

1263IM



A

18

भारत सरकार / Government of India

अंतरिक्ष विभाग / Department of Space

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE

तिरुवनंतपुरम / Thiruvananthapuram - 695 022

तकनीशियन-बी (उपकरण मैकेनिक), विज्ञापन सं. 285 के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा
WRITTEN TEST FOR SELECTION TO THE POST OF TECHNICIAN-B (INSTRUMENT MECHANIC),
ADVT. NO. 285
पद सं.1263 / Post No 1263

सर्वाधिक अंक/Maximum Marks : 60

अभ्यर्थी का नाम/Name of the candidate :

तिथि/Date: 21.02.2015

समय/Time: 1 घंटा/hour 30 मिनट/minutes

रोल नंबर/Roll no.

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

- 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 गलत प्रविष्टि की है या विज्ञापन के अनुसार अपेक्षित योग्यता नहीं रखते हैं तो आपकी अभ्यर्थिता अस्वीकृत की 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 or you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be rejected.
- परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही आपको हॉल-टिकट/फोटोग्राफ पर हस्ताक्षर करना चाहिए।
You should sign the hall ticket / photograph only in the presence of the Invigilator in the examination hall.
- प्रश्न-पत्र 60 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है।
The Question paper is in the form of Question Booklet with 60 questions.
- प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।
A separate OMR answer sheet will be provided for answering the Questions.
- ऊपर दाएँ कोने में मुद्रित प्रश्न-पुस्तिका श्रेणी कोड (ए/बी/सी/डी/ई), ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर निर्दिष्ट स्थान पर लिखना चाहिए।
Question booklet series code (A/B/C/D/E) printed on the right hand top corner should be written in the OMR answer sheet in the place provided.

P.T.O

6. प्रश्न-पुस्तिका में आपका नाम तथा अनुक्रमांक सही लिखें।
Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
7. 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.
8. पद हेतु निर्धारित योग्यता के आधार पर, लिखित परीक्षा चार उत्तरों के साथ वस्तुनिष्ठ रूप में होगी, जिनमें से केवल एक 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 be unambiguously correct.
9. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका के संबंधित आँवल को अंकित करके 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 as per the instructions given in the answer sheet.
10. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत माना जाएगा। गलत उत्तरों के लिए नेगटिव अंक नहीं दिया जाएगा।
Multiple answers for a question will be regarded as wrong answer. No negative mark will be given to wrong answers.
11. 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.
12. परीक्षा पूर्ण होने पर, ओएमआर उत्तर-पुस्तिका को ऊपर के छेदन चिह्न से फाड़े और मूल ओएमआर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें 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.
13. प्रश्न-पुस्तिका अभ्यर्थी अपने पास रख सकते हैं।
The question booklet can be retained by the candidate.
14. 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.
15. अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु लघुसूचीबद्ध/स्क्रीन-इन करने के लिए ही लिखित परीक्षा चलाई जाती है।
The written test is conducted only to shortlist/screen-in the candidates for interview.

तकनीशियन बी/Technician B (उपकरण मैकेनिक/Instrument Mechanic)

