



सत्यमेव जयते



भारत सरकार/Government of India  
अंतरिक्ष विभाग/Department of Space  
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन/Indian Space Research Organisation  
इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स/ISRO Propulsion Complex  
महेंद्रगिरि/Mahendragiri – 627 133

**तकनीकी सहायक (सिविल) [पद कोड:026] के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा**  
**Written test for selection to the post of Technical Assistant (Civil) [Post Code:026]**

प्रश्न पुस्तिका कोड / Question Booklet Code **A**

तारीख / Date: 21.04.2018

प्रश्नों की संख्या / No. of Questions: 60

समय / Time: 10.00 बजे/hrs से/to 11.30 बजे/hrs (1 ½ घंटे/hrs)

अधिकतम अंक / Maximum Marks: 180

अभ्यर्थी का अनुक्रमांक  
Roll No. of Candidate

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर  
Candidate's Signature

**अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates**

1. प्रश्न-पत्र परीक्षा पुस्तिका के रूप में है। सभी अभ्यर्थियों का निर्धारण समान प्रश्नों के आधार पर किया जाएगा। / The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के साथ जहाँ लागू हो पाठ और / या आंकड़ों सहित बहु उत्तर विकल्प (ए), (बी), (सी) और (डी) दिए गए हैं। उनमें से केवल एक ही सही है और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन किया जाए। / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (A), (B), (C) and (D). Only one among them is correct and most appropriate answer shall be selected.
3. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्न के सही उत्तर के लिए समान अंक – तीन हैं और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक तिहाई नेगेटिव अंक लागू होगा। / All objective type questions carry equal marks of THREE for a correct answer and One third negative mark will apply for each wrong answer.
4. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर देने पर उसको गलत उत्तर माना जाएगा। / Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
5. उत्तर देने के लिए सभी अभ्यर्थियों को एक अलग ओएमआर उत्तर पत्र प्रदान किया गया है। / A separate OMR answer sheet is provided to all candidates for answering.
6. ओएमआर पत्र पर दिए गए अनुदेशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। ओएमआर पत्र पर लिखने और सबसे उपयुक्त उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल बॉल पाइंट पेन (नीली/काली) का प्रयोग करें। / Read the instructions on the OMR sheet carefully. Use only Ball Point Pen (Blue/Black) for writing on OMR sheet and marking the most appropriate answer.
7. प्रश्न पुस्तिकाओं की दाहिनी ओर ऊपर के कोने पर ए या बी या सी या डी या ई चिह्नित हैं। इसे अनिवार्य रूप से ओएमआर शीट के बॉक्स पर लिखें और उचित रूप से गोला भरें। ऐसा न करने पर उत्तर पत्र का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा। / Question booklets have been marked with A or B or C or D or E on the right side 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.
8. हालांकि परीक्षा गति से अधिक परिशुद्धता पर जोर देते हैं, फिर भी आपके लिए यह महत्वपूर्ण है कि यथासंभव प्रभावी रूप से अपने समय का उपयोग करें। जो सवाल आपके लिए बहुत मुश्किल हैं उनपर समय बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्नों पर जा सकते हैं और बाद में कठिन सवाल पर वापस आ सकते हैं। / Although the test stresses on accuracy more than speed, it is important for you to use your time as effectively as possible. Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
9. यदि आवश्यक हो तो पुस्तिका में उपलब्ध स्थान पर कच्चा कार्य किया जा सकता है। इसके लिए अलग शीट नहीं दी जाएगी। / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
10. लिखित परीक्षा समाप्त 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 Written Test, tear the OMR Answer Sheet at the perforation mark at the top and hand over the original OMR Answer Sheet to the invigilator and retain the duplicate copy.
11. परीक्षा समाप्त होने पर (1) लिखित परीक्षा कॉल पत्र जिन पर फोटो चिपकाया गया है और (2) ओएमआर उत्तर पत्र निरीक्षक को सौंप दें और किसी भी परिस्थिति में अभ्यर्थी इनको साथ न ले जाएं। / At the end of the test (1) Written Test Call Letter(s) with photograph pasted on it and (2) OMR Answer Sheet should be handed over to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

