



भारत सरकार :: अंतरिक्ष विभाग

GOVERNMENT OF INDIA: DEPARTMENT OF SPACE

समानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र / HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE

परीक्षा पुस्तिका / Test Booklet

परीक्षा दिनांक / Date of Written Test	15.03.2020 (Sunday)
विषय / Trade	प्लंबर / Plumber
परीक्षा अवधि / Duration of Written Test	12.00 Hrs to 13.30 Hrs (90 Minutes)
प्रश्नों की संख्या / No. of questions	60
उत्तर पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या (कवर पेज सहित) No. of pages in the booklet (including cover page)	16

परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the candidates

1. यह प्रश्न-पत्र, परीक्षा-पुस्तिका के रूप में है। सभी परीक्षार्थियों का मूल्यांकन समरूपी प्रश्नों पर होगा।

The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.

2. ओ.एम.आर. शीट पर हिदायतों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। ओ.एम.आर. शीट पर लिखने/रंगने/बबुल करने और अपने उत्तरों को चिह्नित करने के लिए केवल बॉल पान्ड्ट पेन (काला या नीला) का उपयोग कीजिए।

Read the instructions on the **OMR** sheet carefully. Use only Ball Point Pen (Black or Blue) for writing / shading / bubble on **OMR** sheet and marking your answers.

3. उत्तरों के लिए, सभी प्रत्याशियों को कार्बन इम्प्रेसन का एक अलग ओ.एम.आर. उत्तर शीट दिया जाएगा। परीक्षा के अंत में ओ.एम.आर. शीट को ऊपर के परफोरेशन चिह्न पर काट दीजिए और मूल ओ.एम.आर. उत्तर शीट निरीक्षक को सौंप दीजिए और इसकी नकली प्रति अपने पास रखिए।

A separate **OMR** answer sheet with carbon impression is provided to all the candidates for answering. On completion of the test tear the **OMR** Answer sheet along the perforation mark at the top and handover the original **OMR** answer sheet to the invigilator and retain this duplicate copy with you.


4. प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के लिए विषय और/या जहाँ भी आवश्यक हो, चित्र के साथ बहु उत्तर विकल्प (a), (b), (c) और (d) दिए जाएंगे। उनमें से केवल एक ही सही होगा।

Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with **multiple answer choices (a), (b), (c) and (d)**. Only one of them is correct.


शेष अनुदेशों के लिए इस बुकलेट का अंतिम पृष्ठ देखें/

Please see the last page of this booklet for rest of the instructions




	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	


1. कौनसा आई.एस. कोड वाणिज्यिक टिंबर और उनके क्षेत्रीय वितरण का वर्गीकरण प्रदान करता है?  
Which IS code gives the classification of commercial timber and their zonal distribution?  
(a) आई.एस. / IS 190 (b) आई.एस. / IS 399  
(c) आई.एस. / IS 401 (d) आई.एस. / IS 620
  
2. गैल्वनीकरण लोहे को निम्न में से किस के साथ विलेपन करने की प्रक्रिया है?  
Galvanisation is the process of coating iron with  
(a) गैलियम / Gallium (b) टिन / Tin  
(c) जिंक / Zinc (d) एलुमिनियम / Aluminium
  
3. सीधी रेखा में दो मैनहोल्स के बीच न्यूनतम दूरी क्या होती है?  
The minimum distance between two manholes in a straight line is  
(a) 60 m (b) 70 m (c) 90 m (d) 100 m
  
4. जल प्रवाह के दर की इकाई क्या है?  
The unit of rate of flow of water is  
(a)  $m^3/sec$  (b)  $kg. hr$  (c)  $m^2/ hr$  (d)  $kg. cm^2$
  
5. अधिक कोण क्या होता है?  
An obtuse angle is  
(a)  $90^\circ$  से कम / Less than  $90^\circ$   
(b)  $90^\circ$  से अधिक / Greater than  $90^\circ$   
(c)  $90^\circ$  के समान / Equal to  $90^\circ$   
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
  
6. कणिकीय पदार्थ के बेड में से जल को बहाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?  
The process of passing water through beds of granular materials is called  
(a) स्क्रीनिंग / Screening (b) सेडिमेंटेशन / Sedimentation  
(c) फिल्ट्रेशन / Filtration (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	


