



B

भारत सरकार / Government of India

अंतरिक्ष विभाग / Department of Space

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE

तिरुवनंतपुरम / Thiruvananthapuram - 695 022

तकनीशियन-बी (प्लंबर, विज्ञा.सं.305) के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा
WRITTEN TEST FOR SELECTION TO THE POST OF TECHNICIAN-B (PLUMBER, ADVT. NO. 305)

पद सं.1399/ Post No. 1399

तिथि/Date: 02.06.2019

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

- 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 any information or you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be rejected.
- 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.
- 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.
- 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.
- प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।
A separate OMR answer sheet with carbon coated copy will be provided to mark the answer options.
- आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका के संबंधित ओवल 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.
- 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 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/फोटोग्राफ 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 फाड़े 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 candidate.
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 (नलसाजी) - पद सं. 1399

TECHNICIAN B (PLUMBER) – POST NO.1399

1. त्रिज्या R के वृत्त का परिमाण है।
Perimeter of a circle of radius R is
(a) $2\pi R$ (b) $4\pi R$
(c) $2\pi R^2$ (d) $4\pi R^2$
2. नलसाजी कार्यों के लिए प्रयुक्त पाइपों में निम्नलिखित में से को छोड़कर सभी विवरण चिह्नित होंगी।
Pipes used in plumbing applications will have all of the following markings except
(a) पाइप का आकार/Pipe size
(b) निर्माता के ब्रैंड का नाम/Manufacturer's brand name
(c) दाब निर्धार/Pressure rating
(d) पाइप की लंबाई/Length of pipe
3. जल का एक किलोलीटर के समान है।
One kilolitre of water is equal to
(a) 10 लीटर/litres (b) 1000 लीटर/litres
(c) 100 लीटर/litres (d) 1200 लीटर/litres
4. पाखाने, पेशाबखाने से निकला जल द्वारा जाता है।
----- receives discharge from water closet, urinals
(a) द्वार पाइप/Vent pipe (b) वर्षा जल पाइप/Rain water pipe
(c) अपशिष्ट पाइप/Waste pipe (d) मृदा पाइप/Soil pipe
5. CI पाइपों में संक्षारण के विलेपन से रोका जाता है।
Corrosion in CI pipes are prevented by ----- coating.
(a) टिन/Tin (b) बिटुमेनी पेन्ट/Bituminous paint
(c) जिंक/Zinc (d) क्रोमियम/Chromium
6. जल में कोलाइडल सामग्रियों को निकालने की प्रक्रिया को कहते हैं।
The process which removes colloidal matter in water is -----
(a) निस्स्यंदन/Filtration (b) रोगाणुनाशन/Disinfection
(c) अवसादन/Sedimentation (d) स्क्रीनिंग/Screening

7. जल आपूर्ति के लिए पाइपों का परीक्षण के लिए किया जाता है।
Pipes for water supply are tested for
- (a) क्षरण/Leakage (b) विस्तार/Dimensions
(c) दाब/Pressure (d) उपर्युक्त सभी/All of the above
8. आपूर्तित जल से विलयित कार्बन डाइऑक्साइड को निकालने के लिए प्रयुक्त प्रक्रिया है।
The process used for the removal of dissolved carbon dioxide from the supply water is
- (a) स्कंदन/Coagulation (b) प्रक्षोभन/Agitation
(c) अवसादन/Sedimentation (d) वातन/Aeration
9. ऐलम को बढ़ाता है।
Alum increases
- (a) जल की कठोरता/Hardness of water (b) जल में कार्बोनेट/Carbonates in water
(c) जल में सल्फेट/Sulphates in water (d) जल में अम्लता/Acidity of water
10. के विलेपन के द्वारा जंग को रोका जा सकता है।
Rusting can be prevented by applying coating of
- (a) श्वेत सीस/White lead (b) बिटुमेन/Bitumen
(c) लाल सीस/Red lead (d) जिंक ऑक्साइड/Zinc oxide
11. पेन्ट में तारपीन तेल के रूप में प्रयुक्त होता है।
Turpentine oil is used in paints as
- (a) माध्यम/Vehicle (b) क्षारक/आधार/Base
(c) शुष्कक/Drier (d) विरलकारी/Thinner
12. एक सड़क मलनल जिसमें घर से आबंधित मलनल को जोड़ा गया है, कहलाता है।
A street sewer into which sewer from house connections is poured is called
- (a) शीर्ष मलनल/Head sewer (b) मुख्य मलनल/Main sewer
(c) सड़क मलनल/Street sewer (d) पार्श्विक मलनल/Lateral sewer
13. दो अंकीय संख्या एवं उसके अंकों के उलटने से प्राप्त संख्या का जोड़ 99 है, निरपेक्ष अंतर 27 है, तो संख्या हो सकती है।
The sum of a two digit number and the number got by reversing the digits is 99, the absolute difference is 27. Then, the number can be
- (a) 72 (b) 45 (c) 27 (d) 36