\*\*\*\*\*

01. नति परिवर्तन बिंदु वह बिंदु है, जहां पर / The point of contra flexure is a point where
- (A) बंकन आघूर्ण चिह्न परिवर्तन करता है / Bending moment changes sign  
(B) बंकन आघूर्ण अधिकतम है / Bending moment is maximum  
(C) अपरूपण बल चिह्न परिवर्तन करता है / Shear force changes sign  
(D) अपरूपण बल अधिकतम है / Shear force is maximum
02. लंबाई 'l' के एक शुद्धालम्बित बीम में त्रिकोणी भार के साथ, जो दोनों किनारों पर शून्य से धीरे-धीरे केंद्र में 'W' प्रति मीटर तक परिवर्ती होता है। केंद्र में बंकन आघूर्ण क्या होगा?  
In a simply supported beam of length 'l' with triangular load varying gradually from zero at both ends to 'W' per meter at centre. What will be the bending moment at the centre?
- (A)  $Wl^2/8$  (B)  $Wl^2/2$  (C)  $Wl^2/12$  (D)  $0.064 Wl^2$
03. लम्बाई 'ल' के और एक समान वितरित भार 'डब्ल्यू' प्रति यूनिट की लंबाई के वहन किए हुए एक प्रास-धरण के अपरूपण बल का आरेख होगा / The shear force diagram of a cantilever beam of length 'l' and carrying a uniformly distributed load of 'w' per unit length will be
- (A) समकोण त्रिभुज / a right angled triangle (B) समद्विबाहु त्रिभुज / an isosceles triangle  
(C) समभाहु त्रिभुज / an equilateral triangle (D) आयत / a rectangle
04. जिस भार पर कॉलम केवल व्याकुंचन है, उसे \_\_\_\_\_ नाम से जाना जाता है  
The load at which the column just buckles, is known as
- (A) व्याकुंचन भार / Bucking load (B) क्रान्तिक भार / Critical load  
(C) क्षय भार / Crippling load (D) सभी उपरोक्त / All the above

05. पीने योग्य पानी का पी.एच. मान \_\_\_\_\_ से कम नहीं होगा

The PH value of potable water shall not be less than

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

06. एक समुच्चय को पत्रकी कहा जाता है, यदि इसका न्यूनतम विमा \_\_\_\_\_ से कम है

An aggregate is said to be flaky if its least dimension is less than

- (A) माध्य विमा के 1/5 / 1/5th of mean dimension  
(B) माध्य विमा के 2/5 / 2/5th of mean dimension  
(C) माध्य विमा के 3/5 / 3/5th of mean dimension  
(D) माध्य विमा के 4/5 / 4/5th of mean dimension

07. दीमकरोधी उपचार के लिए निम्नलिखित में से किस रसायन का उपयोग किया जाएगा

Which one of the following chemical will be used for Anti-termite treatment

- (A) क्लोरोप्रिफॉस 20% ईसी / Chlorpyrifos 20 % EC  
(B) क्लोराइड / Chloride  
(C) सल्फ्यूरिक अम्ल / Sulphuric Acid  
(D) नाइट्रिक अम्ल / Nitric Acid

08. ईंट की चिनाई के पांच घन मीटर के लिए, आवश्यक ईंटों की संख्या \_\_\_\_\_ होती है

For Five Cubic metre of brick masonry, the number of bricks required are

- (A) 250 (B) 500 (C) 2500 (D) 5000

09. विकृत उपकरण \_\_\_\_\_ को निर्धारित करने के लिए उपयोग किया जाता है  
Vicat's Apparatus is used to determine
- (A) प्रारंभिक काल अवस्थापन / Initial Setting time  
(B) सीमेंट के अंतिम काल अवस्थापन / Final Setting time of cement  
(C) सीमेंट की सामान्य सघनता / Normal consistency of cement  
(D) उपरोक्त सभी / All of above
10. जिप्सम को पोर्टलैंड सीमेंट के निर्माण में \_\_\_\_\_ के लिए जोड़ा जाता है  
Gypsum is added in the manufacture of Portland cement in order to
- (A) सीमेंट की काल अवस्थापन को कम करने / Shorten the setting time of cement  
(B) सीमेंट की काल अवस्थापन को बढ़ाने / Lengthen the setting time of cement  
(C) ज्वलन तापमान को कम करने / Decrease the burning temperature  
(D) पीसने के समय को घटाने / Decrease the grinding time
11. संपूर्ण वृत्त धारक  $N25^{\circ}15'W$  \_\_\_\_\_ से मेल खाती है / In whole circle bearing  $N25^{\circ}15'W$  corresponds to
- (A)  $115^{\circ}15'$  (B)  $154^{\circ}45'$  (C)  $205^{\circ}15'$  (D)  $334^{\circ}45'$
12. समोच्च आंतरिक रेखा \_\_\_\_\_ के मामले में नक्शे पर एक दूसरे को पार कर सकते हैं  
The contour internal lines can cross one another on map in the case of
- (A) एक ऊर्ध्वाधर भृगु / A vertical cliff (B) एक घाटी / A valley  
(C) एक मेंड / A ridge (D) एक प्रलंबन भृगु / An overhanging cliff