7. बी.एस.डब्ल्यू थ्रेड का कोण क्या है?  
What is the angle of BSW thread?
- (a) 75 डिग्री / degrees (b) 70 डिग्री / degrees  
(c) 65 डिग्री / degrees (d) 55 डिग्री / degrees
8. एलुमिनियम को किससे निकाला जाता है?  
Aluminium is extracted from
- (a) बॉक्साइट / Bauxite (b) हेमाटाइट / Hematite  
(c) जिंक सल्फेट / Zinc Sulphate (d) टिन स्टोन / Tin stone
9. जल में कैल्शियम और मैग्नीशियम की उपस्थिति से क्या होता है?  
Presence of calcium and magnesium in water cause
- (a) मृदुलन / Softening (b) विषाक्तन / Poisoning  
(c) आविलता / Turbidity (d) कठोरता / Hardening
10. मृदा जल पाइपों के संस्तुत स्लोप का अनुपात क्या है?  
The recommended slope ratio of soil water pipes is given by
- (a) 1:40 (b) 1:30 (c) 1:20 (d) 1:12
11. किसके नियंत्रण के लिए जियोलाइट प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?  
Zeolite process is used to control
- (a) रंग / Colour (b) रुचि / Taste  
(c) जल कठोरता / Water hardness (d) जैविक वृद्धि / Microbial growth
12. इसरो के किस स्वदेशी कार्यक्रम में गगनयात्रियों को अंतरिक्ष में भेजने की योजना है?  
Which indigenous program of ISRO plans to send astronauts to space?
- (a) गगनयान / Gaganyaan (b) ऑरियन / Orion  
(c) जी.एस.एल.वी. मार्क-III / GSLV Mk-III (d) पी.एस.एल.वी. / PSLV

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

13. बटरफ्लाई वाल्व का कार्य क्या है?  
What is the function of butterfly valve?
- (a) ऑन/ऑफ नियंत्रण / On/off control      (b) प्रवाह नियमन / Flow regulation  
(c) दाब नियंत्रण / Pressure control      (d) हाइड्रालिक नियंत्रण / Hydraulic control
14. जल में वायु मिश्रण किसे हटाने के लिए किया जाता है?  
Aeration of water is done to remove
- (a) गंध / Odour      (b) रंग / Colour  
(c) बैक्टीरिया / Bacteria      (d) कठोरता / Hardness
15. लोक जल आपूर्ति के लिए स्वीकृत पी.एच. मान किस रेंज के बीच होता है  
The permissible value of pH for public water supply may range between
- (a) 4.5 to 5.5      (b) 5.5 to 6.5      (c) 6.5 to 8.5      (d) 8.5 to 10.5
16. लाइन में ब्लॉकेज को साफ करने के लिए \_\_\_\_\_ का उपयोग किया जाता है  
\_\_\_\_\_ is used to clean blockage in the line.
- (a) मुख्य चेंबर / Main chamber      (b) निरीक्षण चेंबर / Inspection chamber  
(c) पार्श्व चेंबर / Lateral chamber      (d) सीवर चेंबर / Sewer chamber
17. द्वैध पंप केन्द्र में, पंपों को कैसा होना चाहिए?  
In duplex pump station, the pumps shall be of
- (a) समान दक्षतावाले / Same efficiency      (b) समान दाबवाले / Same capacity  
(c) समान दाबवाले / Same pressure      (d) विभिन्न क्षमतावाले / Different capacity
18. जल आपूर्ति लाइनों में, पाइपों के अंदर पपड़ी जल में \_\_\_\_\_ के कारण होती है  
In water supply lines, encrustation inside the pipes happen due to \_\_\_\_\_ in water.
- (a) क्षारीयता / Alkalinity      (b) आम्लीयता / Acidity  
(c) आविलता / Turbidity      (d) रंग / Colour

