



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	ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) Draughtsman-B (Civil)
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) No. of pages in the booklet (including cover page)	14

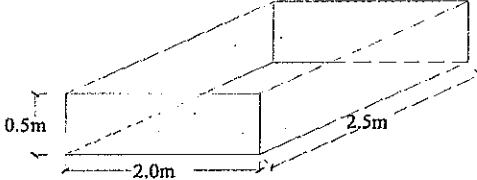
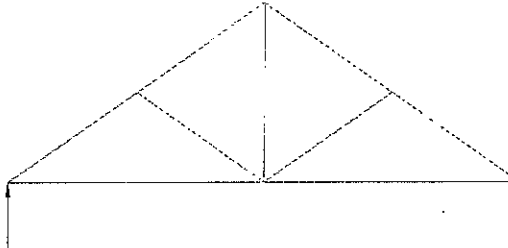
परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

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 निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। OMR शीट पर रंगने और अपने उत्तरों को चिह्नित 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.
3. उत्तरों के लिए, सभी परीक्षार्थियों को कार्बन इम्प्रेशन सहित 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 लें।
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.
5. 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 A या B या C या D 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 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 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.



प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
1.	(BIS) IS:10711 के अनुसार आरेखन शीट के लेआउट में शीर्षक ब्लॉक शीट के _____ पर दर्शाया गया है As per (BIS) IS:10711, the Title Block in layout of drawing sheet is shown on _____ of the sheet	a) नीचे बाईं तरफ / Bottom left b) ऊपर बाईं तरफ / Top left c) नीचे दाईं तरफ / Bottom right d) ऊपर दाईं तरफ / Top right
2.	अभियंताओं के परिमाणों में पदनाम M5 _____ परिमाण सूचित करता है In Engineers scales, designation M5 indicates the scales _____	a) 1:200 b) 1:10 c) 1:50 d) 1:400
3.	_____ में विपरीत भुजाएँ समान एवं समानांतर होते हैं, परंतु कोण समकोण नहीं होते हैं In _____ opposite sides are equal and parallel, but angle are not right angles	a) समचतुर्भुज / Rhombus b) समलम्ब / Trapezium c) आयतज / Rectangle d) विषम चतुर्भुज / Trapezoid
4.	प्रथम श्रेणी के ईंट के लिए, जल अवशोषण _____ होना चाहिए For class-I brick, the water absorption should be _____	a) >22% b) <22% c) >20% d) <20%
5.	ईंट में आयरन आक्साइड का प्रकार्य _____ के लिए होता है The function of iron oxide in brick is to _____	a) एकसमान आकार पाने Impact uniform shape b) कच्चे ईंटों पर संकुचन रोकने Prevent shrinkage of raw bricks c) वर्ण प्रदान करने / Impart colour d) ईंट को सुघट्यता प्रदान करने Impart plasticity to the brick
6.	लाक्षणिक चट्टान के लिए _____ एक उदाहरण है। _____ is an example for metamorphic rock	a) कणाश्म (ग्रेनाइट) / Granite b) संगमरमर / Marble c) बालुकाश्म / Sand stone d) चूना-पत्थर / Lime stone
7.	ऐसीटिलीन के उत्पादन का _____ उपोत्पादन होता है _____ is a by-product of manufacturing of acetylene.	a) कार्बाइड चूना / Carbide lime b) द्रवचालित चूना / Hydraulic lime c) फैट चूना / Fat lime d) कंकर चूना / Kankar lime



प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8.	तांबा का धातुक _____ होता है। The ore of copper is _____	a) मेगनटाइट / Magnetite b) लिमोनाइट / Limonite c) हेमाटाइट / Haematite d) कुप्राइट / Cuprite
9.	शुद्ध श्वेत चाक से एवं मुत्तिका उत्पादित पोर्टलैंड सीमेंट परंतु आयरन ऑक्साइड से मुक्त को _____ कहते हैं Portland cement manufactured from pure white chalk and clay but free from iron oxide is known as _____	a) द्रुत सेटिंग सीमेंट Quick setting cement b) तेज़ हार्डनिंग सीमेंट Rapid hardening cement c) श्वेत सीमेंट / White cement d) निम्न तापक पोर्टलैंड सीमेंट Low heat portland cement
10.	लकड़ी में दरारें एक प्राकृतिक कमी बार्क से सैपवुड की ओर विस्तारण को _____ कहते हैं A natural defect in timber in cracks extend from bark towards sapwood is called as _____	a) ताराकृति / Star shakes b) प्यालाकृति / Cup Shakes c) त्रिज्याकृति / Radial shakes d) वलयकृति / Ring shakes
11.	पेंट में श्वेत सीस _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है White lead in paint is used as _____	a) बेस / Base b) विरलक / Thinner c) वाहक / Carrier d) पिगमेंट / Pigment
12.	बल एवं कठोरता में सुधार करने हेतु प्लास्टिक में मिलाए गए उपादानों को _____ कहते हैं The ingredients added to plastic to improve strength & hardness are called _____	a) फिलरस् / Fillers b) प्लास्टिसाइज़र्स / Plasticizers c) पिगमेंटस् / Pigments d) सालवेंटस् / Solvents
13.	अस्वस्थ धुले समुच्चय द्वारा कारक संरचना पर रोयेंदार श्वेत पैच के आविर्भाव को _____ कहते हैं Appearance of fluffy white patches on the structure caused by poorly washed aggregates is called _____	a) सल्फेट विकृति Sulphate deterioration b) लेटेन्स / Laitance c) क्रेज़िंग / Cracking d) प्रस्फुटन उत्फुल्लन / Efflorescence

