

भारत सरकार :: अंतरिक्ष विभाग

GOVERNMENT OF INDIA: DEPARTMENT OF SPACE

यू. आर. राव उपग्रह केंद्र (यू. आर. एस. सी), बेंगलूरु

U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU

(पहले इसरो उपग्रह केंद्र के नाम से जाना जाता था)

(Formerly known as ISRO Satellite Centre)

परीक्षा पुस्तिका / Test Booklet

परीक्षा दिनांक / Date of Written Test	24.03.2019 (Sunday)
विषय / Trade	DRAUGHTING (CIVIL)
परीक्षा वधि / Duration of Written Test	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)	20

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. **OMR** शीट पर दिए गए हिदायतों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। अपने उत्तरों को चिह्नित करने तथा **OMR** शीट पर लिखने तथा शेडिंग/बबल के लिए केवल बॉल पाइंट कलम (काला या नीला) का ही प्रयोग 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.

3. सभी प्रत्याशियों को उत्तर देने के लिए कार्बन इम्प्रेसन का एक अलग **OMR** उत्तर शीट दिया जाएगा। परीक्षा की समाप्ति पर, छिद्रित चिन्ह के साथ **OMR** उत्तर शीट को फाड़ें तथा मूल **OMR** उत्तर शीट को निरीक्षक को दें तथा इस प्रतिलिपि को अपने साथ रखें।

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, वहाँ बहु उत्तर विकल्पों (a), (b), (c) और (d) के साथ चित्र 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



	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

1. B1 संज्ञा के आरेख बोर्ड का मानक आकार है

The standard size of drawing board of designation B1 is

- (a) ~~1000 × 700 × 25~~ (b) 100 × 75 × 25
(c) 1500 × 750 × 25 (d) 1500 × 700 × 25

2. पुते गए सतहों पर बुलबुलों का बनना कहलाता है

Formation of bubbles on painted surfaces is known as

- (a) ब्लूम / Bloom (b) ~~फफोला बनना / Blistering~~
(c) पपड़ी / Flaking (d) मन्द पडना / Fading

3. चार दिशाओं में चार ढलानी सतहों से बनी छत है


The roof formed by four sloping surfaces in four directions

- (a) लीन टु रूफ / Lean to roof (b) ~~हिप रूफ / Hip roof~~
(c) गेबल रूफ / Gable roof (d) गेम्ब्रेल रूफ / Gambrel roof


4. CADD का अर्थ है

CADD means

- (a) Computer Aided Drawings & Data (b) ~~Computer Aided Design & Drafting~~
(c) Civil Aided Design & Drafting (d) Civil Assisted Developed Drawing

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

5. WCS का पूर्ण रूप क्या है?
What does WCS stand for?
- (a) Western CAD System (b) Worldwide Coordinate Sectors
(c) World Coordinate System (d) Wrong CAD Setting
6. ऑफसेट आदेश का उपयोग _____ के आरेख में किया जा सकता है।
Offset command can be used for drawing
- (a) अनंत लम्बी रेखाओं / Infinite long lines
(b) समानान्तर रेखाओं / Parallel lines
(c) प्रतिच्छेदी रेखाएँ / Intersecting lines
(d) अभिलम्ब समविभाजक / Perpendicular bisectors
7. 'किनारों की गोलाई' के लिए, CAD प्रणालियों द्वारा प्रयुक्त शब्द है।
The term used by most CAD systems for "rounding corners" is
- (a) चैम्फर / Chamfer (b) मोड़ / Curve
(c) फिलेट / Fillet (d) चिकना / Smooth
8. एक साधारण पंचभुज का आंतरिक कोण _____ डिग्री है।
The internal angle of regular pentagon is _____ degree.
- (a) 72 (b) 108
(c) 120 (d) 150

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

9. यदि $\tan A = \cot B$; तो $A + B = ?$
 If $\tan A = \cot B$; then $A + B = ?$

- (a) 60° (b) 90°
 (c) 45° (d) 55°

10. एक अष्टभुज में कितने विकर्ण होते हैं?
 How many diagonals are there in an octagon?

- (a) 8 (b) 16
 (c) 18 (d) 20

11. यदि एक गोले की त्रिज्या को दुगुना कर दिया जाए, तो उसकी सतह का क्षेत्रफल _____ होगा।


If the radius of a sphere be doubled, the area of its surface will become

- (a) दुगुना / Double (b) तीन गुना / Three Times
 (c) चार गुना / Four Times (d) कोई नहीं / None

12. अठारह वर्ष पहले, A और B की आयु के अनुपात थे 8:13 उनके वर्तमान अनुपात हैं 5:7; A की वर्तमान आयु क्या है?

Eighteen years ago, the ratio of A's age to B's age was 8:13. Their present ratio is 5:7; What is the present age of A.