1. गुरुत्व नियंत्रित उपकरणों को स्केल होते हैं जो एकरूप नहीं मगर भरपूर होते हैं, क्योंकि
The gravity controlled instruments have scales which are not uniform but are crowded because
- (a) संतुलन भार नियंत्रित भार से अधिक है।/Balance weight is more than the control weight
(b) धारा विक्षेप कोण के आनुपातिक हैं।/Current is proportional to the deflecting angle
(c) धारा $\sin \theta$ के आनुपातिक है।/Current is proportional to $\sin \theta$
(d) स्वयं संतुलन भार एकरूप नहीं है।/Balance weight itself is not uniform
2. प्रिज्मीय कंपास _____ के मापन का एक उपकरण है।
The prismatic compass is an instrument for measuring
- (a) सर्वेक्षण कार्य के लंब के फुट/The foot of the perpendicular in survey work
(b) आयताकार ऑफसेटों/rectangular offsets
(c) सर्वेक्षण कार्य के कोणों/angles in survey works
(d) इनमें एक भी नहीं/none of these
3. त्रिज्या R cm से युक्त किसी वृत्त के खंड का क्षेत्रफल, यदि कोण θ है तो, _____ है।
The area of a sector of circle with radius R cm, if the angle θ is _____
- (a) $\theta/360 \times \pi R^2$ (b) $\theta/180 \times \pi R^2$ (c) $\theta/360 \times \pi R$ (d) $\theta/360 \times 2\pi R$
4. ऑरिफाइस प्लेटों को साधारणतया _____ से बनाया जाता है।
Orifice plate are usually made of
- (a) जंगरोधी इस्पात/stainless steel (b) तांबा/copper
(c) प्लैस्टिक/plastic (d) इनमें एक भी नहीं/none of these
5. किसी आयत का परिमाप 320m है। यदि पार्श्व 5:3. के अनुपात में है तो उस आयत का क्षेत्रफल _____ है।
Perimeter of a rectangle is 320 m, if the sides are in the ratio of 5:3. Area of the rectangle is
- (a) 600 m^2 (b) 6000 m^2 (c) 1600 m^2 (d) 4000 m^2

6. द्विधातुक तापमापियों का उपयोग _____ के लिए किया जा सकता है।
Bimetallic thermometers may be used for:
- घरों तथा कार्यालयों में वायु के तापमान को सूचित करने
Indicating air temperature in home and offices
 - विद्युत संपर्कों को बनाकर या तोड़कर तापमानों को नियंत्रित करने
Controlling temperatures by making or breaking electrical contacts
 - किसी डक्ट के अंदर के तापमान को सूचित करने/Indicating temperatures inside a duct
 - उपर्युक्त सभी/All of the above
7. आधार त्रिज्या 'r' तथा ऊंचाई 'h' से युक्त कोण का आयतन _____ है।
Volume of cone with base radius 'r' and height 'h' is
- $\pi r^2 h$
 - $1/12 \pi r^2 h$
 - $4/3 \pi r^2 h$
 - $1/3 \pi r^2 h$
8. प्रकाशीय उल्तापमापी----/Optical pyro meters _____
- किसी भीस्वच्छ ज्वलन गैस के तापमान का मापन कर सकते हैं/Can measure the temperature of any clean burning gas.
 - 80°C से निम्न तापमान का मापन कर सकते हैं/Can measure the temperature down to 80°C
 - चलती वस्तु के तापमान का मानीटरन कर सकते हैं/Can monitor the temperature of moving object
 - उपरोक्त में से कोई नहीं/None of the above
9. पार्श्व 'a' वाला एक क्यूब का सतह क्षेत्रफल ---- है/Surface area of a cube with side 'a' is
- $6a^2$
 - $6a$
 - a^3
 - $3a^2$
10. तापवैद्युत युग्मों के समायोजन के लिए हम ---- का उपयोग कर सकते हैं।/To calibrate thermocouples, we can use _____
- विलोडित द्रव कुंड/stirred liquid baths
 - तप्त धातु खंड/Heated metal blocks
 - तरलीकृत कुंड/fluidized baths
 - उपरोक्त में से कोई/any of the above
11. द्रव को दाब या निर्वात के अधीन रखकर जब द्रव का स्तर मापना है तो साइट ग्लास को टंकी के _____ जोड़ना चाहिए।
When it is desired to measure liquid level with liquid under pressure or vacuum, the sight glass must be connected to the tank
- ऊपर/at the top
 - नीचे/ at the bottom
 - ऊपर नीचे दोनों स्थानों पर/at the top as well as at the bottom
 - उपर्युक्त में एक भी नहीं/ none of the above

