काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से काला करके सही उत्तर का चयन करना है।
Candidates have to select the right answer by darkening the corresponding bubble on the OMR answer sheet by blue / black ball point pen, only as per the instructions given in the OMR answer sheet.
- प्रश्न पुस्तिका में दिये गए स्थान पर अभ्यर्थी अपना नाम एवं क्रमांक लिखें।
Candidates should write their Name and Roll Number in the space provided in the Question Booklet.

कृ.पू.उ./P.T.O

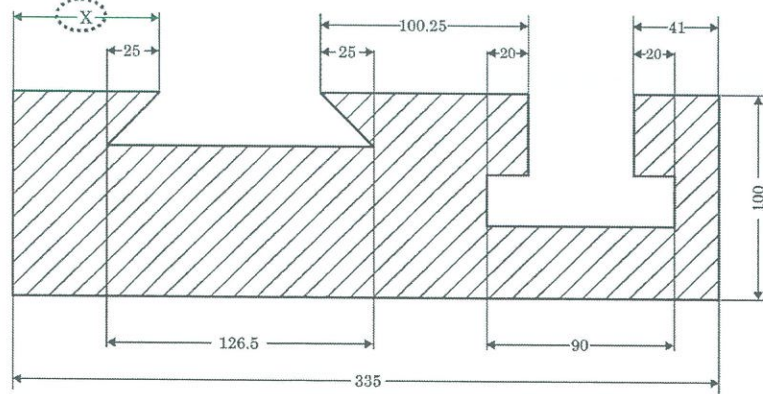
SEAI

6. प्रश्नों का उत्तर देने के लिए अलग से एक ओ एम आर शीट प्रदान किया जाता है।
A separate OMR sheet is provided for answering the questions.
7. चूंकि ओएमआर उत्तर पुस्तिका को मशीन से स्कैन किया जा रहा है, इसलिए उत्तरों को संभालते/बुलबुला करते समय अत्यधिक सावधानी बरती जानी चाहिए। कोई अतिरिक्त ओएमआर शीट प्रदान नहीं की जाएगी।
As the OMR answer sheet is being machine scanned, utmost care should be taken while handling / bubbling answers. No spare OMR sheet will be provided.
8. प्रश्न पुस्तिका के शीर्ष दायें कोने पर मुद्रित प्रश्न पुस्तिका कोड (A/B/C/D/E) को ओ एम आर उत्तर शीट में दिये गए स्थान पर लिखा जाना चाहिए।
Question Booklet Code (A/B/C/D/E) printed on the top right corner should be written in the space provided in OMR Answer Sheet.
9. प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है, उत्तर न देने पर **शून्य** अंक और गलत उत्तर के लिए **0.33 ऋणात्मक अंक**। किसी प्रश्न का एक से अधिक उत्तर गलत उत्तर माना जाएगा।
All questions carry **one** mark each, **zero** mark for no answer and **negative 0.33 mark** for a wrong answer. Multiple answers for a question will be treated as a wrong answer.
10. परीक्षा हॉल के अंदर कैलकुलेटर, मोबाइल फोन, स्मार्ट वॉच, हेडसेट, संदर्भ पुस्तकें, लघुगणक तालिका, कैमरा/स्पाई कैमरा या कोई अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट ले जाने की अनुमति नहीं होगी। यदि रंगे हाथ पकड़े गए तो उन्हें परीक्षा देने की अनुमति नहीं दी जाएगी और ऐसे ओएमआर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और ऐसे उम्मीदवारों के खिलाफ उचित समझी जाने वाली कानूनी कार्रवाई शुरू की जाएगी। इस संबंध में हमारी वेबसाइट पर पहले से ही प्रकाशित निर्देशों का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए।
Calculators, mobile phones, smart watches, headsets, reference books, logarithm table, Camera / Spy Camera or any other electronic gadgets will not be allowed inside the Examination Hall. If caught red hand, they will not be permitted to write the exam and such OMR sheet will not be evaluated and legal action as deemed fit will be initiated against such Candidates. Instructions in this regard, already published in our website may strictly be followed.
11. प्रश्न पत्र में उपलब्ध स्थान का उपयोग रफ कार्य के लिए किया जा सकता है।
Space available in the Question Booklet can be used for rough work.
12. परीक्षा समाप्त होने पर, ओ एम आर उत्तर शीट को ऊपर दिये गए छिद्र चिन्हों से फाड़ें और मूल ओ एम आर उत्तर शीट निरीक्षक को सुपुर्द कर दें तथा इसकी डुप्लीकेट प्रति अभ्यर्थी अपने पास रख लें। ओ एम आर शीट फाड़ते समय अत्यधिक सावधानी बरतनी चाहिए।
On completion of the written test, tear off 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 candidates. Utmost care should be given while tearing the OMR Sheet.
13. अभ्यर्थियों को परीक्षा समाप्त होने के बाद केवल परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति है।
Candidates will be permitted to leave the Examination Hall only after completion of the examination.
14. परीक्षा के बाद, उम्मीदवारों को ओ एम आर उत्तर पुस्तिका और हस्ताक्षरित प्रवेश पत्र पर्यवेक्षक को सौंप देना चाहिए। जिन अभ्यर्थियों ने प्रवेश पत्र पर्यवेक्षक को नहीं सौंपा है, उनकी ओ एम आर शीट पर मूल्यांकन के लिए विचार नहीं किया जाएगा। प्रवेश पत्र बिना किसी असफलता के पर्यवेक्षक को सौंपने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की है।
After the Examination, candidates should hand over OMR Answer Sheet and signed Admit Card to the Invigilator. OMR Sheet of candidates, who have not handed over the Admit card to the invigilator, will not be considered for evaluation. Responsibility rests with the candidate to hand over the admit card to the invigilator without fail.
15. अकेले अंग्रेजी संस्करण के प्रश्नों को ही प्रामाणिक माना जाएगा, हालांकि उम्मीदवारों की सुविधा के लिए हिन्दी में भी प्रश्न दिए गए हैं।
The questions in English version alone will be taken as authentic though questions are given in Hindi also for the convenience of the candidates.