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

19. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया से समुद्री जल को पेय जल के रूप में बदल सकते हैं?  
Which of the following process can be used for converting sea water into drinking water?
- (a) जियोलाइट प्रक्रिया / Zeolite process  
(b) दाब छनन / Pressure filtration  
(c) उल्टम ऑसमोसिस प्रक्रिया / Reverse osmosis process  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
20. 10 मी. शीर्ष जल की टंकी के निचले भाग में क्रियाशील दाब कितना होता है?  
Pressure which is exerted at the bottom of a tank with 10 m head of water is
- (a) 0.01 kg/cm<sup>2</sup> (b) 0.1 kg/cm<sup>2</sup>  
(c) 1.0 kg/cm<sup>2</sup> (d) 10 kg/cm<sup>2</sup>
21. पंपिंग लाइन द्वारा जल को पंप करते समय, यदि पंप अचानक बंद हो जाता है तो इसके निम्नतम भाग में क्रियाशील दाब को क्या कहा जाता है?  
While pumping water through pumping line, if the pump is suddenly stopped, the pressure exerted at the lowest point is termed as
- (a) प्रस्फोट दाब / Burst pressure (b) उल्टम दाब / Reverse pressure  
(c) अपकेंद्री बल / Centrifugal force (d) जल हथौडा / Water hammer
22. डी.आई./सी.आई. पाइपों के दो स्पिगॉट छोरों को जोड़ने के लिए प्रयुक्त संयुक्ति क्या है?  
The joint used for connecting two spigot ends of DI / CI pipes is
- (a) सी.आई.डी. संयुक्ति / CID joint  
(b) सीसा संधिरोधी संयुक्ति / Lead caulked joint  
(c) धागाकृत संयुक्ति / Threaded joint  
(d) सॉकेट/स्पिगॉट संयुक्ति / Socket / Spigot joint
23. सेप्टिक टंकी में किस प्रकार का अपघटन होता है?  
What is the kind of decomposition that takes place in septic tank?
- (a) अवायवीय / Anaerobic (b) वायुजीवी / Aerobic  
(c) ऑक्सीकरण / Oxidation (d) निर्मलीकरण / Purification

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

24. 12,000 कि.ग्रा./मी<sup>3</sup> सघनता वाली एक वस्तु  
An object with a density of 12,000 kg/m<sup>3</sup> will
- (a) पारद पर तैरता है / Float on mercury  
(b) पारद में डूबता है / Sink in mercury  
(c) मॉल्टेन सीसा पर तैरता है / Float on molten lead  
(d) बिटुमिन पर तैरता है / Float on bitumen
25. तप्त व शीतल दोनों जल प्रणालियों के निम्नलिखित में से अत्युत्तम पदार्थ कौनसा है?  
Which of the following material is best suited for both hot and cold water systems?
- (a) ताम्र / Copper  
(b) पीतल / Brass  
(c) ताड्य लोह / Wrought iron  
(d) एसबेस्टॉस सिमेंट / Asbestos cement
26. पाइप निप्पल क्या है?  
What is a pipe nipple?
- (a) दोनों छोरों पर धागाकृत पाइप / Pipe threaded at both ends  
(b) एक छोर पर धागाकृत पाइप / Pipe threaded at one end  
(c) मोड पर पाइप / Pipe at bend  
(d) टी संयुक्ति पाइप / Pipe at T joint
27. चित्र में दर्शायी गयी संयुक्ति क्या है?  
The joint shown in figure is



- (a) टी संयुक्ति / T joint  
(b) कोण बंद / Angle stop  
(c) वाई / Wye  
(d) पक्ष कोहनी / Wing elbow

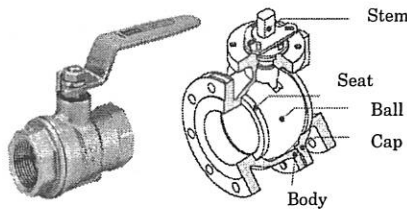


	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

28. शौचालय की निकास नली क्या करती है?  
What does the toilet vent pipe do?
- (a) कचरे का निकास करती है / It vents out waste  
(b) निकास में हवा बंद होने से बचाती है / Prevents air lock in the drain  
(c) विषयुक्त गैसों का निकास करती है / It vents out toxic gases  
(d) उपर्युक्त सभी / All of the above


