

#### Question Booklet Series - D

### भारत सरकार::अंतरिक्ष विभाग GOVERNMENT OF INDIA: DEPARTMENT OF SPACE इसरो उपग्रह केन्द्र, बेंगलूरु ISRO SATELLITE CENTRE, BENGALURU

#### परीक्षा पुस्तिका/Test Booklet

परीक्षा दिनांक / Date of Written Test	27.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	तकनीशियन-बी (प्लंबर)
·	Technician-B (Plumber)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	09.30Hrs to 11.00Hrs (90 Minutes)
प्रश्नों की संख्या / No. of questions	60
उत्तर पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या (कवर पेज सहित)	44
No. of pages in the booklet (including cover page)	14

### परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

- यह प्रश्न-पत्र, परीक्षा-पुस्तिका के रुप में हैं। सभी परीक्षियों का मूल्यांकन समरुपी प्रश्नों पर होगा।
   The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
- 2. OMR शीट पर निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। OMR शीट पर रंगने और अपने उत्तरों को चिहिनत करने के लिए केवल बॉल पाइन्ट कलम (काला या नीला) का उपयोग करें।
  - 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.
- उत्तरों के लिए, सभी परीक्षार्थियों को कार्बन इम्प्रेशन सिहत एक OMR शीट दिया जाएगा। परीक्षा की समाप्ति पर मूल OMR शीट को छिद्रण से अलग करके निरीक्षक को सौंप दें तथा कार्बन इम्प्रेशन को अपने पास रख तें।
  - 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 मूल-पाठ और/या जहाँ आवश्यक हो चित्र के साथ बहुउत्तर विकल्प (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। इनमें 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.
- सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के समान अंक होंगे। सही उत्तर के लिए तीन अंक दिए जाएंगे, उत्तर न देने पर शून्य और, गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा। किसी प्रश्न के लिए बहुउत्तर 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 <u>A</u> या <u>B</u> या <u>C</u> या <u>D</u> चिह्नित किया गया है, जिसे OMR शीट पर, डिब्बे या बबल में लिखना अनिवार्य है। ऐसा न करने पर, उत्तर-पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
  - Question booklets have been marked with  $\underline{A}$  or  $\underline{B}$  or  $\underline{C}$  or  $\underline{D}$  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 जंगह को आवश्यकता के अनुसार कच्चे काम के लिए उपयोग किया जा सकता है। अलग से शीट नहीं दिया जाएगा। 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 चिपके लिखित परीक्षा कॉल लेटर (2) मूल OMR उत्तर शीट और (3) प्रश्न पत्र, निरीक्षक को वापस करना है। किसी भी परिस्थिति में उसे परीक्षार्थी बाहर 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 and (3) Question Paper shall be returned to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

हमरो <mark>isro</mark>

प्र. सं. Q.No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
1.	M10x1.5 थ्रेड के लिए आवश्यक टाप ड्रिल साइज है The tap drill size required for M10x1.5 thread is	a) 11.50 मि.मी. / mm b) 8.50 मि.मी. / mm c) 10.00 मि.मी. / mm d) 1.50 मि.मी. / mm
2.	लकडी में सपाट सतह से प्राप्त किया जाता है The smooth surface in wood can be obtained by 	<ul> <li>a) आरा से काटते हुए / Cutting by saw.</li> <li>b) छेनी से काटते हुए     Cutting by Chisel.</li> <li>c) चाक् से काटते हुए     Cutting by knife.</li> <li>d) प्लेनिंग / Planing</li> </ul>
3.	नाली काटने तथा शीट मेटल के तनु टयूबिंग के लिए आवश्यक हैक्सा ब्लैंड का पिच है The pitch of Hacksaw blade required to cut conduit and other thin tubing sheet metal work is	a) 0.3
4.	इंजीनियरस स्टील नियम के रीडिंग परिशुद्धता है The reading accuracy of Engineers' steel rules is 	a) 1.0
5.	नरम इस्पात खण्डों में स्थायी संधियों को द्वारा प्राप्त किया जाता है। The Permanent joints in Mild Steel section are obtained by	a) बोल्ट तथा नट / Bolts and nuts b) वेल्डन / Welding c) शीतलन / Cooling d) क्वथन / Boiling
6.	काटने के लिए रके पाइप की लंबाई को सूचित/चिहिनत करने हेतु उपयोग किया जानेवाला उपकरण है  The tools used to indicate/mark the length of pipe to be cut is	a) हथौडा / Hammer b) स्क्रैबर / Scribers c) स्क्रू / Screws d) नाइल / Nails