14. जल प्रनाल (मेइन्स) में साधारणतया प्रयुक्त पदार्थ है।
Commonly used material for water mains is
- (a) आरसीसी/RCC (b) ढलवां लोहा/Cast iron
(c) इस्पात/Steel (d) एलुमिनियम/Aluminium
15. घर में बदबू आने से रोकता है।
----- prevents entry of foul smell in to home
- (a) ट्रैप/Trap (b) द्वार/Vent
(c) बंक/Bent (d) उपर्युक्त सभी/All of these
16. स्कूल, थियेट्रों व फैक्टरियों में प्रकार के पेशाबखानों का उपयोग किया जाता है।
----- Type of urinal is used in schools, theatres and factories
- (a) स्लैब/Slab (b) स्कवाटिंग/Squatting
(c) बाउल/Bowl (d) इनमें से कोई नहीं/None of these
17. सिंक बेसिन से निर्मित है।
Sink basin is made out of
- (a) सिरामिक/Ceramic (b) जंगरोधी इस्पात/Stainless steel
(c) फाइबर/Fibre (d) इनमें से कोई नहीं/All of these
18. एक स्तर से दूसरे में द्रव के अंतरण के लिए पंप के लिए आवश्यक है, पंपिंग शीर्ष।
Pumping head is the ----- required for a pump to transfer a liquid from one level to another
- (a) स्थैतिक शीर्ष/Static head (b) दाब/Pressure
(c) वेग/Velocity (d) इनमें से कोई नहीं/None of these
19. 6मी. से 40मी. तक की गहराई से पानी को निकालने के लिए पंप का उपयोग किया जाता है।
----- pump is used to lift water from depths of 6m to 40 m.
- (a) निमगनीय/Submersible (b) जेट/Jet
(c) अपकेंद्री/Centrifugal (d) प्रत्यागामी/Reciprocating

20. कॉन्ट्रेक्टर पंप के नाम से जाना जाता है।
----- is known as contractors' pump
- (a) अपकेंद्री पंप/Centrifugal pump
(b) पूर्ण रूप से निमग्ननीय पंप/Fully submersible pump
(c) जेट पंप/Jet pump
(d) प्रत्यागामी पंप/Reciprocating pump
21. एक पिंड के प्रति इकाई क्षेत्रफल पर लगनेवाला बल कहलाता है।
----- is the force acting on a body per unit area.
- (a) त्वरण/Acceleration (b) वेग/Velocity
(c) दाब/Pressure (d) घनत्व/Density
22. एक पदार्थ के घनत्व को द्वारा परिभाषित किया जाता है।
Density of a substance is defined as
- (a) द्रव्यमान/आयतन / Mass/Volume (b) द्रव्यमान/क्षेत्रफल / Mass/Area
(c) आयतन/द्रव्यमान / Volume/Mass (d) क्षेत्रफल/द्रव्यमान / Area/Mass
23. निम्नलिखित में से कौन-सी एक स्थाई रूप में जोड़ने की प्रक्रिया है?
Which of the following is a permanent joining method?
- (a) बोल्टिंग/Bolting (b) स्कूइंग/Screwing
(c) वेल्डन/Welding (d) इसमें से कोई नहीं/None of these
24. निर्माण कार्यों के लिए मुख्य रूप से प्रयुक्त रेत का प्रकार है।
The widely used type of sand for construction purpose is
- (a) सागर का रेत/Sea sand (b) गड्ढे का रेत/Pit sand
(c) सूक्ष्म रेत/Fine sand (d) नदी का रेत/River sand
25. $\begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ मैट्रिक्स की सारणिक(डिटरमिनेंट) है।
Determinant of the matrix $\begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ is
- (a) 6 (b) 0 (c) 28 (d) 12