- (a) 60 (b) 70
 (c) 50 (d) 40

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

17. एनस्ट्रॉम (Å) = _____।

Angstrom (Å) = _____.

(a) 10^{-6} m

(b) 10^{-8} m

(c) 10^{-10} m

(d) 10^{-12} m

18. लघुकारक स्केल का द्योतक, निम्न में से कौन-सा है?

Which of the following represent reducing scale?

(a) 1:1

(b) 1:2

(c) 2:1

(d) 10:1

19. इकाई आदेश का मान्य विकल्प इनमें से कौन-सा नहीं है?

Which one is not a valid option of Units command?

(a) वास्तुशिल्पीय / Architectural

(b) दशमलव / Decimal

(c) मीटर / Meter

(d) मेट्रीक / Metric

20. चार मैक्रॉन है


Four Micron is

(a) 0.04 mm

(b) 0.004 mm

(c) 0.0004 mm

(d) 0.4 mm

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

21. कमरे में वाहिनी द्वारा वायु संचारण को कहते हैं

Movement of air through ducts into a room is known as

- (a) निकास प्रणाली / Exhaust system (b) वाहिनी प्रणाली / Duct system
(c) संवातित प्रणाली / Ventilated system (d) बलान निकर्षण प्रणाली / Plenum system

22. जब स्टील दण्ड को स्टील स्तम्भ से दण्ड के वेब के दोनों पक्षों पर क्लीट कोणों से जोड़ा जाए, तो उस जोड़ को कहते हैं

When steel beam is connected to steel column by cleat angles on either side of web of beam, the connection is known as

- (a) ढाँचेदार जोड़ / Framed connection (b) पीठिकता जोड़ / Seated connection
(c) अनम्य जोड़ / Rigid connection (d) नम्य जोड़ / Flexible connection

23. _____ कचरे में सूखा जानवर और सब्जियों का कूड़ा भी शामिल है।


_____ refuse includes dry animal & vegetable refuse.

- (a) मिनरल / Mineral (b) अज्वलनशील / Non-combustible
(c) अजैविक / Inorganic (d) जैविक / Organic

24. वाणाय में लम्बाई : चौड़ाई है

The Length : Width in case of an arrow head is

- (a) 1:1 (b) 2:1
(c) 3:1 (d) 4:1

 इसरो ISRO	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

25. निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग, चुम्बकीय क्षेत्र के मापन में होता है?

Which of the following instrument is used to measure magnetic field?

- (a) थर्मोमीटर / Thermometer ~~(b) फ्लक्स मीटर / Flux meter~~
 (c) पैरोमीटर / Pyrometer (d) हैग्रोमीटर / Hygrometer

26. चालक में से धारा प्रवाह के कारण उत्पन्न ऊष्मा को _____ सूत्र द्वारा प्रकट किया जाता है।

Heat produced due to flow of current through a conductor is given by formula

- (a) $H = I^2 R t$ (b) $H = \frac{V^2 t}{R}$
 (c) $H = V I t$ ~~(d) All of the above~~

27. धारा प्रवाह की दिशा है


Direction of flow of current is from

- ~~(a) ऋणात्मक टर्मिनल से धनात्मक टर्मिनल की ओर / Negative Terminal to Positive Terminal~~
 (b) धनात्मक टर्मिनल से ऋणात्मक टर्मिनल की ओर / Positive Terminal to Negative Terminal
 (c) दोनों / Both
 (d) इनमें से कोई नहीं / None of these

28. धरती पर एज वस्तु का भार 600 N है। चाँद पर उसका वजन क्या होगा?

The Weight of an object on Earth is 600 N. What will be its weight on moon?

- (a) 0 N (b) 600 N
~~(c) 600 N से कम / Less than 600 N~~ (d) 600 N से अधिक / More than 600 N


	U R RAO SATTELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

29. _____ जल, जीवाणु वैज्ञानिक के तौर पर और रासायनिक के तौर पर शुद्ध होता है।
 _____ water is bacteriologically & chemically pure
- (a) पेय जल / Potable water (b) स्वास्थ्यकर जल / Wholesome water
 (c) आसवित जल / Distilled water (d) सुरक्षित जल / Safe water


30. वर्तमान दीवार में खुली जगह के आकार को बढ़ाने के लिए खड़े किये गए अल्पकालिक ढाँचा
 The temporary structure erected to increase the size of opening in an existing wall
- (a) सुरक्षा टेक / Safety shore (b) झुकी टेक / Inclined shore
 (c) क्षैतज टेक / Horizontal shore (d) जड टेक / Dead shore