7.	ब्रेजन को तापमान पर किया जाता है।	a)	427º से नीचे / Below 450º C
	Brazing is done at a temperature	b)	450° से ऊपर / Above 450° C
		(c)	कोई भी नहीं / Below 100°C
		d)	उपरोक्त कोई नहीं/None of the above
8.	शीट धातुओं को से जोडा जाता है	a)	वेल्डन / Welding.
	Sheet metals are joined by	b)	सॉल्डरन / Soldering.
		c)	शीतलन / Cooling.
		d)	हीटिंग / Heating
9.	कार्य वस्तु में अतिरिक्त वस्तु को का उपयोग करते हुए	a)	गरमी / Heating
	निकाला जा सकता है।	b)	ड्रिलर / Driller
	Excess materials from work piece can be removed by	c)	फाइल / Files
•	using	d)	उपरोक्त कोई नहीं / None of the
	·		above
10.	हेक्सा ब्लेड टूट-फूट को कम करने, काटने के लिए जॉब को रखने की	a)	सपाट पार्श्व / Flat side
	आदर्श स्थिति है	b)	कोना (कार्नर) पार्श्व / Corner side
	To reduce the hacksaw blade breakages, the ideal position	c)	कोर पार्श्व (एड्ज साइड) / Edge side
	that the job is to be held to cut is	d)	सपाट को 60º/ 60º to flat.
11.	द्वितीय श्रेणी के ईंट अपने भार के से ज्यादा पानी को	a)	30%
	सोखना नहीं चाहिए।	,	22%
	Second class brick should not absorb water more than		25% 20%
	by its own weight	4)	
12.	सामान्य निर्माण के लिए उपयोग किया जानेवाला सिमेंट का रंग	a)	हल्का हरा रंग के साथ धूसर
	होना चाहिए।		Grey with light greenish
	The colour of the cement used for regular construction		हाथीदांत./ Ivory
	shall be	c)	पीला / Yellow
		d)	लाल / Red
	,		1

13.	ईंट के दीवार निर्माण में सतत ऊर्ध्व संधियों को रोकने हेतु To avoid continuous vertical joints in brick wall construction	a) संधियों में पिन का उपयोग किया जाता है Pins are used in joints. b) संधियों में नाइल का उपयोग किया जाता है / Nails are used in joints c) संधियों में आबंध का उपयोग किया जाता है। Bonds are used in joints. d) उपरोक्त कोई नहीं / None of the above
14.	IS छलनीः 480 में प्रवाहित होनेवाले स्थूल संचय का प्रतिशतहै। The percentage of Coarse aggregate shall pass through IS sieve no: 480 is	a) 50-60% b) 90-100% c) 80-90% d) 70-80%
15.	यदि एक ईंट की लागत रु. 6.25 है, तो 1,200 ईंट की लागत है।  If the cost of one brick is Rs 6.25, what is the cost for 1200 bricks?	a) Rs 7200.00 b) Rs 7500.00 c) Rs 8400.00 d) Rs 7400.00
16.	प्रथम श्रेणी के ईंट के संपीडक सामर्थ्य से कम नहीं होना है। Compressive Strength of First class brick should not be less than	<ul> <li>a) 105 kg/cm²</li> <li>b) 10.5 kg/cm²</li> <li>c) 1.05 kg/cm²</li> <li>d) 1050 kg/cm²</li> </ul>
17.	सामान्य निर्माण के लिए उपयोग किए जानेवाले पानी में जैव धनपदार्थ की अनुमत सीमा है। The permissible limits of organic solids present in the water for the construction purpose shall be	a) 200mg/l 社 布म less than 200 mg/l b) 2000mg/l 社 布म less than 2000 mg/l c) 3000mg 社 布म less than 3000 mg/l d) 4000mg/l 社 布म be less than 300 mg/l