तकनीशियन 'बी' (फिटर) / TECHNICIAN 'B' (FITTER)

1. 'X' का मान ज्ञात कीजिए

Find out the value of 'X'



- (a) 69.25 (b) 71.25
(c) 67.25 (d) 65.25
2. यदि दो मशीनें कार्यरत हैं, तो 4 शिफ्टों में 32 घटकों का उत्पादन किया जाता है। यदि तीन मशीनों को 3 शिफ्टों में नियोजित किया जाए, तो कितनी मात्रा में उत्पादन किया जा सकता है?
If two machines are employed, 32 components are produced in 4 shifts. If three machines are employed for 3 shifts, what is the quantity that can be produced?
- (a) 26 (b) 36
(c) 46 (d) 16
3. एक सीधी रेखा का कोण है
The angle of a straight line is
- (a) 360° (b) 0°
(c) 90° (d) 180°
4. किसी वृत्त के किसी बिंदु पर स्पर्शरेखा द्वारा उसकी त्रिज्या के साथ बनाया गया कोण है
The angle made by a tangent at any point of a circle, with its radius is
- (a) 270° (b) 0°
(c) 90° (d) 180°
5. SI इकाई में तापमान की इकाई है
The unit of Temperature in SI Unit is
- (a) पास्कल / Pascal (b) सेंटीग्रेड / Centigrade
(c) केल्विन / Kelvin (d) फारेनहाइट / Fahrenheit

6. Sin 45° का मान होता है

The value of Sin 45° is given by

- | | |
|------------|------------|
| (a) 0.7971 | (b) 0.7071 |
| (c) 0.75 | (d) 0.7571 |

7. त्वरण को इस प्रकार परिभाषित किया गया है

The acceleration is defined as

- (a) समय के सापेक्ष दूरी में परिवर्तन / Change in distance with respect to time
- (b) समय के सापेक्ष क्षेत्र में परिवर्तन / Change in area with respect to time
- (c) समय के सापेक्ष वेग में परिवर्तन / Change in velocity with respect to time
- (d) समय के सापेक्ष दिशा में परिवर्तन / Change in direction with respect to time

8. निम्नलिखित में से कौन सा अनुपात सबसे बड़ा है?

Which ratio is the greatest among the following?

- | | |
|------------|-------------|
| (a) 4 : 20 | (b) 6 : 20 |
| (c) 6 : 24 | (d) 10 : 24 |

9. पदार्थ का भार इस प्रकार परिभाषित किया गया है

The weight of the substance is defined as

- (a) निहित पदार्थ की मात्रा / Quantity of matter contained
- (b) घनत्व और आयतन का गुणनफल / Multiplication of density and volume
- (c) वह बल जिससे पृथ्वी अपनी ओर आकर्षित करती है / Force with which the earth attracts it
- (d) वह बल जिससे चंद्रमा उसे आकर्षित करता है / Force with which the moon attracts it

10. बोल्ट वाले जोड़ में बोल्ट को अधीन किया जाता है

In a bolted joint, the bolt is subjected to

- (a) अपरूपण तनाव / Shear Stress
- (b) संपीड़न तनाव / Compressive Stress
- (c) मुख्य तनाव / Principal Stress
- (d) तन्य तनाव / Tensile Stress