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
14.	पानी मिलाने पर शुष्क रेत के आयतन में वृद्धि को _____ कहते हैं The increase in volume of dry sand when water is added is called	(a) छत्तेदार / Honey combing (b) स्थूलन / Bulking (c) संपृथकन / Segregation (d) स्रावण / Bleeding
15.	2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) आमाप के दिए गए कंटेनर के आयतन का पता लगाए Find the volume of given container of size 2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) 	(a) 5.0m (b) 2.50m ³ (c) 2.50m (d) 5.0 m ³
16.	0.001x0.05= _____	(a) 0.051 (b) 0.005 (c) 0.0005 (d) 0.00005
17.	10/1000= _____	(a) 100 (b) 0.01 (c) 0.001 (d) 10
18.	झुकी हुई छत (पिचड रूफ) में कड़ी (रेफ्टर्स) _____ में रखे हुए घटक है। In pitched roof rafters are the members laid _____	(a) मँगरा को लंबवत; मँगरा से आरी तक के किनारे Perpendicular to ridge; along ridge to eaves (b) मँगरा एवं आरी के समानांतर Parallel to ridge and eaves (c) गेबल दीवार के किनारे Along the gable wall (d) दो ढलानों की मीटिंग लाइन की रेखा Line of two slopes meeting line
19.	दिए गए चित्र के कैंची (ट्रस) का नाम बताएं Name the truss of the given figure 	(a) पार्श्व थूनी कैंची Queen post truss (b) दुबालू छत कैंची / Mansard truss (c) नर-थम्भा कैंची / King post truss (d) दोनों किंग पोस्ट एवं क्वीन पोस्ट कैंची (ट्रस) का संयोजन Combination of King post and Queen post truss

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20.	अधिभोग के आधार पर, भवनों को _____ समूहों में वर्गीकृत किया जाता है Based on the occupancy, buildings are classified into _____ groups	(a) 9 (b) 10 (c) 8 (d) 7
21.	FSI को विस्तारित करें Expand FSI _____	(a) फीसिबल स्पेस इंडेक्स Feasible Space Index (b) फ्लोर कम सिटिंग नक्लूडेड Floor cum Sitting Included (c) फ्लोर स्पेस इंडेक्स Floor Space Index (d) फीट स्क्वेयर इंच / Feet Square Inch
22.	कार्पेट क्षेत्रफल का अर्थ _____ होता है Carpet area means _____	(a) दीवार द्वारा अधिकृत क्षेत्रफल घटाते हुए प्लिंथ क्षेत्रफल Plinth area minus area occupied by wall (b) वृत्ताकार क्षेत्रफल घटाते हुए कुल फ्लोर क्षेत्रफल Total floor area minus circulation area (c) प्लिंथ स्तर के ऊपर क्षेत्रफल Area above plinth level (d) साइट का प्लॉट क्षेत्रफल Plot area of the site
23.	सममितीय दृश्य में, अक्ष की ऊँचाई के _____ पर दो पार्श्वों को झुकाया जाता है In Isometric view, two sides are inclined at _____ to the height of axis	(a) 60° (b) 45° (c) 30° (d) 15°
24.	एक तिर्यक प्रक्षेप में, एक वस्तु से प्रक्षेपक एक दूसरे के साथ समानांतर होते हैं एवं प्रक्षेप के प्लेन के लिए _____ होते हैं. In Oblique projection, projectors from an object are parallel to each other and _____ to the plane of projection.	(a) झुके हुए / Inclined (b) लंबवत / Perpendicular (c) समानांतर / Parallel (d) क्रॉस / Cross
25.	सममितीय प्रक्षेप में _____ सहित वस्तुओं का आरेखन किया जाता है In Isometric projection, objects are drawn with _____	(a) न्यूनिकृत विमा Reduced dimensions (b) वास्तविक विमा / actual dimensions (c) वर्धित विमा / Increased dimensions (d) आरेखन के आमाप पर आधारित Depends on the size of the drawing


प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
26.	प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेप विधियाँ _____ आरेखन में प्रयुक्त किए जाते हैं First angle and third angle projection methods are used in drawing _____	(a) संदर्श प्रक्षेप / Perspective projection (b) तिर्यक प्रक्षेप / Oblique projection (c) क्षेत्रीय प्रक्षेप / Areal projection (d) लम्बकोणीय प्रक्षेप Orthographic projection
27.	200 वर्ग मीटर _____ के समतुल्य होता है 200 sq. mtrs is equal to _____	(a) 2000 वर्ग गज / sq. yards (b) 2400 वर्ग गज / sq. yards (c) 240 वर्ग गज / sq. yards (d) 200 वर्ग गज / sq. yards
28.	एक भवन के लिए अपेक्षित सेटबैक की महत्ता _____ होती है The importance of setback required for a building is _____	(a) भवन के लिए प्राकृतिक वायु-संचालन हेतु For natural ventilation to the building (b) सेवा लाइन उपलब्ध कराने एवं वर्षा-जल निपटान करने हेतु To provide service lines and rain water disposal (c) उपरोक्त सभी (a) एवं (b) All (a) and (b) above (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
29.	अग्निशामक _____ होता है Fire extinguisher is _____	(a) सक्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Active fire protection system (b) निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Passive fire protection system (c) अग्नि आपदा के दौरान लाए जाने हेतु To be brought during fire hazard (d) अग्नि संसूचन यूनिट Fire detection unit
30.	CADD का अर्थ है _____ CADD means _____	(a) कंप्यूटर सहायक आरेखन एवं डेटा Computer Assisted Drawings and Data (b) कंप्यूटर सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Computer Aided Design and Drafting (c) सिविल सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Civil Aided Design and Drafting (d) सिविल सहायक विकसित आरेखन Civil Assisted Developed Drawings
31.	ऑटोकैड को वर्ष _____ में पहली बार परिचय किया गया था। AutoCAD was first introduced in the year _____	(a) 1982 (b) 1960 (c) 1992 (d) 2000