18.	साँप द्वारा काटने पर प्रथम चिकित्सा है	a) घाव पर पानी डालिए
	The first Aid in case of snake bite is	Pour water on wound. b) घाव पर एन्टिसेप्टिक लगाना
		Put anti septic on wound
		c) घाव पर कपडा बाँधना तथा खून बाहर
		आने देने के लिए घाव को काटना
		Tie cloth around wound and cut the wound to bleed the blood.
		d) घाव को रगडिए / Rub the wound.
19.	ट्रोवेल को के लिए उपयोग किया जाता है।	a) पिकिंग, मार्टर लगाने
	Trowel is used for	Picking, spreading mortar.
		b) वयूरिंग / Curing
		c) डिग्गिंग / Digging.
		d) धोना (वाशिंग) / Washing
20.	सामान्य निर्माण के लिए उपयोग किये जानेवाले एक साल के लिए	a) 85%
	संग्रह किये गये सिमेंट से कम होना नहीं चाहिए।	b) 75% c) 60%
	The compressive strength of the cement stored for one	d) 48%
	year being used for regular construction shall not be less than	
21.	गंदा पानी उपचार प्लांट का उत्पादन करता है।	a) केवल उपचार किया गया पानी
	Sewage treatment plant produces	Only treated water.
		b) केवल गाढ़ा कीचड / Only sludge
;		c) केवल रासायनिक / Only chemical
		d) उपचरित पानी तथा गाढा कीचड दोनो
		Both treated water and sludge.
<b>22.</b>	खुले चैनल के द्वारा प्रवाह में है।	a) दाब में / Under pressure
	Flow through open channels are	b) गुरुत्व में / Under gravity
-		c) प्रति cm² 10 kg के दाब के साथ
		With a pressure of 10kg per cm <sup>2</sup>
		d) उपरोक्त कोई नहीं / None of the above
		above
	I	