11. डीजल लोकोमोटिव की यांत्रिक दक्षता क्या है?
What is mechanical efficiency of a diesel locomotive?
- सांकेतिक हॉर्स पावर/ब्रेक हॉर्स पावर / Indicative Horse Power/Break Horse Power
 - उत्पादित कार्य/ऊर्जा / Work produced/Energy
 - ब्रेक हॉर्स पावर/सांकेतिक हॉर्स पावर / Break Horse Power/Indicative Horse Power
 - उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
12. किसी पदार्थ का विशिष्ट गुरुत्व क्या है?
What is specific gravity of a substance?
- पदार्थ का घनत्व पदार्थ के आयतन तक / Density of the substance to the volume of the substance
 - पदार्थ का घनत्व पदार्थ के द्रव्यमान तक / Density of the substance to the mass of the substance
 - पदार्थ का घनत्व पानी के घनत्व के सापेक्ष / Density of the substance to the density of the water
 - पदार्थ का घनत्व पानी के आयतन के सापेक्ष / Density of the substance to the volume of water
13. लोहे का शुद्धतम रूप कहलाता है
Purest form of iron is called
- कच्चा लोहा / Pig Iron
 - SG लोहा / SG Iron
 - ढलवां लोहा / Cast Iron
 - गढ़ा हुआ लोहा / Wrought Iron
14. स्टील को गर्म करना और तेल में शमन करना संबंधित है
Heating of Steel and quenching in Oil is associated with
- समाधान एनीलिंग / Solution annealing
 - एनीलिंग / Annealing
 - कठोरन / Hardening
 - टेम्परिंग / Tempering
15. किसी पदार्थ का वह गुण जिसके द्वारा वह अपने मूल आकार में वापस आ जाता है, कहलाता है
Property of a substance by which it returns back to its original shape is called
- मालियबिलिटी / Malleability
 - लोच / Elasticity
 - तन्यता / Ductility
 - प्लास्टिसिटी / Plasticity
16. 140° F को सेंटीग्रेड में बदलें
Convert 140° F into °Centigrade
- 64° C
 - 68° C
 - 72° C
 - 60° C

17. विभिन्न व्यास वाली दो पुली के बीच क्रॉस बेल्ट ड्राइव का क्या प्रभाव होता है?

What is the effect of crossed belt drive between two pulleys having different diameters?

- (a) दोनों पुली एक ही गति से घूर्मेंगी / The two pulleys will rotate at the same speed
- (b) दोनों पुली एक ही दिशा में घूर्मेंगी / The two pulleys will rotate at the same direction
- (c) दोनों पुली अलग-अलग दिशा में घूर्मेंगी / The two pulleys will rotate at different direction
- (d) दोनों पुली एक दूसरे को रद्द कर देंगे / The two pulleys will cancel each other

18. नीचे दिए गए चार ऑपरेशनों में से कौन सामग्री के ताप उपचार से संबंधित नहीं है?

Among the four operations given below, which is not associated with heat treatment of materials?

- (a) टांका लगाना / Soldering
- (b) सामान्यीकरण / Normalising
- (c) सतह कठोरन / Case hardening
- (d) तनाव से राहत / Stress relieving

19. ऑनिंग मशीन के संचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन सी गति होती है?

Which one of the following is the movement of the honing machine during its operation?

- (a) क्षैतिज / Horizontal
- (b) ऊर्ध्वाधर / Vertical
- (c) ऊर्ध्वाधर एवं पारस्परिक / Vertical and Reciprocating
- (d) पारस्परिक / Reciprocating

20. आमतौर पर V ब्लॉक का सम्मिलित कोण क्या होता है?

What is the included angle of V Blocks generally?

- (a) 45°
- (b) 75°
- (c) 90°
- (d) 30°

21. सतह प्लेट किस पदार्थ से बनी होती है?

Surface plate is made of what material?

- (a) एल्यूमिनियम / Aluminium
- (b) स्टेनलेस स्टील / Stainless steel
- (c) निकल मिश्र धातु / Nickel Alloy
- (d) कठोर स्टील या ग्रेनाइट पत्थर / Hardened Steel or Granite Stone

22. स्क्राइबर बनाने में प्रयुक्त सामग्री है

The material used for making a Scriber is

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| (a) मृदु इस्पात / Mild steel | (b) तांबा मिश्र धातु / Copper alloy |
| (c) कच्चा लोहा / Pig Iron | (d) कठोर इस्पात / Hardened Steel |

23. सेंटर पंच का बिंदु कोण होता है

The point angle of a Centre Punch is

- | | |
|----------------|----------------|
| (a) 30° | (b) 60° |
| (c) 45° | (d) 90° |

24. डॉट पंच का प्रयोग किया जाता है

Dot punches are used for

- (a) डिवाइडर लेग को उचित सीट देने के लिए हल्के पंच निशान बनाना / Making light punch marks to give proper seat to the divider leg
- (b) ड्रिल पॉइंट को अच्छी सीट देने के लिए चौड़े पंच मार्क बनाना / Making wide punch marks to give good seat to the drill point
- (c) मुलायम धातुओं पर पंच चिन्ह बनाना / Making punch marks on soft metals
- (d) गवाह चिन्हों को पंच करना / Punching witness marks