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
32.	ऑटोकॉड साफ्टवेयर को पहली बार _____ द्वारा विकसित किया गया। AutoCAD software were first developed by _____	(a) माइक्रोसाफ्ट / Microsoft (b) इंटेल / Intel (c) HCL (d) ऑटोडेस्क इंक / Autodesk Inc
33.	CAD के घटक हैं _____ Components of CAD are _____	(a) CPU, मॉनीटर, माऊस CPU, Monitor, mouse (b) CPU, मेमोरी, हार्ड डिस्क CPU, Memory, Hard disk (c) डिजाइन, विश्लेषण, चित्रकल्प (विशुयलाइजेशन) Design, Analysis, Visualization (d) कंप्यूटर, विश्लेषण, ड्राइंग Computer, Analysis, Drawing
34.	ऑटोकैड 2015 वर्शन को _____ के न्यूनतम मेमोरी आवश्यक है। AutoCAD 2015 version requires minimum Memory of _____	(a) 1GB (b) 2GB (c) 3GB (d) 4GB
35.	योजना के मुख्य उद्देश्य है _____ Main objects of planning are _____	(a) स्वास्थ्य / Health (b) सुविधा / Convenience (c) सौन्दर्य / Beauty (d) उपरोक्त सभी / All of above
36.	एक आवासीय भवन की योजना बनाते समय, शयन कक्ष, उत्तर पश्चिम, पश्चिम तथा दक्षिण पश्चिम में सिफारिश की जाती है क्योंकि _____ Bed rooms are recommended in NW, W and SW while planning a residential building, because _____	(a) गरमी के मौसम में पर्याप्त ठंडी हवा पाने के लिए To get plentiful of breeze during summer (b) सुबह के सूर्य किरणों को अंदर आने रोकने हेतु To avoid morning sun light (c) रसोई से आवाज तथा गंध को रोकने के लिए To avoid noise and smell from kitchen (d) उपरोक्त में से कोई नहीं None of the above
37.	किसी भी वासयोग्य कमरे में न्यूनतम किडकी का विस्तार कमरे के विस्तार के _____ होगा। Minimum window area in any habitable rooms is _____ of room area	(a) 100% (b) 50% (c) 10% (d) 30%

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
38.	<p>भवन में जमी हुई गरम हवा को बाहर करने के लिए, दीवार के _____ में खुली जगह/वातायन को उपलब्ध किया जाता है। To expel hot air accumulated in a building openings/ventilators in wall are provided at _____.</p>	<p>(a) दीवार के नीचे में / Bottom of wall (b) छत स्लॉब के थोड़े नीचे Just below the roof slab (c) दीवार के बीच / Mid of wall (d) दीवार में किसी भी जगह Anywhere in the wall</p>
39.	<p>ऑटोकैड में, एक चित्र निर्माण या संपादन के लिए कमांड _____ प्रकार से दिया जा सकता है। In AutoCAD, the commands for constructing or editing a drawing can be given in these ways _____.</p>	<p>(a) पुल डाऊन मेनु से From pull down menu (b) की बोर्ड से सीधा Directly from key board (c) स्क्रीन मेनु से From the screen menu (d) उपरोक्त सभी / All of above</p>
40.	<p>ऑटोकैड में, चिह्न , _____ करने को दर्शाता है। In AutoCAD, the symbol  indicates to _____.</p>	<p>(a) वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को बढ़ाना Lengthen object using object (b) अन्य वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को छोटा करना Shorten object using other object (c) वस्तु के दर्पण प्रतिबिंब का सृजन करना Create mirror image of objects (d) वस्तु को एक जगह से दूसरी जगह तक ले जाना Move object from one place to other place</p>
41.	<p>भवन में एक्जॉस्ट पंखा _____ वर्ग में आता है। Exhaust fan in a building falls under the category of _____.</p>	<p>(a) यांत्रिकी संवातन (मेकॉनिकल वेंटिलेशन) Mechanical ventilation (b) प्राकृतिक संवातन Natural ventilation (c) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above (d) उपरोक्त में (a) तथा (b) All of (a) and (b)</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
42.	भवन का दिग्विन्यास का अर्थ है _____ Orientation of building means _____	(a) अन्य भवनों से भवन का दिग्विन्यास करना Originating the building from other buildings (b) सूर्य, वायु तथा प्रकृति से अत्यधिक लाभ पाने हेतु भवन की दिशा को निर्धारित करना Fixing the direction of building for maximum benefit from sun, air and nature (c) स्थान/नक्शा के केन्द्र पर भवन का निर्धारण Fixing the building at the centre of site/plot (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
43.	एक आवासीय भवन में रसोई गृह भवन के _____ दिशा में होना वांछनीय है। In a residential building kitchen is most preferred on _____ corner of the building	(a) N-E (b) S-E (c) S-W (d) W
44.	सॉनिटरी फिक्स्चर EWC का अर्थ है _____ Sanitary fixture EWC stands for _____	(a) इंग्लैंड वाटर क्लोसेट England water Closet (b) अर्ली वेस्ट कलेक्शन Early Waste Collection (c) यूरोपियन वेस्ट क्लोसेट European Waste Closet (d) यूरोपियन वाट क्लोसेट European Water Closet
45.	भूकंप की मात्रा को _____ में मापा जाता है The magnitude of Earthquake is measured in _____	(a) मेट्रिक टन स्केल Metric Ton scale (b) इंजीनियरर्स स्केल Engineers scale (c) रिक्टर स्केल / Richter scale (d) न्यूटन स्केल / Newton scale