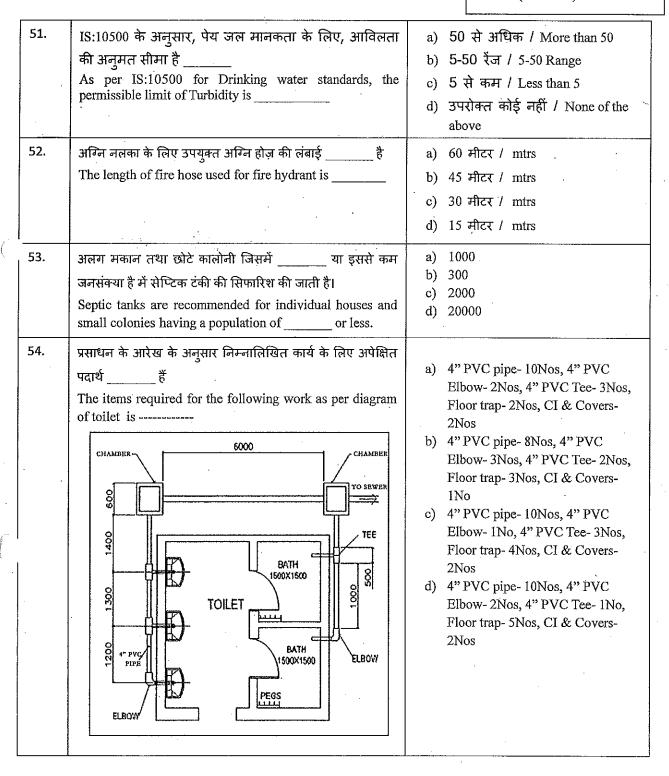
23.	विलयक का उपयोग को जोड़ने के लिए किया जाता है। Solvent are used to join	a) GI पाइप / GI pipe b) PVC पाइप / PVC pipes
		c) MS पाइप / MS pipe d) तांबे के पाइप / Copper pipes
24.	ज्वलन के दौरान वाष्पीकृत के धूम क्रिया द्वारा स्टोन- वेयर (SW) पाइपों में ग्लेजिंग पाया जाता है। The glazing in stone-ware (SW) pipes are obtained by the action of fumes of volatised during the process of burning.	a) वाटर पाइप लाइन / Silver paint b) पाइप लाइन / Common salt c) गैस पाइप लाइन / Sodium chloride salt d) कोई नहीं / Calcium chloride salt
25.	छोटे व्यास के धातु पाइपों को द्वारा जोडा जाता है। The small diameter metallic pipes are joined by	a) विस्तरण संधि / Expansion joints b) स्क्रूय्ड संधि / Screwed joints c) फ्लांग्ड संधि / Flanged joints d) लचीला संधि / Flexible joints
26.	बाफल चैनल को के लिए उपयोग किया जाता है। Baffle channel is used for	<ul> <li>a) ऊर्जा उपभोग को कम करने Reducing power consumption</li> <li>b) जल/संसाधित पानी में रासायनिक को मिलाने Mixing chemical in water/treated water.</li> <li>c) तेल को घटाने / Reducing oil.</li> <li>d) डीजल को घटाने / Reducing diesel.</li> </ul>
27.	भारी ट्रॉफिक का वहन करते कल्वर्ट्स् के लिए उपयोग किये गए पाइप है The pipes used for culverts carrying heavy traffic is	a) NP1 b) NP2 c) NP3 d) उपरोक्त कोई नहीं / None of the above
28.	के उपयोग पर रोक लगाया गया है। Usage of is banned	a) GI पाइप / GI pipe b) RCC पाइप / RCC pipe c) MS पाइप / MS pipe d) AC पाइप / AC pipe

30.	पानी के लिए ब्लीचिंग पाऊडर को के रूप में उपयोग किया जाता है।  Bleaching powder is used for water as  पाइपों को विभाजित करने के लिए विशिष्ट का उपयोग किया जाता है।  The fittings used for branching of pipe is	b)	स्कंदक (को) एग्युलेंट) / coagulant असंक्रामक / disinfectant नाशी जीव मारक (पेस्टिसाइड) pesticide अवशोषक / Absorbent कोहनी / Elbow कालर / Collar प्लग / Plug टी / Tee
31.	3.5 लीटर प्रति सेकंड की पंप इ्यूटी द्वारा 8400 लीटर क्षमता वाली टंकी के लिए अपेक्षित भरण समय है  The filling time required for a tank having capacity of 8400 litres by a pump duty of 3.5 litre per second is	a) b) c)	50 ਸਿਜਟ / minutes 45 ਸਿਜਟ / minutes 40 ਸਿਜਟ / minutes 30 ਸਿਜਟ / minutes
32.	मोटर, शाफ्ट, केसिंग एवं आवेजक सहित पंप होते हैं The pump with motor, shaft, casing and impeller together is	b) c)	ऊर्ध्व केस पंप / Split case pump मोनो ब्लॉक पंप / Mono block pump प्रत्यागामी / Reciprocating pump उपरोक्त कोई नहीं / None of the above
33.	ओवरहेड टंकी की अनुपस्थिति में पानी द्वारा वितरित किया जाता है In the absence of overhead tank, water is distributed through	b) c)	गैस प्रणाली / Pneumatic system बकैट प्रणाली / Bucket system लिफ्टिंग प्रणाली / Lifting system ट्रॉली प्रणाली / Trolley system
34.	एक बोरवेल में डिलवरी लाइन के लिए प्रयुक्त जोइरहित पाइप होते हैं The jointless pipes used for delivery line in a bore well is 	a) b) c) d)	GI पाइप / Pipe PVC पाइप / pipe HDPE पाइप / pipe CI पाइप / pipe