25. हथौड़े के हैंडल को फिट करने के लिए उसमें दिए गए 'आई होल' का आकार होता है

The shape of the 'eye hole' provided in a hammer for fitting its handle is

- (a) गोलाकार / Circular
- (b) दोनों सिरों से मध्य तक अंडाकार और पतला / Oval and tapered from both ends to the middle
- (c) एक सिरे से दूसरे सिरे तक गोलाकार और पतला / Circular and tapered from one end to the other
- (d) वर्ग / Square

26. कीलक के शैंक को फैलाकर कीलक का सिर बनाने के लिए किस हथौड़े का उपयोग किया जाता है?

A hammer used to form the rivet head by spreading the shank of the rivet is

- (a) स्लेज हथौड़ा / Sledge hammer
- (b) टेफ्लॉन हथौड़ा / Teflon hammer
- (c) सीधा पीन हथौड़ा / Straight peen hammer
- (d) बॉल पीन हथौड़ा / Ball peen hammer

27. रैचेट स्कू ड्राइवर का उपयोग होता है

The use of Ratchet screw driver is

- (a) इस स्कू ड्राइवर का शैंक बहुत छोटा होता है और इसका उपयोग वहां किया जाता है जहां जगह सीमित होती है / This screw driver has very short shank and is used where there is limited space
- (b) इस प्रकार के स्कू ड्राइवर का उपयोग स्कू चलाते समय तेज गति के लिए किया जाता है / This type of screw driver is used for fast motion while driving a screw
- (c) इस प्रकार के स्कू ड्राइवर में दोनों सिरों पर बिंदुओं के साथ मुड़ा हुआ शैंक होता है / This type of screw driver has bent shank with points at both ends
- (d) इस स्कू ड्राइवर की नोक में स्लॉट्स हैं और यह क्रॉस आकार का है / The tip of this screw driver has slots and is cross shaped

28. मानक मापन किस तापमान पर लिए जाते हैं?

At what temperature are the standard measurements are taken?

- (a) 22°C
- (b) 15°C
- (c) 20°C
- (d) 28°C

29. SI इकाई में लंबाई की आधार इकाई है

The base unit of length in SI unit is

- (a) सेंटीमीटर / Centimetre
- (b) डेसीमीटर / Decimetre
- (c) मीटर / Metre
- (d) मिलीमीटर / Millimeter

30. वर्नियर ऊंचाई गेज का आधार बना होता है

The base of the vernier height gauge is made of

- (a) स्टेनलेस स्टील / Stainless steel
- (b) मृदु स्टील / Mild steel
- (c) एल्यूमीनियम मिश्र धातु या ढलवां लोहा / Aluminium alloy or Cast iron
- (d) टूल स्टील / Tool steel

31. एक मेट्रिक माइक्रोमीटर का न्यूनतमांक होता है

The least count of a metric micrometer is

- (a) 0.05 मिमी / mm
- (b) 0.02 मिमी / mm
- (c) 0.001 मिमी / mm
- (d) 0.01 मिमी / mm

32. बाहरी व्यास की सांद्रता की जांच के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

Which one of the following instruments is used to check the concentricity of the outside diameter?

- (a) वर्नियर कैलिपर / Vernier caliper
- (b) डायल परीक्षण सूचक / Dial test indicator
- (c) डायल कैलिपर / Dial caliper
- (d) बाहरी माइक्रोमीटर / Outside micrometer

33. वर्नियर ऊँचाई गेज के किस भाग पर मुख्य पैमाने के विभाजनों को क्रमबद्ध किया जाता है?

On which part of the vernier height gauge, are the main scale divisions are graduated?

- (a) वर्नियर प्लेट / Vernier plate
- (b) बीम / Beam
- (c) सूक्ष्म समायोजन इकाई / Fine adjusting unit
- (d) आधार / Base

34. वह कोण जो 90° से अधिक परन्तु 180° से कम हो, कहलाता है

The angle which is more than 90° but less than 180° is called

- (a) समकोण / Right angle
- (b) न्यूनकोण / Acute angle
- (c) ऋजु कोण / Straight angle
- (d) अधिक कोण / Obtuse angle

35. गेज के उपयोग के लाभ बताइये।

Give the advantages of using a gauge.

- (a) निरीक्षण समय बचाता है / Saves inspection time
- (b) उत्पादन बढ़ाता है / Increases production
- (c) भागों की विनिमयीता को सक्षम बनाता है / Enables interchangeability of parts
- (d) उपरोक्त सभी / All of the above

36. स्लिप गेज पर किसी भी तरह की गड़गड़ाहट के मामले में, इसे किसके द्वारा हटाया जाना चाहिए?