13. जी.टी.एस. बेंचमार्क में, जी.टी.एस. का मतलब है? / In GTS benchmark, GTS stands for?
- (A) बृहत त्रिकोणमितीय सर्वेक्षण / Great Trigonometrical Survey  
(B) भूगणितीय त्रिकोणमितीय सर्वेक्षण / Geodetic Trigonometrical Survey  
(C) भौगोलिक त्रिकोणमितीय सर्वेक्षण / Geographical Trigonometrical Survey  
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above
14. \_\_\_\_\_ तक काम करना सर्वेक्षण का मौलिक सिद्धांत है  
The fundamental principle of surveying is to work from the
- (A) पूर्ण से अंश / Whole to the part  
(B) अंश से पूर्ण / Part to the whole  
(C) निम्न स्तर से उच्चतर स्तर / Lower level to higher level  
(D) उच्चतर स्तर से निम्न स्तर / Higher level to lower level
15. सर्वेक्षण की एक शाखा, जिसमें यंत्रिय प्रेक्षण द्वारा बिंदु के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दूरी प्राप्त होती है, को \_\_\_\_\_ कहा जाता है /  
A branch of surveying in which the horizontal and vertical distances of points are obtained by instrumental observations, is known as
- (A) श्रृंखला सर्वेक्षण / Chain Surveying  
(B) प्लेन टेबल सर्वेक्षण / Plane table surveying  
(C) टैकोमेट्रिक सर्वेक्षण / Tachometric surveying  
(D) जल राशि सर्वेक्षण / Hydrographic surveying
16. एक कॉलम की प्रभावी लंबाई एवं उसके अनुप्रस्थ काट के न्यूनतम परिभ्रमण त्रिज्या के अनुपात को \_\_\_\_\_ कहा जाता है / The ratio of the effective length of a column to the least radius of gyration of its cross section is called
- (A) तनुता अनुपात / Slenderness ratio  
(B) आकुंचन अनुपात / Buckling ratio  
(C) पंगु अनुपात / Crippling ratio  
(D) संपीडक अनुपात / Compressive ratio

17. सुनम्य कुट्टिम डिजाइन के कैलिफोर्निया धारण अनुपात (सीबीआर) विधि से \_\_\_\_\_ की जानकारी मिलती है  
The California Bearing Ratio (CBR) method of flexible pavement design gives an idea about

- (A) सड़क निर्माण सामग्री की गुणवत्ता / The quality of road making material  
(B) यातायात तीव्रताएं / The traffic intensities  
(C) मिट्टी की विशेषताएं / The characteristics of soil  
(D) उपरोक्त सभी / All the above

18. बाह्योत्थान (e) के अधिकतम दर \_\_\_\_\_ के द्वारा दिया जाता है  
The maximum rate of super elevation (e) is given by

- (A)  $e = V^2/525R$  (B)  $e = V^2/424R$   
(C)  $e = V^2/225R$  (D)  $e = V^2/2000R$

जहां V = Kmph में वाहन की गति और R = मीटर में वक्रता त्रिज्या /

Where V = Speed of vehicle in Kmph and R = Radius of Curvature in meters

19. स्तंभों, दीवारों और बीमों के ऊर्ध्वाधर फरमाबंदी के लिए निर्लेपन समय \_\_\_\_\_ है  
Stripping Time for vertical formwork to columns, walls and beams

- (A) 16-24 घंटे / 16-24 hours (B) 3 दिन / 3 Days  
(C) 7 दिन / 7 Days (D) 14 दिन / 14 Days

20. भारत में इस्तेमाल किए जाने वाले मानक बालू \_\_\_\_\_ से प्राप्त किया जाता है?  
The standard sand used in India is obtained from?