35.	100.0 लीटर प्रति सेकेंड (lps) आसव / प्रवाह दर के तथा 15 मीटर के कुल हेड पर जल भंडारण टंकी को भरने के लिए आवश्यक, 50 प्रतिशत की दक्षता के पंप-सेट का HP है [सूत्र का उपयोग करें: पंपसेट की HP=(हेड x आसव)÷ (75 x दक्षता)] Find the HP of pump-set with efficiency of 50 percent, required to fill a water storage tank at a discharge/flow rate of 100.0 litres per sec (lps) and the total head of 15mtrs is [Use the formula: HP of pump-set=(Head x discharge)÷ (75 x efficiency)]	a) 15.0 b) 100.0 c) 40.0 d) 50.0
36.	पंप के चूषण(सक्शन) लाइन में पानी को धारित करने के लिए उपयुक्त किया जाता है  To hold the water in suction line of pump, is used  प्रत्यागामी पंप में विसर्जन होता है  The discharge in reciprocating pump is	a) अवापसी वाल्व / Non return valve b) गेट वाल्व / Gate valve c) फुट वाल्व / Foot valve d) स्ल्यूइस वाल्व / Sluice valve a) निरंतर / Continuous b) अनिरंतर / Non Continuous c) अविसर्जन / No discharge d) उपरोक्त कोई नहीं / None of the above
38.	2mx3mx1.2m मापन OHT (ओवर हेड टैंक) की क्षमता है The Capacity of OHT (over head tank) measuring 2mx3mx1.2m is	a) 7.2 ਜੀਟर / litres b) 720 ਜੀਟर / litres c) 7200 ਜੀਟर / litres d) 72 ਜੀਟर / litres
39.	सहित अधिकतम प्रवणता (ग्रेडियंट) के लिए मलप्रणाल लाइनों को लगाया जाता है The Sewer lines shall be laid for a maximum gradient with	a) परिवाह वेग / Overflow velocity b) अस्वच्छ वेग / Non scour velocity c) स्व सफाई वेग Self cleaning velocity d) इनलेट वेग / Inlet velocity

40.	पाइप लाइनों में वॉटर हैमर की वजह से होता है Water hammer in pipe lines is due to	a) जल का पुनर्भरण / Refilling of water b) पाइप के फूटने / Bursting of pipe c) वाल्वों का अचानक बंद हो जाने Sudden closing of valves d) जल की मंजाई / Scouring of water
41.	SP:35 के अनुसार मकान के लिए अपेक्षित प्रति व्यक्ति जल है।  Per capita water requirement for Housing as per SP:35 is	a) 5 LPD b) 30LPD c) 45LPD d) 135LPD
42.	जल आपूर्ति गुरुत्व (ग्राविटी) लाइनों में वायु निकासों को के लिए उपलब्ध किया जाता है Air vents in water supply gravity lines are provided for	<ul> <li>a) वायुलॉक निकालने Removal of Airlock</li> <li>b) घिनावना गैसों की निकासी Escape of obnoxious gases</li> <li>c) प्रतिधारक जल / Retaining water</li> <li>d) प्रतिधारक वायु / Retaining air.</li> </ul>
43.	कच्चे मलजल एवं संसाधित अपशिष्ट जल के लिए की जाने वाली परीक्षा हेतु पैरामीटर होते हैं The Parameter to be tested for raw sewage and treated waste water are	a) भौतिक एवं रसायनिक Physical and chemical b) रसायनिक एवं जीवाणुवैज्ञानिक Chemical and bacteriological c) जीवाणुवैज्ञानिक एवं रेडियोसक्रिय Bacteriological and radio active d) उपरोक्त सभी / All the above
44.	सैनिटरी लाइनों से डाउन टेक पाइपों में सभी अपशिष्ट जल के संयोजन को कहते है Combining of all waste water lines in down take pipes from sanitary lines are called	<ul> <li>a) एकल स्टैक प्रणाली Single stack system</li> <li>b) द्वि स्टैक प्रणाली Double stack system</li> <li>c) ग्रे प्रणाली / Grey system</li> <li>d) उपरोक्त कोई नहीं / None of the above</li> </ul>