26. पाइप में थ्रेड बनाने के लिए प्रयुक्त औजार है।
The tool used for making threads on pipes
- (a) पाइप कर्तक/Pipe cutter (b) पाइप रेन्च/Pipe wrench
(c) वलय स्पैनर/Ring spanner (d) पाइप डाई/Pipe Dies
27. घर के अंदर या बाहर, आनेवाली गंदी बदबुओं से बचने के लिए प्रयुक्त युक्ति को कहते हैं।
The devices which are used to prevent the escape of foul gases inside or outside the house are called
- (a) फ्लशिंग हौज़/Flushing cisterns (b) ट्रैप/Traps
(c) सिंक/Sinks (d) बाथ टब/Bath tubs
28. नीचे सूचीबद्ध औजारों में से एचएसएच पेंच को दृढ़ीकृत करने के लिए उत्तम औजार है।
Among the tools listed below, the ideal tool to tighten an HSH screw is
- (a) अलन की/Allen key (b) क्रोफुट स्पैनर/Crowfoot spanner
(c) स्क्रू ड्राइवर/Screw driver (d) बक्स स्पैनर/Box spanner
29. M12 बोल्ट में है।
An M12 bolt has
- (a) मिल्लीमीटर थ्रेड/Millimeter thread (b) आइएसओ मेट्रिक थ्रेड/ISO metric thread
(c) वर्ग थ्रेड/Square thread (d) इनमें से कोई नहीं/None of these
30. जब बोल्ट को 35 मि.मी. की लंबाई से निविष्ट किया जाता है, तो एकल प्रारंभ थ्रेड से युक्त M12 x 1.75 के एक बोल्ट के लिए कितने थ्रेड का इस्तेमाल किया जाएगा?
For an M12 x 1.75 bolt with single start thread, how many threads will be engaged if the bolt is inserted through a length of 35 mm?
- (a) 20 (b) 12 (c) 17 (d) 18
31. एक द्वि प्रारंभन थ्रेड के लिए होता है।
For a double-start thread
- (a) लीड, पिच से दुगुना है
Lead is twice the pitch
(b) पिच, लीड से दुगुना है
Pitch is twice the lead
(c) प्रारंभ में दो थ्रेड हैं तथा उसके बाद एक थ्रेड है/
There are two threads at the start and one thread thereafter
(d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
None of the above

32. A व B बोल्ट दोनों M12 x 1 हैं। बोल्ट A 10.9 ग्रेड का है तथा बोल्ट B 12.9 ग्रेड का। निम्नलिखित में से कौन-सी उक्ति/यां सही हैं?

Bolts A and B are both M12 x 1. Bolt A is of 10.9 grade and Bolt B is of 12.9 grade. Which of the following statements is/are true?

- (a) बोल्ट A में बोल्ट B से भी उच्चतर पराभव सामर्थ्य है
Bolt A has higher yield strength than Bolt B
- (b) बोल्ट A में बोल्ट B से भी उच्चतर भार वहन क्षमता है
Bolt A has higher load-carrying capacity than Bolt B
- (c) उपर्युक्त सभी
All of the above
- (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं
None of the above

33. आइएसओ मेट्रिक थ्रेड में का कोण है।

ISO Metric thread has an angle of

- (a) 29°
- (b) 60°
- (c) 45°
- (d) 30°

34. एक रिवेट को उसके के व्यास से निर्दिष्ट किया जाता है।

A rivet is specified by the diameter of its

- (a) शीर्ष/Head
- (b) पुच्छ/Tail
- (c) शैंक/Shank
- (d) इनमें से कोई नहीं/None of the above