- (A) मुंबई / Mumbai (B) उड़ीसा / Orissa  
(C) जयपुर / Jaipur (D) एन्नोर (चेन्नई) / Ennore (Chennai)

21. बालू का फूलना \_\_\_\_\_ है? / Bulking of sand is?
- (A) कुछ सीमा तक नमी की उपस्थिति के कारण बालू के आयतन में वृद्धि  
Increasing in volume of sand due to presence of moisture up to certain limit
- (B) बालू का संहत / Compacting the sand
- (C) विशिष्ट आकार के बालू को अलग करना / Segregating sand of particular size
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above
22. नींव, जिसमें एक कैंटीलीवर बीम को दो पादों को जोड़ने के लिए उपयोग किया जाता है, इसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है / The foundation in which a cantilever beam is provided to join two footings, is known as
- (A) पट्टी पाद / Strip footing
- (B) संयुक्त पाद / Combined footing
- (C) बेड़ा पाद / Raft footing
- (D) पट्टक पाद / Strap footing
23. काला कपास मिट्टी नींव के लिए अनुपयुक्त है, क्योंकि इसकी  
Black cotton soil is unsuitable for foundations because its
- (A) पारगम्यता अनिश्चित है / permeability is uncertain
- (B) नमी अंश की विविधता के कारण आयतनमितीय परिवर्तन के गुणधर्म से गुजरता है  
property to undergo a volumetric change due to variation of moisture content
- (C) कण संसंजक है/ particles are cohesive
- (D) धारक क्षमता कम है / bearing capacity is low
24. बालुपंक \_\_\_\_\_ है / Quick sand is
- (A) छोटे छोटे कण वाले नम बालू / Moist sand containing small particles.
- (B) अवस्था है, जो बालू स्तर में होती / Condition which occurs in coarse sand
- (C) ऐसी स्थिति, जिसमें पानी के ऊपरी प्रवाह की वजह से संसंजनहीन मिट्टी अपनी सारी ताकत खो देती  
Condition in which a cohesion less soil loses all its strength because of upward flow of water
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

25. जालदार नींव / Grillage foundation

- (A) गभीर कर्तन की आवश्यकता नहीं है, क्योंकि आवश्यक दाब की तीव्रता के साथ आवश्यक आधार क्षेत्र उथले गहराई पर मृदा स्थायीकरण से प्राप्त की / does not require deep cutting as the required base area with required pressure intensity is obtained at a shallow depth Soil Stabilisation
- (B) हलका और किफायती है/ is light and economical
- (C) एकल या दोहरी सोपान में रखे गए वेल्डित इस्पात कड़ी (आर.एस.जे.) द्वारा बनाया गया है is constructed by rolled steel joists (R.S.J.) placed in single or double tier
- (D) उपरोक्त सभी / All the above

26. ऑर्थोटोलोडिन परिक्षण में, पीने के पानी के लिए सुरक्षित अवशेषों को \_\_\_\_\_ द्वारा संकेत दिया जाता है  
In orthotolodine test, safe residual for drinking water is indicated by

- (A) पीला रंग / Yellow colour
- (B) हरा रंग / Green colour
- (C) लाल रंग/ Red colour
- (D) इनमें से कोई नहीं / None of these

27. अंडे के आकार के अनुप्रस्थ काट का एक मलजल, \_\_\_\_\_ है / An egg shaped cross-section of a sewer

- (A) वृत्तीय अनुप्रस्थ काट के मुकाबले किफायती है / is economical than circular cross section
- (B) शुष्क मौसम में स्वतः सफाई वेग प्रदान करता है / provides self-cleaning velocity in dry weather
- (C) वृत्तीय अनुप्रस्थ काट के मुकाबले अधिक स्थिर है / is more stable than circular cross section
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

28. बांध की स्थिरता \_\_\_\_\_ द्वारा जांच की जाती है / The stability of the dam is checked by

- (A) आधार पर तनाव / Tension at the base
- (B) दीवार या बांध के अपवर्तन / Overturning of the wall or dam
- (C) दीवार या बांध की सर्पण / Sliding of wall or dam
- (D) उपरोक्त सभी / All the above