In case of any burr on slip gauges, it should be removed by

- (a) फाइलिंग / Filing
- (b) सटीक घर्षण / Precision grinding
- (c) एमरी से पॉलिश करना / Polishing with emery
- (d) लैपिंग / Lapping

37. लेथ टूल को कार्यखंड के साथ संरेखित करने के लिए निम्नलिखित में से किस गेज का उपयोग किया जाता है?

Which one of the following gauges is used to align the lathe tool with the work?

- (a) त्रिकोण पैमाना / Tri Square (b) केंद्र गेज / Centre Gauge
(c) स्लिप गेज / Slip Gauges (d) थ्रेड रिंग गेज / Thread Ring Gauges

38. कार्यशालाओं में सामान्य उपयोग के लिए किस ग्रेड के स्लिप गेज का उपयोग किया जाता है?

For general use in workshops, slip gauges of which grade are used?

- (a) ग्रेड - 0 / Grade - 0
(b) ग्रेड - 1 / Grade - 1
(c) ग्रेड - 2 / Grade - 2
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

39. कौन से काटने वाले उपकरण का उपयोग उच्च काटने की गति पर किया जा सकता है?

Which cutting tools can be used at higher cutting speed?

- (a) फ्री कटिंग स्टील्स / Free cutting steels
(b) हाई स्पीड स्टील्स / High speed steels
(c) टंगस्टन कार्बाइड / Tungsten Carbide
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

40. बाहरी धागों को काटने के लिए प्रयुक्त कटिंग टूल कहलाता है

A cutting tool used to cut outside threads is called

- (a) रीमर / Reamer (b) डाई / Die
(c) टैप / Tap (d) ड्रिल / Drill

41. मशीन स्पिंडल की नाक से टेपर शैंक टूल को हटाने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक पच्चर जैसा उपकरण है। इसे क्या कहा जाता है?

A wedge like tool used for removing the taper shank tools from the nose of the machine spindle. What is this called?

- (a) ड्रिल चक / Drill chuck (b) ड्रिल की / Drill key
(c) ड्रिल सॉकेट / Drill socket (d) ड्रिल ड्रिफ्ट / Drill drift

42. निम्नलिखित में से कौन सा पदनाम फ़ाइल के ग्रेड को नहीं दर्शाता है?

Which one of the following designations does NOT denote the grade of the file?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (a) बास्टर्ड / Bastard | (b) फर्स्ट कट / First cut |
| (c) सेकंड कट / Second cut | (d) स्मूथ / Smooth |

43. एक फ्लैट बास्टर्ड फ़ाइल के दोनों तरफ है

Both sides of a flat bastard file have

- | | |
|---|---|
| (a) कोई कट नहीं / No cut | (b) एकल कटे हुए दांत / Single cut teeth |
| (c) डबल कटे हुए दांत / Double cut teeth | (d) लहरदार दांत / Wavy teeth |

44. स्पॉट फेसिंग की जाती है

Spot facing is done to

- (a) ड्रिल किए गए छेद के मुंह को गड़ छुड़ाना / Deburr the mouth of the drilled hole
- (b) सतह को समतल बनाएं ताकि बोल्ट का सिर सतह पर उचित स्थान ले सके / Make surface flat so that the bolt head can take proper seat on the surface
- (c) ड्रिल किए गए छेद को अच्छी फिनिश दें / Give fine finish to the drilled hole
- (d) मौजूदा छेद को बड़ा करें / Enlarge the existing hole

45. 10 मिमी व्यास के एक छेद को हैंड रीमर से पूरा किया जाना है। रीमिंग के लिए आवश्यक छेद का आकार होना चाहिए

A hole of 10 mm diameter is to be finished with a hand reamer. The hole size required for reaming should be

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (a) 9.75 मिमी / mm | (b) 9.50 मिमी / mm |
| (c) 9.00 मिमी / mm | (d) 8.80 मिमी / mm |

46. ड्रिलिंग के दौरान फीड की दर निर्भर करती है

The rate of feed during drilling depends on

- (a) आवश्यक समापन है / Finish required
- (b) उपकरण की सामग्री टूल (ड्रिल) / Material of tool (drill)
- (c) ड्रिल की जाने वाली सामग्री / Material to be drilled
- (d) उपरोक्त सभी / All of the above

47. वार्डिंग फ़ाइल और कुछ नहीं है बल्कि

A warding file is nothing but

- (a) सपाट फ़ाइल लेकिन चौड़ाई में एक समान / Flat file but uniform in width
- (b) हाथ की फ़ाइल लेकिन चौड़ाई में संकीर्ण / Hand file but narrow in width
- (c) सपाट फ़ाइल लेकिन मोटाई में पतली / Flat file but thinner in thickness
- (d) सपाट फ़ाइल लेकिन मोटाई में पतली और एक समान / Flat file but thinner and uniform in thickness

48. यदि जॉब को सिलिंड्रिकल ग्राइंडिंग में केंद्रों के बीच शिथिल रूप से फिट किया जाए तो क्या होगा?