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
46.	भूकंप-रोध भवन ऐसा भवन है जो _____ Earthquake-proof building is a building _____	(a) भूकंप से बचाता है Built to survive an earthquake (b) भूकंप क्षति का निर्धारण करने के लिए निर्मित किया गया है Built as proof for assessing the earthquake damages (c) भूकंप रहित क्षेत्रों पर निर्मित है Built on non-earthquake areas (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
47.	श्री. X ने 6 डजन आम फल को एक व्यापारी से रु. 60.00/- प्रति डजन पर खरीदता है। यदि व्यापारी ने बिल राशी पर 5% की रियायत देता है तो श्री. X ने कितने राशी की अदायगी की है? Mr. X purchased 6 dozen mangoes from a vendor at the rate of Rs 60.00 /dozen. If the vendor offered 5% discount on the bill amount, what is Mr. X paid the amount?	(a) Rs 360.00 (b) Rs 355.00 (c) Rs 342.00 (d) Rs 71.00
48.	10, 14, 28, 8 के औसत बताइए Find the average of 10, 14; 28, 8	(a) 16 (b) 15 (c) 14 (d) 13
49.	(12x5)-(15x4) का आकलन कीजिए। Calculate (12x5)-(15x4)= _____	(a) 3 (b) 120 (c) 1 (d) 0
50.	अनुपातिक सीमा के अंदर प्रतिबल, विकृति (स्ट्रैन) से सीधे अनुपात में है, को _____ कहते हैं। Stress is directly proportional to strain within the proportional limit is _____	(a) बायल नियम / Boys' Law (b) हूक नियम / Hooks law (c) मैनिंग नियम / Manning's Law (d) ओम नियम / Omh's Law
51.	कंकरीट का अर्थ है. Concrete contains _____	(a) सिमेंट / Cement (b) अपरिष्कृत संचय (कोर्स अग्रिगेट) Coarse aggregate (c) परिष्कृत संचय (फाइन अग्रिगेट) Fine aggregate (d) उपरोक्त सभी / All of above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
52.	यदि लोहे का शलाके का व्यास, 'd' है तो कुण्डी (हुक) का व्यास _____ है। If 'd' is the diameter of the steel bar, dia of hook is _____	(a) 2d (b) 4d (c) 6d (d) 8d
53.	रीइन्फोर्समेंट में आवरण _____ के लिए आवश्यक है। Cover in reinforcement is essential to _____	(a) रिइन्फोर्समेंट से क्या मिला है वह अन्य लोगों को नहीं दिखाई देने Not to be seen by others what reinforcement provided (b) बाह्य हानिकर वस्तुओं से सुरक्षा प्रदान करने To protect from external harmful substances (c) सौन्दर्य की दृष्टि से / Aesthetic view (d) यदि अंतःस्थापित नहीं किया गया तो दबाव के कारण झुक जाएगा। If not embedded, may bend due to compression
54.	लंबाई 'L' तथा छोर पर पायिंट लोड 'W' के कैंटिलिवर बीम के बेन्डिंग आघूर्ण (मोमेंट) है _____ Bending moment of cantilever beam of length 'L' with point load 'W' at the end is _____	(a) $WL^2/2$ (b) WL (c) W (d) WL/4
55.	दो तरफा पटिया (स्लॉब), _____ दीवार के कोर पर आधारित है। Two way slab is supported on _____ edges of wall	(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1
56.	एक लंबी कालम जिसमें तनु (स्लेंडरनेस) अनुपात है _____ Slenderness ratio in long column is _____	(a) 32-120 (b) 120-180 (c) 120 से अधिक / more than 120 (d) 180 से अधिक / more than 180
57.	एक सरल आधारित बीम में, मुख्य रिइन्फोर्समेंट को बीम के _____ में दिया गया है। In simple supported beam main reinforcement is provided at _____ of beam	(a) ऊपर / Top (b) मध्य / Middle (c) नीचे / Bottom (d) स्थल की स्थिति के अनुसार कहीं भी Anywhere as per site condition
58.	वेल्डिंग संधि का नाम बताइए Name the welding joint 	(a) कॉर्नर संधि / Corner joint (b) एडज संधि / Edge joint (c) बट्ट संधि / Butt joint (d) लैप संधि / Lap joint

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
59.	सफाई (सैनिटेशन) में मैन-होल _____ के लिए तंत्र है। In sanitation Man-hole is apparatus for _____	(a) ब्लॉकेज के समय सफाई लाइन में मानव द्वारा बनाया गया छेद A hole made by man in sewer line in case of blockage (b) सूयर लाइनों के अनुरक्षण हेतु Maintenance of sewer lines (c) नियंत्रण वाल्वों को उपलब्ध कराने हेतु चेम्बर (d) A chamber to provide control valves (e) उपरोक्त कोई नहीं / Non of the above
60.	गृह अपवहन प्रणाली (होऊस ड्राइनेज सिस्टम) में वेन्ट पाइप का कार्य है _____ The function of Vent pipe in house drainage system is _____	(a) ट्राप के पानी के सील का रक्षण करना To protect the water seal of traps (b) शयन कक्ष को संवातन देना To provide ventilation to bed rooms (c) शौचगृह को पानी की आपूर्ति करना To supply the water to toilet (d) सैनिटरी पाइपों को अंतरसंपर्कित करना To interconnect the drainage pipes