29. पी.ई.आर.टी. विश्लेषण \_\_\_\_\_ पर आधारित है / PERT analysis is based upon
- (A) आशावादी काल / Optimistic time  
(B) निराशावादी काल / Pessimistic time  
(C) सबसे अधिक संभावना समय / Most likely time  
(D) उपरोक्त सभी / All of those
30. एक गतिविधि के समाप्त होने में देरी हो सकने वाले समय, जिसमें बिना हस्तक्षेप किए हुए परवर्ती गतिविधि की शुरुआत हो सकती है, को \_\_\_\_\_ कहा जाता है / The amount of time by which the activity completion can be delayed without interfering with the start of succeeding activity, is known as
- (A) प्रारंभिक समापन समय / Earliest completion time  
(B) पूर्ण प्लव / Total float  
(C) मुक्त प्लव / Free float  
(D) इनमें से कोई नहीं / None of these
31. आयतन के लिए सही प्रिज्माभ्रीय सूत्र है / The correct Prismoidal formula for volume is
- (A)  $D$  [first area + last area +  $\sum$ Even area +  $2\sum$  odd areas]  
(B)  $D/3$  [first area + last area +  $4 \sum$ Even area +  $2 \sum$ odd areas]  
(C)  $D/3$  [first area + last area +  $2 \sum$ Even area +  $4\sum$  odd areas]  
(D)  $D/6$  [first area + odd areas +  $2 \sum$ Even area +  $4\sum$  odd areas]
32. ईंट के काम में बड़े पैमाने पर उपयोग किए जाने वाला टीप का प्रकार \_\_\_\_\_ है  
The type of pointing which is extensively used in brick work
- (A) सपाट टीप/ Flush pointing (B) पख टीप / Struck pointing  
(C) V-झिरी टीप / V-grooved pointing (D) उभरी टीप / Tuck Pointing

33. स्प्रिंग में एक इकाई विक्षेपण उत्पन्न करने के लिए आवश्यक भार को \_\_\_\_\_ कहा जाता है

The load required to produce a unit deflection in a spring is called

- (A) आनमनी दृढ़ता / Flexural rigidity (B) ऐंठन दृढ़ता / Torsional rigidity  
(C) स्प्रिंग दृढ़ता / Spring Stiffness (D) यंग मापाक/ Young's modulus

34. भारतीय मानक विनिर्देश के अनुसार, प्रठोसन के लिए तापमान \_\_\_\_\_ है

According to Indian Standard specification, the temperature for curing is

- (A) 5°C (B) 10°C (C) 27°C (D) 42°C

35. सीमेंट कंक्रीट के मिश्रण, परिवहन, लगाने और संहनन करने की प्रक्रिया में \_\_\_\_\_ से अधिक नहीं लेना चाहिए

The process of mixing, transporting, placing and compacting the cement concrete should not take more than

- (A) 30 मिनट / minutes (B) 60 मिनट / minutes  
(C) 90 मिनट / minutes (D) 120 मिनट / minutes

36. कॉलम में अनुदैर्घ्य प्रबलन के रूप में उपयोग किए जाने वाले इस्पात का न्यूनतम प्रतिशत \_\_\_\_\_ है

Minimum percentage of steel to be used as a longitudinal reinforcement in columns is

- (A) 0.8% (B) 0.6% (C) 0.4% (D) 0.2%

37. प्रबलन छड़ का व्यास, स्लैब की कुल मोटाई से \_\_\_\_\_ से अधिक नहीं होना चाहिए।

The diameter of reinforcing bars shall not exceed \_\_\_\_\_ of the total thickness of the slab

- (A) 1/2 (B) 1/3  
(C) 1/4 (D) 1/8

38. भारतीय मानक संहिता के अनुसार, एक वृत्तीय कॉलम में प्रबलन छड़ों की न्यूनतम संख्या \_\_\_\_\_ से कम नहीं होनी चाहिए /

According to Indian Standard code, the minimum number of reinforcing bars in a circular column should not be less than

- (A) 9 (B) 8  
(C) 7 (D) 6

39. प्रठोसन के 7 दिनों के बाद क्षेत्र में M25 मिश्रण के लिए घन संचक का परीक्षण किया गया। न्यूनतम संपीड़क सामर्थ्य \_\_\_\_\_ हो सकता है / Cubes cast for M25 mix in field were tested after 7 days of curing. The minimum compressive strength is likely to

- (A) 8 MPa (B) 17 MPa  
(C) 22 MPa (D) 25 MPa

40. \_\_\_\_\_ क्षमता ( $m^3$ ) के बोरे में सीमेंट को पैक किया जाता है

Cement is packed in gunny bags of capacity ( $m^3$ )

- (A) 0.035 (B) 0.005  
(C) 0.05 (D) 0.25

41. आम तौर पर सेतु में, उपयोग किए गए रिबेटों का व्यास \_\_\_\_\_ के बीच में होता है