What will happen if the job is loosely fitted between centres in cylindrical grinding?

- (a) जॉब गोल से बाहर होगा / The job will be out of round
- (b) जॉब बहुत बड़ा होगा / The job will be oversized
- (c) जॉब बाहर निकल जाएगा / The job will be thrown out
- (d) जॉब नहीं घूमेगा / The job will not rotate

49. भारतीय मानकों के अनुसार, ग्राइंडिंग व्हील का 'M' ग्रेड समूह के अंतर्गत आता है

As per the Indian Standards, the 'M' grade of grinding wheel comes under the group

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (a) मुलायम / Soft | (b) मध्यम / Medium |
| (c) कठोर / Hard | (d) बहुत कठोर / Very hard |

50. निम्नलिखित में से कौन सा रीमर टेलस्टॉक पर फिट होने पर थोड़ी सी गड़बड़ी की स्थिति में खुद को समायोजित कर सकता है?

Which one of the following reamers can adjust itself in case of slight misalignment when fitted on a tailstock?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (a) समानांतर रीमर / Parallel reamer | (b) टेपर रीमर / Taper reamer |
| (c) एडजस्टेबल रीमर / Adjustable reamer | (d) फ्लोटिंग रीमर / Floating reamer |

51. 3-स्टार्ट थ्रेड का पिच, लीड को _____ से विभाजित करने पर प्राप्त होता है।

The pitch of a 3-start thread is the lead divided by

- | | |
|-------|-------|
| (a) 2 | (b) 6 |
| (c) 3 | (d) 1 |

52. स्कू थ्रेड का पिच व्यास होता है

The pitch diameter of a screw thread is the

- (a) छड़ का नाममात्र व्यास / Nominal diameter of the rod
- (b) थ्रेड के प्रमुख और लघु व्यास के बीच का काल्पनिक व्यास / Imaginary diameter in between the major and minor diameters of the thread
- (c) थ्रेड का न्यूनतम व्यास / Minimum diameter of the thread
- (d) थ्रेड का अधिकतम व्यास / Maximum diameter of the thread

53. सिल्वर ब्रेज़िंग का उपयोग किया जाता है

Silver brazing is employed for

- (a) उच्च विद्युत चालकता की आवश्यकता वाले विद्युत भागों को जोड़ना / Joining electrical parts requiring high electrical conductivity
- (b) असमान धातुओं को जोड़ना / Joining dissimilar metals
- (c) टंगस्टन कार्बाइड टिप्स का ब्रेज़िंग / Brazing of tungsten carbide tips
- (d) उपरोक्त सभी / All of the above

54. स्प्रिंग वॉशर का उपयोग नट्स के नीचे ————— की रोकथाम के लिए किया जाता है।

Spring washers are used under nuts to prevent

- (a) बोल्ट को नुकसान / Damage to the bolt
- (b) नट को नुकसान / Damage to the nut
- (c) जॉब को नुकसान / Damage to the job
- (d) कंपन के कारण नट्स का ढीलापन / Slackness of nuts due to vibrations

55. एक सोल्डर जोड़ है

A soldered joint is

- (a) ब्रेज़िंग से कमजोर / Weaker than brazing
- (b) ब्रेज़िंग से मजबूत / Stronger than brazing
- (c) वेल्डिंग से मजबूत / Stronger than welding
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

56. यदि किसी शंकु के आधार की त्रिज्या 20 मिमी और ऊँचाई 30 मिमी है, तो इसका आयतन बराबर है

If the radius of base of a cone is 20 mm and its height is 30 mm, its volume is equal to

- | | |
|---|---|
| (a) 4500π मिमी ² / 4500π mm ² | (b) 3800π मिमी ² / 3800π mm ² |
| (c) 4200π मिमी ² / 4200π mm ² | (d) 4000π मिमी ² / 4000π mm ² |