35. एक बाह्य थ्रेड के पिच व्यास का मापन..... का उपयोग कर किया जा सकता है।

Pitch diameter of an external thread is measured using

- (a) वर्नियर कैलिपर/Vernier calliper
- (b) स्क्रूपिच गेज/Screw pitch gauge
- (c) स्क्रू थ्रेड माइक्रोमीटर/Screw thread micrometer
- (d) थ्रेड रिंग गेज/Thread ring gauge

36. एक बोल्ट थ्रेड को M12 × 1- 5g 6g रूप में निर्दिष्ट किया जाता है। यहां पर
A bolt thread is specified as M12 × 1- 5g 6g. Here
- (a) 5 ग्रा., पिच व्यास के लिए सह्यता श्रेणी तथा 6 ग्रा., मुख्य व्यास के लिए सह्यता श्रेणी को दर्शाता है।
5g denotes tolerance class for pitch diameter and 6g denotes tolerance class for major diameter.
- (b) 5 ग्रा., मुख्य व्यास के लिए सह्यता श्रेणी तथा 6 ग्रा., पिच व्यास के लिए सह्यता श्रेणी को दर्शाता है।
5g denotes tolerance class for major diameter and 6g denotes tolerance class for pitch diameter.
- (c) बोल्ट का द्रव्यमान 5 ग्राम व 6 ग्राम के बीच है।
Mass of the bolt is in between 5 grams and 6 grams.
- (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं।
None of the above.
37. एक थ्रेड किए गए समुच्चयन में, परबाहरी व भीतरी थ्रेड के बीच संपर्क होता है।
In a threaded assembly, contact between male and female threads takes place at the
- (a) शैंक/Shanks (b) फ्लैंक्स/Flanks (c) रूट्स/Roots (d) क्रेस्ट्स/Crests
38. भारत की मानक वोल्टता है।
----- is the standard voltage in India
- (a) 60 साइकिल प्रति सेकेंड पर 110 वोल्ट/110 volts at 60 cycles per second
(b) 60 साइकिल प्रति सेकेंड पर 120 वोल्ट/120 volts at 60 cycles per second
(c) 50 साइकिल प्रति सेकेंड पर 220 वोल्ट/220 volts at 50 cycles per second
(d) 40 साइकिल प्रति सेकेंड पर 220 वोल्ट/220 volts at 40 cycles per second
39. धारा का मापन में किया जाता है।
Current is measured in
- (a) वोल्ट/Volt (b) ओम/Ohm
(c) ऐम्पियर/Ampere (d) कूलंब/Coulomb
40. एक ताज़ा वाहित मलजल में बासी हो जाता है।
A fresh sewage become stale in
- (a) 1 घंटा/hour (b) 3 घंटे/hours (c) 6-8 घंटे/hours (d) 24-36 घंटे/hours
41. घर के रसोईघर, सिंक, स्नान व वर्षा के मलिन जल तथा भूपृष्ठ जल को प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त ट्रेप है।
----- traps are used for receiving waste water from kitchen, sinks, baths and rain and surface water from house
- (a) अवनालिका/Gully (b) फर्श/Floor
(c) अपरोधन/Intercepting (d) व्युत्क्रम/Reverse