31. पेंट में, सीसे का उपयोग _____ की तरह किया जाता है।
 Lead is used as _____ in paint
- (a) आधार / Base (b) वाहक / Carrier
 (c) शुष्कक / Drier (d) वर्णक / Pigment


32. विस्तृति के लिए चाप में केंद्रण हटाने का 'सैंड-बाक्स' तरीका का प्रयोग किया जाता है।
 "Sand-box" method is used for removing centring in arches for spans
- (a) > 5 m (b) > 6 m
 (c) > 7 m (d) > 4 m

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

33. मिट्टी की धारण क्षमता को सुधारा जा सकता है
The bearing capacity of soil can be improved by
- (a) आधार की लम्बाई को बढ़ाकर / Increasing the length of foundation
(b) आधार की चौड़ाई को बढ़ाकर / Increasing the width of foundation
(c) आधार की लम्बाई और चौड़ाई, दोनों को बढ़ाकर / Increasing both length & width of foundation
(d) आधार की गहराई को बढ़ाकर / Increasing depth of foundation
34. मिट्टी के दीमक रोधी उपचार के लिए पानी के घोल में एल्ड्रिन के गाढ़ेपन का भार है।
The concentration by weight of 'Aldrin' in water solution for anti-termite treating of soil.
- (a) 0.1 % (b) 0.5 %
(c) 1.0 % (d) 1.5 %
35. इमारत और विद्युत तारों के बीच की न्यूनतम क्षैतिज दूरी है
The minimum horizontal distance between electric power line & building is
- (a) 0.6 m (b) 1.0 m
(c) 1.2 m (d) 1.5 m
36. की स्ट्रोक 'Ctrl+C' की परिभाषा है
The key strokes 'Ctrl+C' defines
- (a) कॉपी क्लिप / Copy clip
(b) ग्रिड ऑन/ऑफ / Grid on/off
(c) पोलार ट्रैकिंग चाल/बंद / Polar tracking on/off
(d) पुनः करना / Re do

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

37. एक 19.62 मीटर ऊँची खिड़की से एक गेंद को नीचे डाला जाता है। उसे ज़मीन पर पहुँचने में कितना समय लगेगा?
A ball is dropped from a window of 19.62 meters high. How long will it take to reach the ground?
- (a) 1 sec (b) 4 sec
(c) 2 sec (d) 0.5 sec
38. शुद्ध पानी की तुलना में अशुद्ध पानी का क्वथनांक
In comparison to pure water, Boiling point of impure water
- (a) एक समान रहती है / is same
(b) बढ़ती है / increases
(c) घटती है / decreases
(d) पहले घटती है फिर बढ़ती है / first decreases then Increases
39. गतिज ऊर्जा और विभव ऊर्जा का अनुपात है
Ratio of Kinetic energy to potential energy is
- (a) $v^2/2gh$ (b) $gh/2v^2$
(c) mgh (d) $mv^2/2$
40. जैसे जैसे तापमान बढ़ता है, तत्व के कण _____।
As temperature rises, particles of matter
- (a) तेज़ चलते हैं / Move faster
(b) धीमे चलते हैं / Move slower
(c) तापमान के अनुसार परिवर्तनहीन / No change w.r.t temperature
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

41. छिपी रेखाओं को _____ के रूप में खींचा जाता है।

Hidden lines are drawn as

- (a) डेश की गई संकरी रेखाओं जैसे / dashed narrow lines
 (b) डेश की गई चौड़ी रेखाओं जैसे / dashed wide lines
 (c) लम्बी डेश की गई बिंदु अंकित चौड़ी रेखा जैसे / long-dashed dotted wide line
 (d) लम्बी डेश की गई द्वि बिंदु अंकित चौड़ी रेखा जैसे / long-dashed double dotted wide line

42. इनमें से कौन-सा, वृत्त बनाने का वाजिब विकल्प नहीं है?

Which one of the following is not a valid option for drawing a circle?

- (a) 3 बिंदु / Points
 (b) टैन टैन सेन्टर / Tan Tan Center
 (c) टैन टैन त्रिज्या / Tan Tan Radius
 (d) टैन टैन टैन / Tan Tan Tan

43. मापन की त्रुटि =


Error of measurement =

- (a) यथार्थता - सही मूल्य / Precision - True value
 (b) मापा गया मूल्य - यथार्थता / Measured value - Precision
 (c) सही मूल्य - मापा गया मूल्य / True value - Measured value
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

44. ऊष्मा और विद्युत का बेहतरीन चालक है

Best Conductor of heat and electricity is

- (a) क्रोमियम / Chromium
 (b) निकेल / Nickle
 (c) ताँबा / Copper
 (d) अल्युमिनियम / Aluminum

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

45. _____ पुलिन को सर्पण से रोकता है।

_____ prevents the purlins from sliding

- (a) गुटका / Cleat (b) पटरी / Batten
(c) रैफ्टर / Rafter (d) ईव बोर्ड / Eave board