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work



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

परीक्षा पुस्तिका/Test Booklet

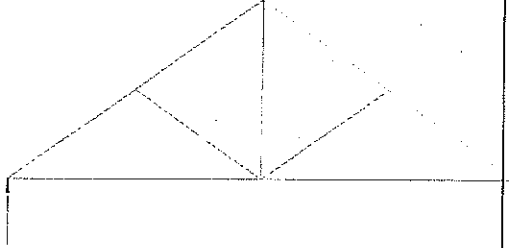
परीक्षा दिनांक / Date of Written Test	27.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) Draughtsman-B (Civil)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	09.30Hrs to 11.00Hrs (90 Minutes)
प्रश्नों की संख्या / No. of questions	60
उत्तर पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या (कवर पेज सहित) No. of pages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

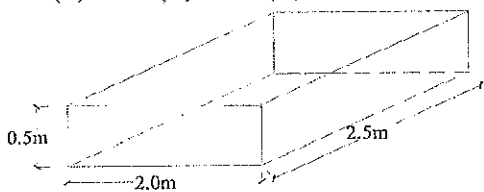
परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

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 निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। OMR शीट पर रंगने और अपने उत्तरों को चिह्नित 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.
3. उत्तरों के लिए, सभी परीक्षार्थियों को कार्बन इम्प्रेशन सहित 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 लें।
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.
5. 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 A या B या C या D 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 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 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.





प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
1.	_____ में विपरीत भुजाएँ समान एवं समानांतर होते हैं, परंतु कोण समकोण नहीं होते हैं In _____ opposite sides are equal and parallel, but angle are not right angles	a) समचतुर्भुज / Rhombus b) समलम्ब / Trapezium c) आयतज / Rectangle d) विषम चतुर्भुज / Trapezoid
2.	लाक्षणिक चट्टान के लिए _____ एक उदाहरण है। _____ is an example for metamorphic rock	a) कणाश्म (ग्रेनाइट) / Granite b) संगमरमर / Marble c) बालुकाश्म / Sand stone d) चूना-पत्थर / Lime stone
3.	लकड़ी में दरारें एक प्राकृतिक कमी बार्क से सैपवुड की ओर विस्तारण को _____ कहते हैं A natural defect in timber in cracks extend from bark towards sapwood is called as _____	a) ताराकृति / Star shakes b) प्यालाकृति / Cup Shakes c) त्रिज्याकृति / Radial shakes d) वलयकृति / Ring shakes
4.	अभियंताओं के परिमाणों में पदनाम M5 _____ परिमाण सूचित करता है In Engineers scales, designation M5 indicates the scales _____	a) 1:200 b) 1:10 c) 1:50 d) 1:400
5.	तांबा का धातुक _____ होता है। The ore of copper is _____	a) मेगनटाइट / Magnetite b) लिमोनाइट / Limonite c) हेमाटाइट / Haematite d) कुप्राइट / Cuprite
6.	(BIS) IS:10711 के अनुसार आरेखन शीट के लेआउट में शीर्षक ब्लॉक शीट के _____ पर दर्शाया गया है As per (BIS) IS:10711, the Title Block in layout of drawing sheet is shown on _____ of the sheet	a) नीचे बाईं तरफ / Bottom left b) ऊपर बाईं तरफ / Top left c) नीचे दाईं तरफ / Bottom right d) ऊपर दाईं तरफ / Top right
7.	शुद्ध श्वेत चाक से एवं मुत्तिका उत्पादित पोर्टलैंड सीमेंट परंतु आयरन ऑक्साइड से मुक्त को _____ कहते हैं Portland cement manufactured from pure white chalk and clay but free from iron oxide is known as _____	a) द्रुत सेटिंग सीमेंट Quick setting cement b) तेज़ हार्डनिंग सीमेंट Rapid hardening cement c) श्वेत सीमेंट / White cement d) निम्न तापक पोर्टलैंड सीमेंट Low heat portland cement

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8.	ऐसीटिलीन के उत्पादन का _____ उपोत्पादन होता है _____ is a by-product of manufacturing of acetylene.	a) कार्बाइड चूना / Carbide lime b) द्रवचालित चूना / Hydraulic lime c) फैट चूना / Fat lime d) कंकर चूना / Kankar lime
9.	प्रथम श्रेणी के ईंट के लिए, जल अवशोषण _____ होना चाहिए For class-I brick, the water absorption should be _____	a) >22% b) <22% c) >20% d) <20%
10.	ईंट में आयरन आक्साइड का प्रकार्य _____ के लिए होता है The function of iron oxide in brick is to _____	a) एकसमान आकार पाने Impact uniform shape b) कच्चे ईंटों पर संकुचन रोकने Prevent shrinkage of raw bricks c) वर्ण प्रदान करने / Impart colour d) ईंट को सुघट्यता प्रदान करने Impart plasticity to the brick
11.	दिए गए चित्र के कैंची (ट्रस) का नाम बताएं Name the truss of the given figure 	(a) पार्श्व थूनी कैंची Queen post truss (b) दुबालू छत कैंची / Mansard truss (c) नर-थम्भा कैंची / King post truss (d) दोनों किंग पोस्ट एवं क्वीन पोस्ट कैंची (ट्रस) का संयोजन Combination of King post and Queen post truss
12.	झुकी हुई छत (पिचड रूफ) में कडी (रेफ्टर्स) _____ में रखे हुए घटक हैं। In pitched roof rafters are the members laid _____	(a) मँगरा को लंबवत; मँगरा से आरी तक के किनारे Perpendicular to ridge; along ridge to eaves (b) मँगरा एवं आरी के समानांतर Parallel to ridge and eaves (c) गेबल दीवार के किनारे Along the gable wall (d) दो ढलानों की भीटिंग लाइन की रेखा Line of two slopes meeting line