12. $\frac{3}{5}$ को प्रतिशत में परिवर्तित करें।/Convert $\frac{3}{5}$ to percentage
 (a) 40% (b) 60% (c) 80% (d) 90%
13. द्रवस्थैतिक दाब प्रकार स्तर सूचक एक _____ है।
 Hydrostatic pressure type level indicator is a _____
 (a) द्रव स्तर मापन की प्रत्यक्ष विधि/Direct method of liquid level measurement
 (b) द्रव स्तर मापन की अप्रत्यक्ष विधि/Indirect method of liquid level measurement
 (c) उपर्युक्त में एक भी नहीं/None of the above
 (d) उपर्युक्त सभी/All of the above
14. 550 का 16% _____ है।/16% of 550 is _____
 (a) 98 (b) 68 (c) 88 (d) 48
15. एक चौकोर का विकर्ण 144 मी. है। उसका पार्श्व _____।
 Side of a square whose diagonal is 144 m
 (a) 100 (b) 200 (c) 90 (d) 150
16. 60 से.मी. लंबाई के एक दंड को आयत बनाने के लिए बंकित किया जाता है। एक पार्श्व 10 से.मी. है।
 दूसरा पार्श्व _____ है।
 A rod of length 60 cm is bent to form a rectangle. One side is 10 cm. The other side is
 (a) 15 cm (b) 20 cm (c) 25 cm (d) 30 cm
17. विकिरण स्तर संसूचक में जब टंकी द्रवों से भरी होती है तब संसूचक में प्राप्त विकिरण की मात्रा _____ है।
 In the radiation level detector, when the tank is full with liquids, the amount of radiation received at the detector is _____
 (a) विकिरण स्रोत तथा संसूचक के बीच के द्रव का स्तर के सीधे आनुपातिक
 Directly proportional to the amount of liquid between the radiation source and the detector
 (b) विकिरण स्रोत तथा संसूचक के बीच के द्रव का स्तर के प्रतिलोमतः आनुपातिक
 Inversely proportional to the amount of liquid between the radiation source and the detector
 (c) द्रव की मात्रा पर अनाश्रित/Independent of the amount of liquid
 (d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/None of the above

18. 1 मीटर चौड़ाई तथा 1 मि.मी. मोटाई के ऐलुमिनियम शीट (सघनता 2.7gm/cc) का भार _____ है।
Weight of aluminum sheet (density 2.7gm/cc) of size 1 meter width and 1mm thickness is _____
- (a) 27 kg (b) 2.7 kg (c) 0.27 kg (d) 1 kg
19. धारिता स्तर सूचक का निष्पादन मैल से अत्यधिक प्रभावित होता है, क्योंकि वे _____ को बदलता है।
The performance of capacitance level indicator is severely affected by dirt, because they change the
- (a) प्लेट के क्षेत्र/Area of plate
(b) दो प्लेटों के बीच की दूरी/distance between two plates
(c) डाइ-इलेक्ट्रिकल स्थिरांक/die-electric constants
(d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/none of the above
20. पार्श्व 2x से युक्त एक क्यूब का आयतन _____ है।/Volume of a cube of side 2x is
- (a) 12x (b) 6x² (c) 24x² (d) 8x³
21. दाब को _____ के रूप में परिभाषित किया जाता है।/Pressure is defined as :-
- (a) प्रति यूनिट क्षेत्र का बल/Force per unit area
(b) A/F
(c) F x A
(d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/none of the above
22. 6 से.मी., 8 से.मी. तथा 10 से.मी. के किसी त्रिकोण का क्षेत्रफल _____ है।
Area of a triangle having side 6 cm, 8 cm and 10 cm is
- (a) 48 cm² (b) 60 cm² (c) 30 cm² (d) 24 cm²
23. निष्क्रिय भार परीक्षकों का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।
Dead weight tester is used for
- (a) निष्क्रिय भारों का परीक्षण करने/Testing dead weights
(b) प्रक्रिया दाबों का मापन यथार्थतया करने/Measuring process pressures accurately
(c) उच्च दाब उत्पन्न करने/Producing high pressures
(d) दाब उपकरणों का अंशांकन करने/Calibrating pressure instruments
24. एक टोर को _____ के रूप में परिभाषित किया जाता है।/One torr is defined as : _____
- (a) एक mm Hg/one mm Hg (b) एक इंच Hg/one inch Hg
(c) एक एट्मोस्फियर/one atmosphere (d) एक किलोपास्कल/one kilopascal