42. जल आपूर्ति पाइप लाइनों में वायु मोचन वाल्व में लगाया गया है।
Air relief valves are provided in water supply pipe lines at
- (a) पाइप बंक/Pipe bends (b) पाइप संधि/Pipe joints
(c) शिखर/Summits (d) निम्न पॉइंट/Low points
43. ईंट को, पर बिछाया जाता है।
Bricks are laid
- (a) फ्रोग को ऊपर रख/with frog up (b) फ्रोग को नीचे रख/with frog down
(c) फ्रोग को कोने में रख/with frog on side (d) फ्रोग को सामने रख/with frog on face
44. आरसीसी के लिए कंक्रीट का निम्नतम ग्रेड होना चाहिए।
Minimum grade of concrete for RCC should be
- (a) M10 (b) M15 (c) M20 (d) M25
45. एक बैग में उपलब्ध सीमेंट की मात्रा है।
Quantity of cement contained in one bag is
- (a) 20कि.ग्रा./kg. (b) 55कि.ग्रा./kg.
(c) 30कि.ग्रा./kg. (d) 50कि.ग्रा./kg.
46. संचयी जल तापक का विनिर्देशन साधारणतया में दिया जाता है।
The specification for a storage water heater is normally given in
- (a) लीटर/litres (b) वाट्स/Watts
(c) वोल्ट/Volts (d) इसमें से कोई नहीं/None of these
47. शुद्ध पेय जल की बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (बीओडी) होना चाहिए।
Biochemical Oxygen Demand (BOD) of safe drinking water must be
- (a) शून्य/Nil (b) 20 (c) 25 (d) 5
48. यदि एक आदर्श घड़ी में, घंटे एवं मिनट की सुई के बीच का कोण माप 40डिग्री है, तो आदर्शतः समय क्या हो सकता है?
If in an ideal clock, the measure of the angle between the hour and minute hands is 40 deg., what can be the time ideally?
- (a) 06:40 घंटे/hrs (b) 09:40 घंटे/hrs
(c) 01:20 घंटे/hrs (d) 10:45 घंटे/hrs

49. स्थिर शीर्ष का मतलब है।
Static Head means
- (a) घर्षण के कारण जल दाब की क्षति
Loss of water pressure due to friction.
- (b) पाइपलाइन के किसी एक बिंदु पर तथा गतिकीय शीर्ष स्तर के बीच उन्नयन में अंतर
Difference in elevation between any point on the pipeline and the dynamic head level
- (c) प्रणाली में सभी बिंदुओं के शीर्ष क्षति को दर्शाती अभिकल्पित रेखा
Imaginary lines that plots the head loss of all points in the system
- (d) पाइपलाइन में एक बिंदु तथा स्थैतिक जल स्तर के बीच उन्नयन में अंतर
Difference in elevation between a point on the pipeline and the static water level
50. बाज़ार में उपलब्ध घरेलू विरंजक चूर्ण (ब्लीचिंग पाउडर) में सक्रिय क्लोरीन की मात्रा है।
Active chlorine in commercial domestic bleaching powder is typically about
- (a) 15% (b) 29% (c) 33% (d) 40%
51. एक पाइप लाइन में दाब शीर्ष 2.5 कि.ग्रा./से.मी.² है। उपर्युक्त दाब के समान स्थिर शीर्ष है।
The pressure head in a pipe line is 2.5 kg/cm². The equivalent static head of the above pressure is
- (a) 0.25मी./m (b) 2.5 मी./m (c) 25 मी./m (d) 250 मी./m
52. सॉकेट को हटाकर दृढ़भांड (स्टोनवेयर) पाइप की मानक लंबाई है।
The standard length of stoneware pipe excluding its socket is
- (a) 50 से.मी./cm (b) 60 से.मी./cm (c) 75 से.मी./cm (d) 90 से.मी./cm
53. अनियमित रूप से बढ़नेवाले शहरों के लिए कौन-सी वितरण प्रणाली सबसे उपयुक्त है?
Which distribution system is most suitable for cities which are growing irregularly?
- (a) अक्रिय खंड प्रणाली/Dead End System (b) ग्रिड लोह प्रणाली/Grid Iron System
(c) अरीय प्रणाली/Radial System (d) वर्तुल प्रणाली/Circular System
54. स्वतः शोधक वेग प्राप्त करने के लिए, 150मि.मी. व्यास के पाइप में की ढलान होनी चाहिए।
For achieving self cleaning velocity, 150 mm dia pipe should have a slope of
- (a) 1:35 (b) 1:40 (c) 1:50 (d) 1:60
55. दिए $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$ समीकरण में, x व y के मान हैं।
Given $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$, the value of x and y is
- (a) 1, -1 (b) -1, 1 (c) -1, -1 (d) 1, 1