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
13.	बल एवं कठोरता में सुधार करने हेतु प्लास्टिक में मिलाए गए उपादानों को _____ कहते हैं The ingredients added to plastic to improve strength & hardness are called _____	a) फिलरस् / Fillers b) प्लास्टिसाइज़र्स / Plasticizers c) पिगमेंटस् / Pigments d) सालवेंटस् / Solvents
14.	अस्वस्थ धुले समुच्चय द्वारा कारक संरचना पर रोज़ेदार श्वेत पैच के आविर्भाव को _____ कहते हैं Appearance of fluffy white patches on the structure caused by poorly washed aggregates is called	a) सल्फेट विकृति Sulphate deterioration b) लेटेन्स / Laitance c) क्रेज़िंग / Cracking d) प्रस्फुटन उत्फुल्लन / Efflorescence
15.	पानी मिलाने पर शुष्क रेत के आयतन में वृद्धि को _____ कहते हैं The increase in volume of dry sand when water is added is called	(a) छत्तेदार / Honey combing (b) स्थूलन / Bulking (c) संपृथकन / Segregation (d) सावण / Bleeding
16.	अधिभोग के आधार पर, भवनों को _____ समूहों में वर्गीकृत किया जाता है Based on the occupancy, buildings are classified into _____ groups	(a) 9 (b) 10 (c) 8 (d) 7
17.	$0.001 \times 0.05 =$ _____	(a) 0.051 (b) 0.005 (c) 0.0005 (d) 0.00005
18.	$10/1000 =$ _____	(a) 100 (b) 0.01 (c) 0.001 (d) 10
19.	2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) आमाप के दिए गए कंटेनर के आयतन का पता लगाए Find the volume of given container of size 2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) 	(a) 5.0m (b) 2.50m ³ (c) 2.50m (d) 5.0 m ³

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20.	पेंट में श्वेत सीस _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है White lead in paint is used as _____	a) बेस / Base b) विरलक / Thinner c) वाहक / Carrier d) पिगमेंट / Pigment
21.	एक तिर्यक प्रक्षेप में, एक वस्तु से प्रक्षेपक एक दूसरे के साथ समानांतर होते हैं एवं प्रक्षेप के प्लेन के लिए _____ होते हैं. In Oblique projection, projectors from an object are parallel to each other and _____ to the plane of projection.	(a) झुके हुए / Inclined (b) लंबवत / Perpendicular (c) समानांतर / Parallel (d) क्रॉस / Cross
22.	सममितीय दृश्य में, अक्ष की ऊँचाई के _____ पर दो पार्श्वों को झुकाया जाता है In Isometric view, two sides are inclined at _____ to the height of axis	(a) 60° (b) 45° (c) 30° (d) 15°
23.	200 वर्ग मीटर _____ के समतुल्य होता है 200 sq. mtrs is equal to _____	(a) 2000 वर्ग गज / sq. yards (b) 2400 वर्ग गज / sq. yards (c) 240 वर्ग गज / sq. yards (d) 200 वर्ग गज / sq. yards
24.	FSI को विस्तारित करें Expand FSI _____	(a) फीसिबल स्पेस इंडेक्स Feasible Space Index (b) फ्लोर कम् सिटिंग नक्लूडेड Floor cum Sitting Included (c) फ्लोर स्पेस इंडेक्स Floor Space Index (d) फीट स्क्वेयर इंच / Feet Square Inch
25.	अग्निशामक _____ होता है Fire extinguisher is _____	(a) सक्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Active fire protection system (b) निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Passive fire protection system (c) अग्नि आपदा के दौरान लाए जाने हेतु To be brought during fire hazard (d) अग्नि संसूचन यूनिट Fire detection unit