25. यदि $\cos x = 4/5$, है तो $\tan x$ का मूल्य _____ है।/If $\cos x = 4/5$, the value of $\tan x$ is
 (a) $3/4$ (b) $4/3$ (c) $2/5$ (d) $2/3$
26. एक तापवैद्युत युग्म गेज एक प्रकार का _____ है।
 A thermo couple gauge is one type of _____
 (a) आयनीकरण गेज/ionization gauge
 (b) ऊष्मीय चालकता गेज/thermal conductivity gauge
 (c) मक्लोड गेज/mcleod gauge
 (d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/none of these
27. वायुमंडलीय दाब से संपूर्ण निर्वात तक का पूर्ण रेंज _____ है।
 The full range from atmospheric pressure to a perfect vacuum is _____
 (a) 14.7psi (b) 0.40 torr (c) 7.14 psi (d) 0.01-0.40 torr
28. दाब अनुप्रयोगों में प्रयुक्त तनुपट _____ होते हैं।
 Diaphragms used in pressure applications are _____
 (a) हल्के/light (b) आकार में छोटे/small in size
 (c) ढीले/slack (d) द्विधातुक/bimetallic
29. यदि $1/2b = 1/3$ है तो b का मूल्य क्या है?/Is $1/2b = 1/3$. What is the value of b ?
 (a) 2.5 (b) 2 (c) 1.7 (d) 1.5
30. निम्न दाबों के मापन हेतु किस प्रकार का मैनोमीटर सर्वोत्तम है?
 What type of manometer is best for measuring low pressures?
 (a) वेल/well (b) नत/inclined
 (c) यू-ट्यूब/u- tube (d) बहु-ट्यूब/multiple tube
31. एक कार के दो वाइपर हैं, जो अतिव्यापन नहीं करते। प्रत्येक वाइपर को θ° कोण में प्रसरण करनेवाले R से.मी. लंबाई का ब्लेड होता है, ब्लेड के प्रत्येक प्रसरण में साफ किए जानेवाला कुल क्षेत्र _____ है।
 A car has two wipers, which does not overlap. Each wiper has a blade of length R cm, sweeping through an angle of θ° . The total area cleared in each sweep of blade is:
 (a) $2\{(\theta/360) \times \pi R^2\}$ (b) $\theta/360 \times \pi R^2$
 (c) $2\{(\theta/360) \times 2\pi R\}$ (d) $2\{(\theta/360) \times 2\pi R^2\}$

32. किसी 'पारा रहित' मैनोमीटर के आधार दाब तत्व कौन-से हैं?
What are the basic pressure elements in a "mercury less" manometer?
- (a) यू-टाइप/U-type
(b) साइफन/syphons
(c) धौंकनी या तनुपट/ bellows or diaphragms
(d) कैपिलरी ट्यूब/capillary tubes
33. नियमित षड्भुज के दो पार्श्वों के बीच का अतःकोण कितना है?
What is the included angle between two sides of a regular hexagon?
- (a) 75° (b) 120°
(c) 145° (d) इनमें एक भी नहीं/none of these
34. एलवीडीटी का उपयोग _____ के मापन हेतु किया जाता है।
LVDT is used for the measurement of
- (a) विस्थापन/displacement (b) गति/motion
(c) बल/force (d) दाब/pressure
35. परिक्रमण काउंटर को _____ के मापन हेतु प्रयुक्त किया जाता है।
Revolution counter is used for the measurement of: _____
- (a) विस्थापन/Displacement (b) चाल/speed
(c) त्वरण/acceleration (d) इनमें एक भी नहीं//none of these
36. वातिक बल मापी की यथार्थता _____ है।
Pneumatic force meter has an accuracy of : _____
- (a) $\pm 1/2\%$ (b) $\pm 3/4\%$
(c) $\pm 1/4\%$ (d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/ none of the above
37. $x^2-5x+4=0$ में x का मूल्य/The value of x in $x^2-5x+4=0$
- (a) 1 (b) 4
(c) -4 (d) ए तथा बी दोनों/both (a) & (b)