57. यदि गियर का मॉड्यूल 6 है और गियर में दांतों की संख्या 24 है, तो गियर का पिच सर्कल व्यास है
If module of the gear is 6 and the number of teeth in the gear is 24, the pitch circle diameter of the gear is
- (a) 180 मिमी / mm (b) 160 मिमी / mm
(c) 144 मिमी / mm (d) 120 मिमी / mm
58. बेयरिंग का उपयोग किया जाता है
Bearings are used for
- (a) शाफ्ट को एक निश्चित स्थिति में सहारा देना और पकड़ना / Support and hold the shaft in a fixed position
(b) शाफ्ट को स्वतंत्र रूप से चलने देना / Allow the shaft to run freely
(c) घर्षण क्रिया को कम करना / Minimize the rubbing action
(d) उपरोक्त सभी / All of the above
59. चालित गियर के घूमने की दिशा बदलने के लिए चालक और चालित गियर के बीच उपयोग किये जाने वाले गियर को कहा जाता है
A gear used between the driver and driven gears for changing the direction of rotation of driven gear is called
- (a) वर्म गियर / Worm gear
(b) आइडलर गियर / Idler gear
(c) बेवेल गियर / Bevel gear
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
60. किसी आकार की उच्च सीमा और निम्न सीमा के बीच के अंतर को कहा जाता है
The difference between the high limit and the low limit of a size is called
- (a) अलाउंस / Allowance
(b) क्लियरेंस / Clearance
(c) टालरेंस / Tolerance
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
61. होल $\phi 25^{(+0.021/-0.000)}$ और शाफ्ट $\phi 30^{(-0.110/-0.143)}$ के बीच अधिकतम क्लियरेंस है
The maximum clearance between the hole $\phi 25^{(+0.021/-0.000)}$ and shaft $\phi 30^{(-0.110/-0.143)}$ is
- (a) 0.164 मिमी / mm (b) 0.110 मिमी / mm
(c) 0.131 मिमी / mm (d) 0.143 मिमी / mm

62. ड्राइविंग फिट के लिए सबसे अच्छा उदाहरण है

Best example for a driving fit is

- (a) शाफ्ट पर बॉल बेयरिंग / Ball bearing on the shaft
- (b) रेल के पहिये पर टायर / Tyre on the rail wheel
- (c) शाफ्ट पर की के साथ पुली / Pulley with key on the shaft
- (d) लकड़ी के पहिये पर गाड़ी का रिम / Cart rim on the wooden wheel

63. एक गियर बॉक्स शाफ्ट को 20 H7/g6 के रूप में निर्दिष्ट बेयरिंग के साथ फिट किया गया है। फिट का प्रकार क्या है? (20 H7 ϕ 20^(+0.021/-0.000) और 20 g6, ϕ 20^(-0.007/-0.020))

A gear box shaft is fitted with bearing specified as 20 H7/g6. What is the type of fit? (20 H7 is ϕ 20^(+0.021/-0.000) and 20 g6 is ϕ 20^(-0.007/-0.020))

- (a) क्लियरेंस फिट / Clearance fit
- (b) ट्रांजिशन फिट / Transition fit
- (c) हस्तक्षेप फिट / Interference fit
- (d) भारी हस्तक्षेप फिट / Heavy interference fit

64. किसी उत्पाद में गुणवत्ता तभी कही जाती है जब

A product is said to have the quality when

- (a) इसका आकार और आयाम सीमा के भीतर हैं / Its shape and dimensions are within limits
- (b) यह बहुत अच्छा प्रतीत होता है / It appears to be very good
- (c) यह उपयोग के लिए उपयुक्त है / It is fit for use
- (d) सामग्री का चुनाव सही है / The choice of material is right

65. स्टेनलेस स्टील के प्रमुख मिश्रधातु तत्व हैं

The chief alloying elements of Stainless steels are

- (a) क्रोमियम और टंगस्टन / Chromium and Tungsten
- (b) क्रोमियम और निकेल / Chromium and Nickel
- (c) निकेल और वैंनेडियम / Nickel and Vanadium
- (d) निकेल और मोलिब्डेनम / Nickel and Molybdenum

66. वह गुण जिसके द्वारा धातु को शीट में लपेटा जा सकता है, कहलाता है
The property by which metal can be rolled into sheet is called
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| (a) लोच / Elasticity | (b) कुदनीय / Malleability |
| (c) तन्यता / Ductility | (d) टेनैसिटी / Tenacity |
67. हाई स्पीड स्टील में मुख्य मिश्रधातु तत्व है
Main alloying element in High Speed Steel is
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| (a) टंगस्टन / Tungsten | (b) क्रोमियम / Chromium |
| (c) वैनेडियम / Vanadium | (d) कोबाल्ट / Cobalt |
68. निम्नलिखित में से कौन सी धातु संक्षारण प्रतिरोधी है?
Which one of the following metals is corrosion resistant?
- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (a) एल्युमिनियम / Aluminium | (b) टिन / Tin |
| (c) तांबा / Copper | (d) माइल्ड स्टील / Mild Steel |
69. C50 स्टील के एक घटक को 830°C तक गर्म किया जाता है, इस तापमान पर कुछ समय के लिए भिगोया जाता है और फिर तेल में बुझाया जाता है। इसे दोबारा 600°C तक गर्म किया जाता है और तेल में बुझाया जाता है। ऊष्मा उपचार की इस प्रक्रिया का नाम बताइए।
One component of C50 steel is heated to 830°C, soaked at this temperature for some time and then quenched in oil. Again it is heated to 600°C and quenched in oil. Name this process of heat treatment.
- | |
|--|
| (a) एनीलिंग / Annealing |
| (b) सामान्यीकरण / Normalising |
| (c) हार्डनिंग और टेम्परिंग / Hardening and Tempering |
| (d) केस हार्डनिंग / Case hardening |
70. कच्चे लोहे को जाली नहीं बनाया जा सकता क्योंकि इसमें इसका गुण होता है
Cast iron cannot be forged because it has the property of
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| (a) कोमलता / Softness | (b) कठोरता / Stiffness |
| (c) दृढ़ता / Toughness | (d) भंगुरता / Brittleness |
71. उच्च कार्बन स्टील के लिए अधिकतम फोर्जिंग तापमान है
The maximum forging temperature for the high carbon steel is
- | | |
|------------|------------|
| (a) 1100°C | (b) 1300°C |
| (c) 900°C | (d) 1150°C |