Generally in bridges, rivets used are of the diameter ranging in between

- (A) 12 से 16 मि.मी. / 12 to 16 mm (B) 16 से 22 मि.मी. / 16 to 22 mm  
(C) 22 से 25 मि.मी. / 22 to 25 mm (D) 25 से 40 मि.मी. / 25 to 40 mm

42. गहन अंतर्वेशन फ़िलेट वेल्ड का आकार न्यूनतम भुज लंबाई घन \_\_\_\_\_ में निर्दिष्ट है

The size of deep penetration fillet weld is specified as minimum leg length plus

- (A) 1.2 मि.मी./1.2 mm (B) 2.4 मि.मी./2.4 mm  
(C) 3.0 मि.मी./3.0 mm (D) 4.8 मि.मी./4.8 mm

43. जिस नींव की गहराई इसकी चौड़ाई से अधिक है, वह नींव है

The foundation whose depth is more than its width is called

- (A) उथली नींव / Shallow foundation  
(B) गहरी नींव/ Deep foundation  
(C) विलगित पाद/ Isolated footing  
(D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

44. ईंटों में अधिकतम स्वीकार्य जल अवशोषण \_\_\_\_\_ है / Maximum allowable water absorption in bricks is

- (A) 7% (B) 10%  
(C) 15% (D) 25%



45. इमारत के कार्पीन क्षेत्र में \_\_\_\_\_ शामिल नहीं है / The carpet area in building does not includes

- (A) बैठक कक्ष / Living room
- (B) भोजन क्षेत्र / Dining area
- (C) शौचालय और स्नान क्षेत्र / Toilet and Bath area
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

46. निम्नलिखित में से कौन सा द्रव अधिक श्यान है / Which of the following liquid is more viscous

- (A) जल / Water
- (B) टर्पेन्टाइन / Turpentine
- (C) पेट्रोल / Petrol
- (D) अरंडी का तेल / Castor Oil

47. निम्नलिखित में से कौन सा, जल कीटाणुशोधन के लिए उपयुक्त है

Which one the following is suitable for water disinfection

- (A) ओजोन उपचार / Ozone treatment
- (B) पराबैंगनी उपचार / UV treatment
- (C) क्लोरीनीकरण / Chlorination
- (D) उपरोक्त सभी / All the above

48. क्रान्तिक बिंदु क्लोरीनीकरण है / Break point chlorination is the

- (A) जिस बिंदु पर कीटाणुशोधन की मांग क्लोरीन के अनुसार मिल गई है  
the point at which the disinfection demand has been met in terms of chlorine
- (B) क्लोरीन की कमी / Shortage of chlorine
- (C) अतिरिक्त क्लोरीन आवश्यक है / Further chlorine required
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

49. जली मिट्टी के इमारती ईंटों का परीक्षण करने के लिए आई.एस. कोड \_\_\_\_\_ है

The IS code for testing burnt clay building bricks is

- (A) IS 3495 (Part I to IV)
- (B) IS 456
- (C) IS 800
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

50. निम्नलिखित में से कौन से पदार्थ में उत्तम ताप चालकता है

Which of the following material is having good thermal conductivity

- (A) लकड़ी / Wood
- (B) ऐस्बेस्टॉस / Asbestos
- (C) पत्थर / Stone
- (D) इस्पात / Steel

51. \_\_\_\_\_ के लिए सुघट्यकारी को कंक्रीट में जोड़ा जाता है / Plasticizer is added in concrete to

- (A) सुकार्यता में सुधार / Improve the workability
- (B) द्रुत दृढ़ीकरण के लिए / For quick setting
- (C) उच्च सामर्थ्य प्राप्त करने के लिए / For obtaining higher strength
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

52. मिट्टी की पारगम्यता है / Permeability of soil is

- (A) मार्ग या पानी का रिसन / Passage or seepage of water
- (B) मिट्टी की संकुचन सीमा / Shrinkage limit of soil
- (C) मिट्टी की सुघट्यता सीमा / Plastic limit of soil
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above

53. काली कपास के मिट्टी के लिए सबसे उपयुक्त नींव है / The best suitable foundation for black cotton soil is

- (A) अन्तः निर्बाधित स्तूणा / Under reamed pile
- (B) रैफ्ट नींव / Raft foundation
- (C) विस्तृत पाद / Spread footing
- (D) उपरोक्त सभी / All the above