46. M15 कान्क्रीट मिश्रण (सिमेन्ट : महीन मिलावा : खुरदुरा मिलावा) के मिश्रण अनुपात को सूचित करता है।

M15 mix concrete refers to mix proportion of (cement : fine aggregate : coarse aggregate)

- (a) 1:1:2 (b) 1:1.5:3
(c) 1:2:4 (d) 1:3:6

47. _____ प्रणाली में अपवहन पाइप, निर्गम पाइप का काम करती है।


In _____ system drain pipe serves as vent pipe

- (a) एक पाइप / One pipe (b) एक स्टैक / Single stack
(c) दो पाइप / Two pipe (d) दोहरे स्टैक / Double stack

48. पानी में अस्थायी खारापन _____ के होने की वजह से है।

Temporary hardness in water is due to presence of

- (a) कैल्शियम के कार्बोनेट / Carbonates of Calcium
(b) कैल्शियम के सल्फेट / Sulphates of calcium
(c) कैल्शियम के क्लोराइडस / Chlorides of calcium
(d) कैल्शियम के नैट्रेट / Nitrates of calcium

 इसरो इंस्टीट्यूट	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

49. सेप्टिक टैंक, _____ सिद्धान्त पर काम करता है।

Septic tank works on the principle of _____.

- (a) वायुजीवी पाचन / Aerobic digestion (b) अवायुजीवी पाचन / Anaerobic digestion
- (c) लगातार बहाव / Continuous flow (d) वायुमिश्रण प्रणाली / Aeration system

50. 594 mm × 841 mm के आकार के शीट की संज्ञा है

The designation of sheet of size 594 mm × 841 mm is

- (a) A0 (b) A1
- (c) A2 (d) A3

51. एक दृश्य को नोट के लिए जोड़नेवाली रेखा को कहते हैं

The line connecting a view to note is called

- (a) आयामी रेखा / dimension line (b) प्रक्षेप रेखा / projection line
- (c) लीडर / leader (d) बाणग्र / arrowheads

52. एक गज = _____ इंच है।

One yard = _____ inch.

- (a) 36 (b) 38
- (c) 40 (d) 42



57. यदि किसी संख्या का $(3/4)^{\text{th}}$ भाग, उसके $(1/6)^{\text{th}}$ भाग से 7 अधिक है, तो उस संख्या का $(4/3)^{\text{th}}$ भाग है

If $(3/4)^{\text{th}}$ of a number is 7 more than $(1/6)^{\text{th}}$ of the number, then $(4/3)^{\text{th}}$ of the number is

- (a) 16 (b) 12
(c) 20 (d) 15

58. $\frac{3^0 + 3^{-1}}{3^{-1} - 3^0}$ बराबर है

$\frac{3^0 + 3^{-1}}{3^{-1} - 3^0}$ is equal to

- (a) 1 (b) -2
(c) -1 (d) 2

59. यदि $a = (\sqrt{2} + 1)$, $b = (\sqrt{2} - 1)$ है, तो $\frac{1}{(a+1)} + \frac{1}{(b+1)}$ का मूल्य है।


If $a = (\sqrt{2} + 1)$, $b = (\sqrt{2} - 1)$, then the value of $\frac{1}{(a+1)} + \frac{1}{(b+1)}$ is

- (a) 9 (b) 3
(c) 2 (d) 1


60. यदि m, n, o ज्योमेट्रिक गुणोत्तर में हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

If m, n, o are in geometric progression, then which is true among the following?


- (a) $n = \frac{m+o}{2}$ (b) $m^2 = no$
(c) $n = \sqrt{mo}$ (d) $\frac{m}{o} = \frac{o}{n}$

 इसरो ISRO	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

SPACE FOR ROUGH WORK

 इसरो डिप्ट. U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

SPACE FOR ROUGH WORK

	U R RAO SATELLITE CENTRE, BENGALURU	SET C
	DRAUGHTING (CIVIL)	

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 बहु 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 **OMR** शीट पर, डिब्बे में लिखना तथा तदनुसार 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. यदि आवश्यक हो, तो पुस्तिका में उपलब्ध जगह को 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 सहित लिखित परीक्षा बुलावा पत्र (2) मूल OMR उत्तर शीट को निरीक्षक को वापस करें तथा किसी भी परिस्थिति में परीक्षार्थी 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.

10. हिंदी रूपांतरण के निर्वचन के संदर्भ में किसी भी संदिग्धता/विवाद होने के मामले में, अंग्रेजी रूपांतरण सही माना जाएगा।

In case of any ambiguity/ dispute arises on account of interpretation of Hindi version, English version shall finally prevail.