38. एक साधारण माइक्रोस्कोप _____ को देखने का उपकरण है।
A simple microscope is an instrument for viewing: _____
- (a) बड़ी दूरी पर स्थित वस्तुओं/Objects situated at large distances
(b) दो प्रकाशीय प्रणालियों से युक्त निकट वस्तुओं/Close objects with two optical systems
(c) एकल प्रकाशीय प्रणाली से युक्त निकट वस्तुओं/Close objects with a single optical system
(d) इनमें एक भी नहीं/None of these
39. $4/5$ को दशमलव में परिवर्तित करें।/Convert $4/5$ into decimal
- (a) 0.5 (b) 0.4 (c) 0.8 (d) 0.6
40. 30 डिग्री _____ रेडियन्स के बराबर है।/30 degree is equal to _____ radians
- (a) $\pi/3$ (b) $\pi/6$ (c) $\pi/2$ (d) $\pi/4$
41. थियोडोलाइट का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।/Theodolite is used for: _____
- (a) क्षैतिज तथा ऊर्ध्वाधर कोणों के मापन/Measuring horizontal and vertical angles
(b) वायुयानों तथा रॉकेटों का दिश-निर्देश करने/Guiding airships and rockets
(c) लंबी दूरी पर स्थित वस्तु को देखने/Viewing an object at long distances
(d) इनमें एक भी नहीं/None of these
42. जाइरोस्कोप _____ के लिए प्रयुक्त किए जानेवाला उपकरण है।
Gyroscope is an instrument used for: _____
- (a) तलमापन/Levelling
(b) कोणों के मापन/measuring angles
(c) ऑफसेटों के मापन/ measuring offsets
(d) वायुयानों तथा रॉकेटों का दिश-निर्देश करने/guiding air ships & rockets
43. भँवर धारा अवमंदन, लोहे के उपकरणों को चलाने के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता, क्योंकि
Eddy current damping cannot be used for moving iron instruments because _____
- (a) उपकरण का आकार बढ़ेगा/The size of the instrument will increase
(b) भँवर धारा हानि पहुंचाते हुए लोहे के माध्यम से चलेगी
Eddy currents will pass through the iron, thereby causing loss.
(c) इस उद्देश्य हेतु आवश्यक स्थायी चुंबक की उपस्थिति विक्षेपण को ऑफसेट करेगा और इसलिए उपकरणों के रीडिंग भी
The presence of a permanent magnet required for such purpose would offset the deflection and hence the reading of the instruments.
(d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/None of the above

44. दिए गए समकालिक समीकरण में 'y' का मूल्य _____ है।
The value of 'y' for the given simultaneous equation is _____
 $5X+3Y = 14$
 $2X+7Y = 23$
(a) 29/87 (b) 52/87 (c) 87/29 (d) 52/92
45. विसर्पण _____ में होनेवाली एक परिघटना है।
Creeping is the phenomenon which occurs in
(a) वॉल्टमीटर/Voltmeter (b) वॉटमीटर/Wattmeter
(c) ऊर्जामापी/energy meter (d) ऐमीटर/ammeter
46. पार्श्व a, b तथा c से युक्त किसी त्रिकोण का क्षेत्रफल $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ द्वारा दिया जाता है, जहां S _____ के बराबर है।
Area of a triangle having sides a, b and c is given by $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ where S is equal to
(a) a+b+c (b) a×b×c (c) 1/3(a+b+c) (d) 1/2(a+b+c)
47. किसी ऊर्जामापी के डिस्क के विपरीत पार्श्वों पर दो छिद्र ड्रिल किए जाते हैं।
Two holes are drilled in the disc of an energy meter, on the opposite sides of the disc,
(a) सुगम घूर्णन के लिए डिस्क के भार को कम करने हेतु
To reduce the weight of the disc for easy rotation
(b) भारहीन स्थिति पर विसर्पण न होने देने हेतु/To eliminate creeping on no load
(c) उचित संवातन के लिए/For proper ventilation
(d) विक्षेपण टॉर्क बढ़ाने के लिए/To increase the deflection torque
48. पार्श्व 'a' से युक्त एक समपार्श्व त्रिकोण का क्षेत्रफल/Area of an equilateral triangle with side 'a'
(a) $\sqrt{3}/4a^2$ (b) $\sqrt{3}/2a^2$ (c) $\sqrt{3}/6a^2$ (d) $\sqrt{3} a^2$
49. _____ के मापन हेतु एक चलती कुंडली के उपकरण का उपयोग किया जाता है।
A moving coil instrument can be used to measure
(a) निम्न आवृत्ति प्रत्यावर्ती धारा/Low frequency alternating current
(b) उच्च आवृत्ति प्रत्यावर्ती धारा/High frequency alternating current
(c) प्रत्यक्ष धारा/Direct current
(d) डीसी तथा एसी दोनों/DC & AC both