29. पी.वी.सी. फिटिंग व पाइपों को किसका उपयोग करके जोड़ा जाता है?  
PVC fittings and pipes are joined together using
- (a) गाल्वनीकरण / Galvanising  
(b) वेल्डन / Welding  
(c) विलायक वेल्डिंग ग्लू / Solvent welding glue  
(d) सोल्डरिंग / Soldering

30. चित्र में दर्शाये गये वाल्व का नाम बताइये  
Name the valve shown in the figure




- (a) गेट वाल्व / Gate valve  
(b) बाल वाल्व / Ball valve  
(c) चेक वाल्व / Check valve  
(d) बटरफ्लाई वाल्व / Butterfly valve
31. आई.एस.771 नलसाजी मानक कोड किसका मानक होता है?  
Plumbing standard code IS 771 gives the standard for
- (a) पाइपिंग प्रणाली का विनिर्देशन / Specifications of piping system  
(b) यूरिनल की विनिर्दिष्ट आवश्यकताएँ / Specific requirements of urinals  
(c) डी.एम.वी. की विनिर्दिष्ट आवश्यकताएँ / Specific requirements of DMV  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above




	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

32. दाब परिभाषित किया जाता है?  
Pressure is defined as
- (a) द्रव्यमान प्रति यूनिट बल / Force per unit mass  
(b) आयतन प्रति यूनिट बल / Force per unit volume  
(c) क्षेत्रफल प्रति यूनिट बल / Force per unit area  
(d) सतह पर क्रियाशील कुल बल / Total force acting on a surface
33. मल व्यवस्था प्रणाली का कार्य क्या है?  
The function of a sewerage system is
- (a) वाहित मल का संग्रहण करना, संसाधित करना और निपटान करना / Collecting, treating and disposing of sewage  
(b) वाहित मल का संग्रहण करना और निपटान करना / Collecting and disposing of sewage  
(c) वाहित मल को संसाधित करना / Treating of sewage  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above
34. किसी गली में मैनहोल क्या होता है?  
What is the manhole in the street?
- (a) यह एक निरीक्षण चेंबर है / It is an inspection chamber  
(b) इसे दिशा बदलने के लिए उपयोग किया जाता है / It is used to change the direction  
(c) इसे अवरोध को साफ करने के लिए उपयोग किया जाता है / It is used to clear blockage  
(d) उपर्युक्त सभी / All of the above
35. भूमि के नीचे मोरी की न्यूनतम गहराई क्या होती है?  
The minimum depth of sewer under the ground is
- (a) 2.0 m                      (b) 1.8 m                      (c) 1.5 m                      (d) 1.2 m
36. पाइप में बह रही वस्तुओं को केवल एक ही दिशा में बहने को सुनिश्चित करने के लिए प्रयुक्त साधन का नाम बताइये  
What is the name of the device that is used to ensure that the contents of a pipe are only allowed to flow in one direction?
- (a) ट्रैप वाल्व / Trap valve                      (b) सुरक्षा वाल्व / Safety valve  
(c) बाल वाल्व / Ball valve                      (d) चेक वाल्व / Check valve

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

37. 14 मी. व्यास और 5 मी. ऊँचे कंटेनर की भण्डारण क्षमता लगभग क्या होती है?  
The storage capacity of a container of 14 m dia and 5 m height is nearly  
(a) 770 m<sup>3</sup> (b) 780 m<sup>3</sup> (c) 800 m<sup>3</sup> (d) 3080 m<sup>3</sup>
38. पेय जल का विसंक्रमण क्या हटाने के लिए किया जाता है?  
Disinfection of drinking water is done to remove  
(a) रंग / Colour (b) बैक्टीरिया / Bacteria  
(c) गंध / Odour (d) आविलता / Turbidity
39. जल प्रवाह को मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण क्या है?  
The instrument which is used to measure water flow is  
(a) वेंचुरी मीटर / Venturi meter (b) दाब गेज / Pressure gauge  
(c) डाइनमोमीटर / Dynamometer (d) पिटोट ट्यूब / Pitot tube
40. तप्त जल आपूर्ति प्रणाली में प्रदान किया जानेवाला स्वचालित सुरक्षा साधन किसे हटाने के लिए दिया जाता है?  
An automatic safety device is provided in hot water supply systems in order to eliminate  
(a) मानव गलती / Human error (b) विस्फोटन / Bursting  
(c) कम तापन / Under heating (d) अति तापन / Overheating
41. एस.आई. में कार्य की इकाई क्या है?  
What is the unit of work in SI?  
(a) जूल / Joule (b) एर्ग / erg  
(c) ग - से. मी / g-cm (d) वाट / Watt
42. 1 अश्व शक्ति (एच.पी.) = \_\_\_\_\_ वाट ।  
1 Horse Power (HP) = \_\_\_\_\_ Watt.  
(a) 736 (b) 746 (c) 756 (d) 764