56. 'प्लम्बम' शब्द का अर्थ क्या है?
What is the meaning of the word Plumbum?
- (a) टिन/Tin (b) जिंक/Zinc
(c) तांबा/Copper (d) लेड/Lead
57. 18 m³ की क्षमता वाली एक जल टंकी की प्रवेशिका वाल्व को 0.3 ली./से. के प्रवाह दर पर रखा गया है। टंकी को भरने के लिए अपेक्षित समय है।
The inlet valve of a water tank of capacity 18 m³ is set at a flow rate of 0.3 litres /sec. The time required to fill the tank is
- (a) 10 मि./min (b) 100 मि./min (c) 1000 मि./min (d) 1800 मि./min
58. जल में लेड की उपस्थिति का पता के उपयोग से लगाया जा सकता है।
The presence of lead in water can be detected by using
- (a) पोटेशियम परमैंगनेट/Potassium permanganate
(b) सल्फ्यूरिक अम्ल/Sulphuric Acid
(c) अमोनिया/Ammonia
(d) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल/Hydrochloric Acid
59. शुद्धीकृत जल की एक इकाई के समान है।
One unit of purified water is equivalent to
- (a) 10 लीटर/litres (b) 100 लीटर/litres
(c) 1000 लीटर/litres (d) 10000 लीटर/litres
60. एक वृत्तीय मेन होल के कार्यकारी कक्ष का निम्नतम व्यास होना चाहिए।
The minimum diameter of working chamber of a circular manhole should be
- (a) 0.5मी./m (b) 0.9 मी./m (c) 1.2 मी./m (d) 4.2 मी./m
61. सीमेंट कंक्रीट के 1 m³का द्रव्यमान है।
The mass of 1 m³ of cement concrete is
- (a) 1000 कि.ग्रा./kg (b) 2000 कि.ग्रा./kg (c) 2500 कि.ग्रा./kg (d) 3000 कि.ग्रा./kg
62. पाइप में जल धन तब उत्पन्न होता है, जब है।
Water hammer is caused in pipe lines when
- (a) जल उच्च दाब के अधीन प्रवाहित होती है/Water flows under high pressure
(b) वाल्व व टैप/नल को अचानक बंद कर दिया जाता है/Valves and taps are closed suddenly
(c) वाल्व व टैप को अचानक खोल दिया जाता है/Valves and taps are opened suddenly
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

63. कृत्रिम संवातन की उचित प्रणाली है।
The best system of artificial ventilation is
- (a) छत-पंखा/Ceiling fans (b) वायु शीतलक/Air coolers
(c) वातानुकूलन/Air conditioning (d) प्रणोदक प्रकार के पंखे/Propeller type fans
64. अस्थायी कठोरता द्वारा मिटाई जा सकती है।
Temporary hardness can be removed by
- (a) क्षारक विनिमय प्रक्रिया/Base Exchange process
(b) निस्स्यंदन/Filtration
(c) स्क्रीनिंग/Screening
(d) क्वथन/Boiling
65. यदि V, पाइप से प्रवाह का वेग है तथा A अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल है, तो सूत्र का उपयोग कर प्रवाह के दर Q का परिकलन किया जाता है।
If V is the velocity of flow through a pipe and A is the area of cross section, the rate of flow, Q is calculated using the formula
- (a) $Q = V \cdot A$ (b) $Q = V/A$ (c) $Q = V+A$ (d) $Q = V-A$
66. वाहित मलजल उपचार संयंत्र में मलजल के पृष्ठ पर बहनेवाले चिकने व अन्य पदार्थों को कहते हैं।
Greasy and other substances which float at the surface of the sewage in a sewage treatment plant is called
- (a) आपंक/Sludge (b) मलिन जल/Sullage
(c) मलफेन/Scum (d) मृदा अपशिष्ट/Soil waste
67. 150 मि.मी. अपवाहिका पाइप के लिए दी गई अधिकतम प्रवणता है।
Maximum Gradient given for 150 mm Drain pipe
- (a) 1:75 (b) 1:40 (c) 1:30 (d) 1:50
68. द्विघात समीकरण $x^2 - 12x + a = 0$ का एक मूल, अन्य से तिगुना है। a का मान.....है।
One root of the quadratic equation $x^2 - 12x + a = 0$ is thrice the other. The value of "a" is
- (a) 29 (b) -27 (c) 28 (d) 27