72. निम्नलिखित में से किस प्रकार के जोड़ों का उपयोग किया जाता है जिसमें एक शीट के सिरे को दूसरी शीट के सिरे पर रखा जाता है और उन्हें एक साथ जोड़ा जाता है?

Which among the following types of joints is used in which the end of sheet is placed over the end of another sheet and joined together?

- (a) बट जोड़ / Butt Joint
- (b) लैप जोड़ / Lap joint
- (c) नॉकड अप जोड़ / Knocked up joint
- (d) गूव्ड सीम जोड़ / Grooved seam joint

73. वह स्थिति जिसमें वेल्ड करना सबसे आसान है

The position in which it is easiest to weld is

- (a) फ्लैट / Flat
- (b) ऊर्ध्वाधर / Vertical
- (c) क्षैतिज / Horizontal
- (d) उपरि / Overhead

74. वेल्डिंग में, सूत्र (विद्युत धारा × वोल्टेज × समय/वेल्डिंग गति) देता है

In welding, the formula (Current × Voltage × Time/Welding speed) gives the

- (a) वेल्डिंग के लिए करंट इनपुट / Current input for welding
- (b) वेल्डिंग के लिए हीट इनपुट / Heat input for welding
- (c) वेल्डिंग के लिए वोल्टेज इनपुट / Voltage input for welding
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

75. टर्निंग ऑपरेशन के लिए सिलिंड्रिकल रफ कास्टिंग को पकड़ने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

Which one of the following is used to hold a cylindrical rough casting for turning operation?

- (a) त्रि जॉ चक / Three jaw chuck
- (b) फोर जॉ चक / Four jaw chuck
- (c) कोलेट चक / Collet Chuck
- (d) चुंबकीय चक / Magnetic Chuck

76. लेथ बेड बनता है

Lathe bed is made of

- (a) मृदु स्टील / Mild steel
- (b) कच्चा लोहा / Cast iron
- (c) उच्च कार्बन स्टील / High carbon steel
- (d) उच्च मिश्र धातु स्टील / High alloy steel

77. निम्नलिखित में से किस प्रकार के कच्चे लोहे को मोड़ते समय चिप्स पाए जाते हैं?

Which one of the following types of chips is found while turning Cast Iron?

- (a) लंबे घुमावदार चिप्स / Long curly chips
- (b) खंडीत चिप्स / Segmental chips
- (c) आई-आकार के चिप्स / I-shaped chips
- (d) सर्पिल चिप्स / Spiral chips

78. निम्नलिखित में से कौन सा कोण लेथ टूल में चिप्स के आसान प्रवाह में मदद करता है?

Which one of the following angles in the lathe tool helps for easy flow of chips?

- (a) बैक क्लियरेंस कोण / Back clearance angle
- (b) फ्रंट क्लियरेंस कोण / Front clearance angle
- (c) शीर्ष रेक कोण / Top rake angle
- (d) साइड क्लियरेंस कोण / Side clearance angle

79. तनाव प्रतिबल, तनाव भार को ————— से विभाजित करने पर प्राप्त होता है।

The tensile stress is the tensile load divided by

- (a) कार्यखंड की लंबाई / Length of the work piece
- (b) कार्यखंड का क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र / Cross sectional area of work piece
- (c) कार्यखंड का परिधीय क्षेत्र / Circumferential area of the work piece
- (d) कार्यखंड का आयतन / Volume of the work piece

80. आर्क वेल्डिंग में भागों को जोड़ने में दिए गए रूट गैप की क्या आवश्यकता है?

What is the necessity of the root gap given in joining parts in arc welding?

- (a) छींटे से बचने के लिए / To avoid spatter
- (b) विरूपण को नियंत्रित करने के लिए / For controlling distortion
- (c) पिघली हुई धातु के मुक्त प्रवाह के लिए / For free flow of fused metal
- (d) जोड़ के नीचे तक पिघली हुई धातु के प्रवेश के लिए / For fused metal penetration till the bottom of the joint

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

SEAL