45.	आंतरिक सैनिटरी पाइप लाईनों में दुर्गन्ध गैसों के प्रवेश को रोकने के	a) फ्लश टंकी / Flush tank
	लिए लगाया जाता है।	b) मैनहोल / Manhole
	is used to arrest the entry of foul gases in the	c) गुली ट्रैप / Gully trap
	internal sanitary pipe lines.	d) फ्लोर/नहनी ट्रैप / Floor/nahani trap
46.	न्यूनकोण होता है	a) 90 डिग्री के समतुल्य
	The Acute angle is	Equal to 90 degree
•		b) 90 डिग्री से कम
		less than 90 degree
		c) 180 डिग्री के समतुल्य
		Equal to 180 degree
-	·	d) 180 डिग्री से अधिक
	•	Greater than 180 degree
47.	घर्षण कम करने हेतु पाइपों में एपॉक्सी कोटिंग उपलब्ध	a) CI
	कराया गया है	b) DI
	The epoxy coating is provided inpipes to reduce	c) PVC d) PP
	friction	d) rr
48.	पिल्लर नली को में उपयोग किया जाता है।	a) रसोई / Kitchen
	Pillar tap is used in	b) वॉश हैंड सिंक / Wash hand basin
		c) यूरिनल / Urinal
		d) लॉब सिंक / Lab sink
49.	रिसाव को रोकने के लिए आंतरिक सेनिटरी पाइपों को	a) न्यूनतम ज़ोड़ / Minimum joints
	सहित लगाया जाता है	b) अधिकतम जोड़ / Maximum joints
	To prevent leakages in the internal sanitary pipes	c) कोई ज़ोड़ नहीं / No joints
	are used.	d) कोई नहीं / None of the above
		ay and a trong of the above
50.	सिल्ट निकालने एवं बोर वेल की सफाई द्वारा की जाती है	a) वेधन / Drilling
	The removal of silt and cleaning of bore well is done by	b) सर्जिंग / Surging
		c) लिफटिंग प्रणाली / Lifting system
		d) प्राइमिंग / Priming
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



55.	500 क 6.5%	a) 3250 b) 500 c) 32.5 d) 6.5
56.	अग्नि नलका (फायर-हायड्रेंट) का आमाप है The size of the fire hydrant is	a) 50 用.用. / mm b) 63 用.用. / mm c) 75 用.用. / mm d) 80 用.用. / mm
57.	मलजल को गैंड करने हेतु मैनहोलस् को उपलब्ध कराया जाता है The manholes are provided with for guiding the sewage flow	a) कैन्वस / Canvas b) हंचिंग / Hunching c) रोधन / Insulation d) चमड़ा आवरण / leather covering
58.	मलप्रणाल लाइनों की प्रवणता सेट करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है To set out gradient of sewer lines used	a) स्पीरिट स्तर / Spirit level b) टेप / Tape c) स्कवेयर / Square d) बोनिंग छड़ एवं टीस् Boning rods and tees
59.	अपकेन्द्री पंप सेट में, पंप सेट के चूषक (सक्शन) साइड में रहें अनित को निकालने हेतु का कार्य किया जाता है In centrifugal pump-set, is the operation to remove the air present in suction side of the pump-set.	a) प्रैमिंग / Priming b) फूट वॉल्व द्वारा पानी भरने Filling with water through foot valve c) हाथ से आवेजक (इमपेलर) द्वारा घूर्णन Rotating the impeller by hand d) पंप-सेट को पानी में डुबाने Immersing the pump-set in water
60.	बोर वेल में मिट्टी के ढह जाने को रोकने हेतु उपलब्ध कराया जाता है To prevent collapse of soil in bore well is provided	a) वेल्डन / Welding b) केसिंग पैप / Casing pipe c) प्राइमिंग / Priming d) सर्जिंग / Surging

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work