50. 0.03 को 0.8 से विभाजित करें।/Divide 0.03 by 0.8
 (a) 0.266 (b) 3.75 (c) 0.0375 (d) 0.38
51. विद्युतस्थैतिक उपकरणों को अतिसाधारणतया _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है।
 Electrostatic instruments are most commonly used as :-
 (a) ऐमीटर/ammeter (b) वॉल्टमीटर/voltmeter
 (c) वॉट मीटर/watt meter (d) उपर्युक्त सभी/all of the above
52. समपार्श्व त्रिकोण में/In equilateral triangle,
 (a) 2 कोण बराबर हैं।/2 angles are equal (b) 2 पार्श्व बराबर हैं।/2 sides are equal
 (c) 3 कोण बराबर हैं।/3 angles are equal (d) (a) तथा (b) दोनों/both (a) and (b)
53. फेरान्टी पारा मोटर मीटर अतिसाधारणतया _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है।
 The Ferranti mercury motor meter is most commonly used as: _____
 (a) वॉट-घंटा मीटर/watt- hour meter
 (b) किलोवाट-घंटा मीटर/kilowatt – hour meter
 (c) ऐंपियर-घंटा मीटर/ampere – hour meter
 (d) उपर्युक्त में एक भी नहीं/none of the above
54. मेग्गर का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।/Megger is used for
 (a) किसी परिपथ के रोधन प्रतिरोध का परीक्षण करने/Testing the insulation resistance of a circuit
 (b) मेगा ऑह्मों के क्रम के प्रतिरोध का मापन करने
 Measuring the resistance of the order of mega ohms
 (c) वोल्टता तथा धारा का परीक्षण करने/Testing the voltage and current
 (d) (a) तथा (b) दोनों/Both (a) and (b)
55. एक घन मीटर लगभग _____ घन फीट है।/One cubic meter is approximately _____
 cubic feet
 (a) 25.4 (b) 29.0 (c) 37.0 (d) 11.0

56. एक परिवर्ती परिचालन तत्व/A variable manipulation element
- निश्चितकार्य निष्पादन के लिए संकेत का परिचालन करता है/Manipulates the signal to perform the intended task
 - एक अधिक उपयुक्त चर में आउट-पुट संकेतों को परिवर्तित करता है/ Converts the output signals in to a more suitable variable
 - मापे गए मध्यम से ऊर्जा प्राप्त करता है/ Receives energy from the measured medium
 - इनमें से कोई नहीं/ none of the these
57. $0.86 \text{ mm} \div 0.02 \text{ mm} =$
- 46
 - 42
 - 43
 - 44
58. एक डेटा प्रस्तुतितत्व/A data presentation element
- एक तत्व से दूसरे में डाटा संचारित करता है/Transmits data from one element to the other
 - अनुवादकार्य करता है/Performs translation functions
 - संकेत का परिचालन करता है/ Manipulates the signal
 - इनमें से कोई नहीं/None of these
59. एक वृत्त की परिधि 66 mm है। इसका व्यास _____ है/Circumference of a circle is 66 mm. Find its diameter _____
- 21 mm
 - 42 mm
 - 33 mm
 - 11 mm
60. परिशुद्धता है/Precision is the
- शुद्धता की डिग्री/ Degree of exactness
 - लगातार के कई मापों के बीच मेल की निकटता
Closeness of agreement among a number of consecutive measurements
 - एक मापे गए चर का सही मूल्यपर प्रतिक्रिया दिखाने की क्षमता
Ability to respond to true value of a measured variable
 - इनमें से कोई नहीं/ None of these