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

43. 200 कि.ग्रा. भार की एक वस्तु 50 मी./से. के समान वेग में गतिशील है। इसकी गतिक ऊर्जा क्या है?  
An object of mass 200 kg is moving with an uniform velocity of 50 m/s. What is its kinetic energy?  
(a)  $2.1 \times 10^5$  J      (b)  $2.0 \times 10^5$  J      (c)  $2.8 \times 10^5$  J      (d)  $2.5 \times 10^5$  J
44. एक मशीन 20 सेकेण्ड में 100 जूल काम करता है। इसकी शक्ति क्या है?  
A machine does a work of 100 joules in 20 seconds. What is the power?  
(a) 120 वाट / watt      (b) 80 वाट / watt  
(c) 5 वाट / watt      (d) 2000 वाट / watt
45. विभव ऊर्जा का सूत्र क्या है? (एम = किलोग्राम में भार, वी = मी./से. में वेग, जी = मी./से.<sup>2</sup> में गुरुत्व के कारण त्वरण, एच = मीटरों में ऊँचाई,  $\rho$  = कि.ग्रा./मी.<sup>3</sup> में सघनता)  
What is the formula for potential energy?  
(m = mass in kilogram, v = velocity in m/s, g = acceleration due to gravity in m/s<sup>2</sup>, h = height in m,  $\rho$  = density in kg/m<sup>3</sup>)  
(a)  $1/2mv^2$       (b) mgh      (c)  $mgh^2$       (d)  $\rho gh$
46.  $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$  का मान क्या है?  
The value of  $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$  is  
(a) 7      (b) 5      (c) 3      (d) 2
47. यदि एक वृत्त की परिधि 44 है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या है? ( $\pi = 22/7$  मान लीजिए)  
If the circumference of a circle is 44, what is the radius of the circle (assume  $\pi = 22/7$ )  
(a) 6.4      (b) 14      (c) 7      (d) 6.7
48. यदि कार्बन डाइऑक्साइड अग्नि शामक उपलब्ध नहीं है? विद्युत से उत्पन्न आग से निपटने के लिए आप किस प्रकार के अग्नि शामक का उपयोग करेंगे  
Which type of fire extinguisher will you use to fight an electrical fire, if carbon dioxide extinguisher is not available?  
(a) जल / Water      (b) आर्द्र रसायन / Wet chemical  
(c) फोम / Foam      (d) शुष्क पाऊडर / Dry powder



HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE

TECHNICIAN (B) - PLUMBER

SET  
A

49. चित्र में दर्शाया गया उपकरण किसके लिए उपयोग किया जाता है?

The tool shown in the figure is used for?



- (a) व्यास का पता लगाने के लिए / Finding the diameter
- (b) चौड़ाई का पता लगाने के लिए / Finding the width
- (c) सामग्री को काटने के लिए / Cutting material
- (d) एक गोलाकार दंड के केन्द्र का पता लगाने के लिए / Finding the centre of a round bar

50. ऊँचाई पर सुरक्षा पंजर में काम करते समय निम्नलिखित में से क्या अनिवार्य है?

Which of the following is mandatory when working from a safety cage at height?