69. यदि A प्रवाह का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल है तथा P जलीय परिमाप है, तो द्रवचालित माध्य गहराई है।

If A is area of cross section of flow and P is the wetted perimeter, Hydraulic mean depth (R) is

- (a) $R=A/P$ (b) $R=P/A$ (c) $R=P*A$ (d) $R=A+P$

70. जल में तैरती अशुद्धियोंके लिए घनत्व होता है।

For floating impurities in water, density is

- (a) जल से कम/less than water (b) जल से ज्यादा/More than water
(c) जल के समान/Equal to water (d) इनमें से कोई नहीं/None of these

71. जल में विलयित अशुद्धता है।

Dissolved impurity in water

- (a) Mg (b) क्ले/Clay
(c) बैक्टीरिया/Bacteria (d) इनमें से कोई नहीं/None of these

72. जल में अस्थायी कठोरता के कारण है।

Temporary hardness in water is due to

- (a) कैल्शियम कार्बोनेट/Calcium Carbonate (b) कैल्शियम सल्फेट/Calcium Sulphate
(c) फेरस हाइड्रोसाइड/Ferrous hydroxide (d) इनमें से कोई नहीं/None of these

73. प्रति वर्ष 4.5% के साधारण ब्याज पर, 450 रुपए की राशि से ब्याज के रूप में 81 रुपए पाने के लिए कितना समय लगेगा?

How much time will it take for an amount of Rs.450 to yield Rs.81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?

- (a) 3.5 साल/yrs (b) 4 साल/yrs (c) 4.5 साल/yrs (d) 5 साल/yrs

74. घर की नालियों में ट्रैप की जल सील को द्वारा संरक्षित किया जाता है।

Water seal of traps in the house drainage is preserved by

- (a) प्रवणता/Gradient (b) एंटी सिफोनेज/Anti-Siphonage
(c) द्वार पाइप/Vent pipe (d) इनमें से कोई नहीं/None of these

75. 3:1 मापनी का प्रतिनिधित्व करता है।
3:1 scale represents
- (a) विकर्ण मापनी/Diagonal scale (b) पूर्ण आकार मापनी/Full size scale
(c) विवर्धित मापनी/Enlarged scale (d) लघुकृत मापनी/Reduced scale
76. अम्लीय विलायक में pH का मान..... होता है।
Acidic solution has pH value
- (a) 7 से ज़्यादा/More than 7 (b) 7 से कम/Less than 7
(c) 7 के समान/Equal to 7 (d) इनमें से कोई नहीं/None of these
77. एक मलिन जल (सल्लेज) है।
Sullage is
- (a) रसोईघर से द्रव कचड़ा/Liquid waste from kitchen
(b) रसोईघर से ठोस कचड़ा/Solid waste from kitchen
(c) सड़क से द्रव कचड़ा/Liquid waste from roads
(d) सड़क से ठोस कचड़ा/Solid waste from roads
78. ऊर्ध्वाधर प्रवाह बेसिन के लिए प्रयुक्त होता है।
Vertical flow basin is used for
- (a) निस्स्यंदन/Filtration (b) वातन/Aeration
(c) अवसादन/Sedimentation (d) इनमें से कोई नहीं/None of these
79. रेतन(फाइलिंग), शकलन (चिप्पिंग), हैकसाइंग के दौरान वर्क पीस को पकड़ने के लिए का उपयोग किया जाता है।
----- is used for holding the work piece during filing, chipping and hack sawing
- (a) पाइप वाइस/Pipe vice (b) स्विबेल बेस वाइस/Swivel base vice
(c) बेंच वाइस/Bench vice (d) मशीन वाइस/Machine vice
80. वर्कपीस में चिह्नन के लिए का उपयोग किया जाता है।
Markings on the work piece is made by using
- (a) पंच/Punch (b) स्क्रिबर/Scribers
(c) कैलिपर/Calipers (d) स्टील रूल/Steel rules

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

SEAL