54. एक दिए हुए द्रव्यमान के रिक्तियों के आयतन एवं ठोस मिट्टी के आयतन के अनुपात को \_\_\_\_\_ कहा जाता है

The ratio of volume of voids the volume of soil solids in a given mass is called as

- (A) मृदा संहति का संतृप्ति / Saturation of soil mass
- (B) संतृप्त घनत्व / Saturated density
- (C) रिक्ति अनुपात / Void ratio
- (D) संरधता / Porosity

55. पाद के लिए न्यूनतम आवरण \_\_\_\_\_ की आवश्यकता है / For footings the minimum cover required is

- (A) 50 मि.मी./50 mm
- (B) 75 मि.मी./75 mm
- (C) 100 मि.मी./100 mm
- (D) 125 मि.मी./125 mm

56. भारतीय मानकों के अनुसार कॉलम में इस्तेमाल होने वाले इस्पात का न्यूनतम व्यास है

The minimum diameter of steel to be used in column as per Indian standards is

- (A) 25 मि.मी. /25 mm
- (B) 20 मि.मी. /20 mm
- (C) 16 मि.मी. /16 mm
- (D) 12 मि.मी. /12 mm

57. बॉडिच सुधार पद्धति सर्वेक्षण में इस्तेमाल किया जाता है,  
The bowditch's correction method is used in surveying
- (A) जब रेखिक और कोणीय माप एक-दूसरे के अनुकूल हों  
When linear and angular measurements are compatible to each other
- (B) जब रेखिक और कोणीय माप एक-दूसरे के अनुकूल नहीं हों  
When linear and angular measurements are not compatible to each other
- (C) जब रेखिक और कोणीय माप व्युत्क्रम आनुपातिक हों  
When linear and angular measurements are inversely proportional
- (D) उपरोक्त सभी/ All the above
58. गोला के आयतन की गणना करने के लिए सूत्र, जहां r त्रिज्या है  
Formula for calculating volume of Sphere, where r is the radius
- (A)  $\pi r^2 \times 4/3$  (B)  $\pi r^2 \times 1/3$  (C)  $\pi r^3 \times 4/3$  (D)  $\pi r^3 \times 1/3$
59. समुद्र तट में मौजूद संरचनाओं में, निम्नलिखित में से कौन से सीमेंट का उपयोग किया जा सकता है  
Which of the following cement can be used in structures present in sea shore
- (A) सल्फेट प्रतिरोधी सीमेंट / Sulphate resisting cement
- (B) सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट / Ordinary Portland cement
- (C) द्रुत दृढ़ीकरण सीमेंट / Quick setting cement
- (D) उपरोक्त में से कोई भी नहीं / None of the above
60. विशेष बिंदु के एक बेंच मार्क का आर.एल. 100.00 है, बेंच मार्क (यानी) पश्चावलोकन में प्रथम पाठ्यांक 1.250 है, और मध्यावलोकन में लिया गया अगला पाठ्यांक 1.500 है। मध्यावलोकन में आर.एल. क्या होगा?  
The RL of a Bench mark of the particular point is 100.00, the first reading taken at Bench mark (ie) Back sight is 1.250 and next reading taken at Intermediate sight is 1.500. What will be the RL at Intermediate sight?
- (A) 99.75 (B) 101.25
- (C) 101.50 (D) इनमें से कोई भी नहीं / None of the above



**ISRO PROPULSION COMPLEX**

Mahendragiri

Written Test held on 21.04.2018 for Selection to the Post of  
Technical Assistant (Civil) – Post Code:026  
vide Advt. No.IPRC/RMT/2017/01 dated 07.10.2017

**ANSWER KEY**

Question Booklet Code	A
-----------------------	---

Qn. No.	Ans. Key
01	A
02	C
03	A
04	D
05	A
06	C
07	A
08	C
09	D
10	B
11	D
12	D
13	A
14	A
15	C
16	A
17	A
18	C
19	A
20	D
21	A
22	D
23	B
24	C
25	D
26	A
27	B
28	D
29	D
30	C

Qn. No.	Ans. Key
31	B
32	A
33	C
34	C
35	A
36	A
37	D
38	D
39	B
40	A
41	C
42	B
43	B
44	C
45	C
46	D
47	D
48	A
49	A
50	D
51	A
52	A
53	A
54	C
55	A
56	D
57	A
58	C
59	A
60	A