- (a) सुरक्षा पंजर में कार्य कर रहे सभी को सुरक्षा पंजर से जुड़े हुए सुरक्षा सज्जा पहनना चाहिए / Everyone in the safety cage must wear a safety harness attached to the safety cage
- (b) सुरक्षा पंजर में कार्य कर रहे सभी के पास एक वॉकी-टॉकी होना चाहिए / Everyone in the safety cage must have a walkie-talkie
- (c) सुरक्षा पंजर को एक जंजीर या स्टील केबिल से लटकाना चाहिए / The safety cage must be suspended from a chain or a steel cable
- (d) सुरक्षा पंजर का भार कम करना चाहिए / Safety cage weight should be reduced

51. ध्वनि की गति से अधिक गति में चलायमान वस्तु को किस गति में चलायमान कहा जाता है?

An object moving at a speed which is greater than the speed of sound is said to be moving at

- (a) अवश्रव्य गति / Infrasonic speed
- (b) श्रव्य गति / Sonic speed
- (c) पराश्रव्य गति / Ultrasonic speed
- (d) पराध्वनिक गति / Supersonic speed

52. पाइप लाइन को बाधित किये बिना संयोजन को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?


Which one of the following is used to separate the connection without disturbing the pipe line?

- (a) यूनियन / Union
- (b) प्लग / Plug
- (c) सॉकेट / Socket
- (d) क्रॉस / Cross


53. निम्नलिखित में से मानक रूप पाइप थ्रेड कौनसा है?

Which among the following is a standard form of pipe thread?


- (a) बी.एस.पी. / B.S.P
- (b) बी.एस.डब्ल्यू. / B.S.W
- (c) बी.एस.एफ. / B.S.F
- (d) बी.ए. / B.A

	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

54. श्याम की मासिक आय रु.12,000/- है। वह रु.1200/- की बचत करता है। उसकी बचत और व्यय के प्रतिशत का पता लगाइये  
Shaym's monthly income is Rs. 12,000/-. He saves Rs. 1200. Find the percent of his savings and expenditure?
- (a) 20% and 80% (b) 10% and 90%  
(c) 80% and 20% (d) 90% and 10%
55. वह बिंदु जिस पर शरीर का पूरा भार क्रियाशील होता है, क्या कहलाता है?  
The point at which the whole weight of the body may be considered to act, is known as
- (a) द्रव्यमान का केन्द्र / Centre of mass (b) वक्रता का केन्द्र / Centre of curvature  
(c) गुरुत्व का केन्द्र / Centre of gravity (d) जड़त्व आघूर्ण / Moment of inertia
56. पाइप घर्षण के कारण होनेवाली शीर्ष हानि की उपेक्षा करने पर पाइप के निम्नलिखित में से कौन-से अनुप्रस्थ काट पर अधिकतम विसर्जन होगा?  
Neglecting head loss due to pipe friction, which of the following cross section of the pipe will have the maximum discharge?
- (a) 2 मी. त्रिज्या वाला वृत्त / Circle with radius 2 m  
(b) 2 मी. पार्श्व का चौक / Square of side 2 m  
(c) 2 मी. पार्श्व का समबाहु त्रिभुज / Equilateral triangle of side 2 m  
(d) 2 मी. व 3 मी. पार्श्व का आयत / Rectangle of sides 2 m and 3 m
57. आपको एक खुदाई में भूतल से नीचे जल निकासी पाइप को बदलना है, जो लगभग 2.5 मी. गहरा है। खाई का पार्श्व निपात दर्शा रहा है। आप क्या करेंगे?  
You are required to replace below-ground drainage pipework in an excavation, which is approximately 2.5 m deep. The trench side shows sign of collapse. What do you do?
- (a) खाई के पार्श्वों को ठीक करने तक कार्य करने से मना करेंगे / Refuse to do the work until the trench sides have been properly shored  
(b) अपने चारों तरफ रस्सी बांधकर कार्य करना सुनिश्चित करेंगे ताकि आपको खींचा जा सकता है / Ensure that you do the work with a rope around you so that you can be pulled out  
(c) एक मददगार को आपकी सहायता के लिए साथ में लेंगे ताकि वह आपको नीचे तक सामग्री पहुँचा सकता है / Get a mate to help you so that they can pass the materials down to you  
(d) यथा संभव शीघ्र कार्य पूरा करेंगे / Get on the work as quickly as possible