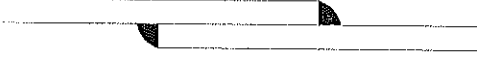
प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
26.	CADD का अर्थ है _____ CADD means _____	(a) कंप्यूटर सहायक आरेखन एवं डेटा Computer Assisted Drawings and Data (b) कंप्यूटर सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Computer Aided Design and Drafting (c) सिविल सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Civil Aided Design and Drafting (d) सिविल सहायक विकसित आरेखन Civil Assisted Developed Drawings
27.	प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेप विधियाँ _____ आरेखन में प्रयुक्त किए जाते हैं First angle and third angle projection methods are used in drawing _____	(a) संदर्श प्रक्षेप / Perspective projection (b) तिर्यक प्रक्षेप / Oblique projection (c) क्षेत्रीय प्रक्षेप / Areal projection (d) लम्बकोणीय प्रक्षेप Orthographic projection
28.	सममितीय प्रक्षेप में _____ सहित वस्तुओं का आरेखन किया जाता है In Isometric projection, objects are drawn with _____	(a) न्यूनिकृत विमा Reduced dimensions (b) वास्तविक विमा / actual dimensions (c) वर्धित विमा / Increased dimensions (d) आरेखन के आमाप पर आधारित Depends on the size of the drawing
29.	कार्पेट क्षेत्रफल का अर्थ _____ होता है Carpet area means _____	(a) दीवार द्वारा अधिकृत क्षेत्रफल घटाते हुए प्लिंथ क्षेत्रफल Plinth area minus area occupied by wall (b) वृत्ताकार क्षेत्रफल घटाते हुए कुल फ्लोर क्षेत्रफल Total floor area minus circulation area (c) प्लिंथ स्तर के ऊपर क्षेत्रफल Area above plinth level (d) साइट का प्लॉट क्षेत्रफल Plot area of the site
30.	एक भवन के लिए अपेक्षित सेटबैक की महत्ता _____ होती है The importance of setback required for a building is _____	(a) भवन के लिए प्राकृतिक वायु-संचालन हेतु For natural ventilation to the building (b) सेवा लाइन उपलब्ध कराने एवं वर्षा-जल निपटान करने हेतु To provide service lines and rain water disposal (c) उपरोक्त सभी (a) एवं (b) All (a) and (b) above (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
31.	ऑटोकैड में, एक चित्र निर्माण या संपादन के लिए कमांड _____ प्रकार से दिया जा सकता है। In AutoCAD, the commands for constructing or editing a drawing can be given in these ways _____	(a) पुल डाऊन मेनु से From pull down menu (b) की बोर्ड से सीधा Directly from key board (c) स्क्रीन मेनु से From the screen menu (d) उपरोक्त सभी / All of above
32.	ऑटोकैड में, चिह्न  , _____ करने को दर्शाता है। In AutoCAD, the symbol  indicates to _____	(a) वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को बढ़ाना Lengthen object using object (b) अन्य वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को छोटा करना Shorten object using other object (c) वस्तु के दर्पण प्रतिबिंब का सृजन करना Create mirror image of objects (d) वस्तु को एक जगह से दूसरी जगह तक ले जाना Move object from one place to other place
33.	किसी भी वासयोग्य कमरे में न्यूनतम किडकी का विस्तार कमरे के विस्तार के _____ होगा। Minimum window area in any habitable rooms is _____ of room area	(a) 100% (b) 50% (c) 10% (d) 30%
34.	ऑटोकैड साफ्टवेयर को पहली बार _____ द्वारा विकसित किया गया। AutoCAD software were first developed by _____	(a) माइक्रोसाफ्ट / Microsoft (b) इंटेल / Intel (c) HCL (d) ऑटोडेस्क इंक / Autodesk Inc
35.	ऑटोकैड को वर्ष _____ में पहली बार परिचय किया गया था। AutoCAD was first introduced in the year _____	(a) 1982 (b) 1960 (c) 1992 (d) 2000
36.	ऑटोकैड 2015 वर्शन को _____ के न्यूनतम मेमोरी आवश्यक है। AutoCAD 2015 version requires minimum Memory of _____	(a) 1GB (b) 2GB (c) 3GB (d) 4GB

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
37.	योजना के मुख्य उद्देश्य हैं _____ Main objects of planning are _____	(a) स्वास्थ्य / Health (b) सुविधा / Convenience (c) सौन्दर्य / Beauty (d) उपरोक्त सभी / All of above
38.	भवन में जमी हुई गरम हवा को बाहर करने के लिए, दीवार के _____ में खुली जगह/वातायन को उपलब्ध किया जाता है। To expel hot air accumulated in a building openings/ventilators in wall are provided at _____	(a) दीवार के नीचे में / Bottom of wall (b) छत स्लॉब के थोड़े नीचे Just below the roof slab (c) दीवार के बीच / Mid of wall (d) दीवार में किसी भी जगह Anywhere in the wall
39.	CAD के घटक हैं _____ Components of CAD are _____	(a) CPU, मॉनीटर, माऊस CPU, Monitor, mouse (b) CPU, मेमोरी, हार्ड डिस्क CPU, Memory, Hard disk (c) डिजाइन, विश्लेषण, चित्रकल्प (विशुललाइजेशन) Design, Analysis, Visualization (d) कंप्यूटर, विश्लेषण, ड्राइंग Computer, Analysis, Drawing
40.	एक आवासीय भवन की योजना बनाते समय, शयन कक्ष, उत्तर पश्चिम, पश्चिम तथा दक्षिण पश्चिम में सिफारिश की जाती है क्योंकि _____ Bed rooms are recommended in NW, W and SW while planning a residential building, because _____	(a) गरमी के मौसम में पर्याप्त ठंडी हवा पाने के लिए To get plentiful of breeze during summer (b) सुबह के सूर्य किरणों को अंदर आने रोकने हेतु To avoid morning sun light (c) रसोई से आवाज तथा गंध को रोकने के लिए To avoid noise and smell from kitchen (d) उपरोक्त में से कोई नहीं None of the above
41.	(12x5)-(15x4) का आकलन कीजिए। Calculate (12x5)-(15x4)= _____	(a) 3 (b) 120 (c) 1 (d) 0
42.	एक आवासीय भवन में रसोई गृह भवन के _____ दिशा में होना वांछनीय है। In a residential building kitchen is most preferred on _____ corner of the building	(a) N-E (b) S-E (c) S-W (d) W