	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) - PLUMBER</b>	

58. आप एक बड़े हैमर ड्रिल से एक ईट की दीवार में ईंधन पाइप लगाने के लिए एक 100 मि.मी. व्यास का रंध्रछेद रहे हैं। आपको किस प्रकार के वैयक्तिक सुरक्षा उपकरण (पी.पी.ई.) की आवश्यकता होनी चाहिए
- You are drilling a 100 mm diameter hole for a fuel pipe through a brick wall with a large hammer drill. Which combination of the following personal protective equipment (PPE) should you be supplied with?
- (a) कान रक्षक, श्वसन उपकरण एवं रोधिका क्रीम / Ear defenders, breathing apparatus and barrier cream
- (b) कान रक्षक, मुख मास्क एवं बूट / Ear defenders, face mask and boots
- (c) रोधिका क्रीम, जूते एवं मुख मास्क / Barrier cream, boots and face mask
- (d) दस्ताने, श्वसन उपकरण एवं जूते / Gloves, breathing apparatus and boots
59. नलसाज में प्रयुक्त सभी पाइपों पर निम्नलिखित मार्किंग होती है, केवल इसके \_\_\_\_\_ अलावा।
- All pipes used in plumbing application will have the following markings except:
- (a) दाब रेटिंग / Pressure rating
- (b) नामीय पाइप आकार / Nominal pipe size
- (c) पाइप की लंबाई / Length of pipe
- (d) निर्माता के ब्रांड का नाम / Manufacturer's brand name
60. अप्रत्यक्ष रद्दी को स्वास्थ्यप्रद जल निकासी प्रणाली से जोड़ने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धति अत्युत्तम है?
- Which of the following is considered to be the best method for connecting an indirect waste to a sanitary drainage system?
- (a) वायु अंतराल / Air gap
- (b) वायु विच्छेद / Air break
- (c) (a) व (b) दोनों / Both (a) and (b)
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

 इसरो ISRO	HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE	<b>SET A</b>
	TECHNICIAN (B) - PLUMBER	

SPACE FOR ROUGH WORK



	<b>HUMAN SPACE FLIGHT CENTRE</b>	<b>SET A</b>
	<b>TECHNICIAN (B) – PLUMBER</b>	

5. सभी वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के समान अंक होंगे। सही उत्तर के लिए तीन अंक, उत्तर न देने पर शून्य और गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा। किसी प्रश्न के लिए एक से अधिक उत्तर देना गलत उत्तर माना जाएगा।

All objective type questions carry equal marks of **THREE** for a correct answer, **ZERO** for no answer and **MINUS ONE** for wrong answer. **Multiple answers** for a question will be regarded as a wrong answer.

6. प्रश्न पुस्तिका की दाहिनी ओर ऊपर के किनारे पर **A** या **B** या **C** या **D** चिह्नित किया गया है, जिसे ओ.एम.आर. शीट पर, बॉक्स में लिखना तथा बबल करना अनिवार्य है। ऐसा न करने पर, उत्तर-पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

Question booklets have been marked with **A** or **B** or **C** or **D** on the right hand 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.

7. पुस्तिका में उपलब्ध जगह को आवश्यकता के अनुसार कच्चे काम के लिए उपयोग किया जा सकता है। अलग से शीट नहीं दी जाएगी।

Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.

8. उपस्थिति शीट पर हस्ताक्षर करने से पहले, परीक्षार्थी को उपस्थिति शीट पर पुस्तिका कोड लिखना होगा। परीक्षार्थी को अपने नाम के सामने ही हस्ताक्षर करने होंगे।

Before signing the attendance sheet, the candidate should write the Booklet Code in the attendance sheet. Candidates should sign against THEIR names only.

9. परीक्षा के अंत में (1) फोटो चिपकाए लिखित परीक्षा के कॉल लेटर (2) मूल ओ.एम.आर. उत्तर शीट निरीक्षक को वापस कर दें तथा किसी भी परिस्थिति में अभ्यर्थी इसे न ले जाएं।

At the end of the test (1) Written test Call Letters(s) with photograph pasted on it (2) Original OMR Answer Sheet shall be returned to the Invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

\*\*\*