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
43.	10, 14, 28, 8 के औसत बताइए Find the average of 10, 14, 28, 8	(a) 16 (b) 15 (c) 14 (d) 13
44.	भवन का दिग्विन्यास का अर्थ है _____ Orientation of building means _____	(a) अन्य भवनों से भवन का दिग्विन्यास करना Originating the building from other buildings (b) सूर्य, वायु तथा प्रकृति से अत्यधिक लाभ पाने हेतु भवन की दिशा को निर्धारित करना Fixing the direction of building for maximum benefit from sun, air and nature (c) स्थान/नक्शा के केन्द्र पर भवन का निर्धारण Fixing the building at the centre of site/plot (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
45.	भवन में एक्जॉस्ट पंखा _____ वर्ग में आता है. Exhaust fan in a building falls under the category of _____	(a) यांत्रिकी संवातन (मेकॉनिकल वेन्टिलेशन) Mechanical ventilation (b) प्राकृतिक संवातन Natural ventilation (c) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above (d) उपरोक्त में (a) तथा (b) All of (a) and (b)
46.	भूकंप की मात्रा को _____ में मापा जाता है The magnitude of Earthquake is measured in _____	(a) मेट्रिक टन स्केल Metric Ton scale (b) इंजीनियर्स स्केल Engineers scale (c) रिक्टर स्केल / Richter scale (d) न्यूटन स्केल / Newton scale
47.	अनुपातिक सीमा के अंदर प्रतिबल, विकृति (स्ट्रेन) से सीधे अनुपात में है, को _____ कहते हैं। Stress is directly proportional to strain within the proportional limit is _____	(a) बायल नियम / Boys' Law (b) हुक नियम / Hooks law (c) मैनिंग नियम / Manning's Law (d) ओम नियम / Omh's Law

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
48.	श्री. X ने 6 डजन आम फल को एक व्यापारी से रु. 60.00/- प्रति डजन पर खरीदता है। यदि व्यापारी ने बिल राशी पर 5% की रियायत देता है तो श्री. X ने कितने राशी की अदायगी की है? Mr. X purchased 6 dozen mangoes from a vendor at the rate of Rs 60.00 /dozen. If the vendor offered 5% discount on the bill amount, what is Mr. X paid the amount?	(a) Rs 360.00 (b) Rs 355.00 (c) Rs 342.00 (d) Rs 71.00
49.	भूकंप-रोध भवन ऐसा भवन है जो _____ Earthquake-proof building is a building _____	(a) भूकंप से बचाता है Built to survive an earthquake (b) भूकंप क्षति का निर्धारण करने के लिए निर्मित किया गया है Built as proof for assessing the earthquake damages (c) भूकंप रहित क्षेत्रों पर निर्मित है Built on non-earthquake areas (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
50.	सॉनिटरी फिक्स्चर EWC का अर्थ है _____ Sanitary fixture EWC stands for _____	(a) इंग्लैंड वाटर क्लोसेट England water Closet (b) अर्ली वेस्ट कलेक्शन Early Waste Collection (c) यूरोपियन वेस्ट क्लोसेट European Waste Closet (d) यूरोपियन वाट क्लोसेट European Water Closet
51.	एक लंबी कालम जिसमें तनु (स्लेंडरनेस) अनुपात है _____ Slenderness ratio in long column is _____	(a) 32-120 (b) 120-180 (c) 120 से अधिक / more than 120 (d) 180 से अधिक / more than 180
52.	सफाई (सेनिटेशन) में मैन-होल _____ के लिए तंत्र है। In sanitation Man-hole is apparatus for _____	(a) ब्लॉकज के समय सफाई लाइन में मानव द्वारा बनाया गया छेद A hole made by man in sewer line in case of blockage (b) सूयर लाइनों के अनुरक्षण हेतु Maintenance of sewer lines (c) नियंत्रण वाल्वों को उपलब्ध कराने हेतु चेम्बर (d) A chamber to provide control valves (e) उपरोक्त कोई नहीं / Non of the above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
53.	वेल्डिंग संधि का नाम बताइए Name the welding joint 	(a) कार्नर संधि / Corner joint (b) एडज संधि / Edge joint (c) बट्ट संधि / Butt joint (d) लैप संधि / Lap joint
54.	दो तरफा पटिया (स्लॉब), _____ दीवार के कोर पर आधारित है। Two way slab is supported on _____ edges of wall	(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1
55.	गृह अपवहन प्रणाली (होऊस ड्रैनेज सिस्टम) में वेन्ट पाइप का कार्य है _____ The function of Vent pipe in house drainage system is _____	(a) ट्राप के पानी के सील का रक्षण करना To protect the water seal of traps (b) शयन कक्ष को संवातन देना To provide ventilation to bed rooms (c) शौचगृह को पानी की आपूर्ति करना To supply the water to toilet (d) सैनिटरी पाइपों को अंतरसंपर्कित करना To interconnect the drainage pipes
56.	रीइन्फोर्समेंट में आवरण _____ के लिए आवश्यक है। Cover in reinforcement is essential to _____	(a) रिइन्फोर्समेंट से क्या मिला है वह अन्य लोगों को नहीं दिखाई देने Not to be seen by others what reinforcement provided (b) बाह्य हानिकर वस्तुओं से सुरक्षा प्रदान करने To protect from external harmful substances (c) सौन्दर्य की दृष्टि से / Aesthetic view (d) यदि अंतःस्थापित नहीं किया गया तो दबाव के कारण झुक जाएगा। If not embedded, may bend due to compression
57.	लंबाई 'L' तथा छोर पर पायिंट लोड 'W' के कैंटिलिवर बीम के बेन्डिंग आघूर्ण (मोमेंट) है _____ Bending moment of cantilever beam of length 'L' with point load 'W' at the end is _____	(a) $WL^2/2$ (b) WL (c) W (d) $WL/4$

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
58.	कंकरीट का अर्थ है Concrete contains _____	(a) सिमेंट / Cement (b) अपरिष्कृत संचय (कोर्स अग्रिगेट) Coarse aggregate (c) परिष्कृत संचय (फाइन अग्रिगेट) Fine aggregate (d) उपरोक्त सभी / All of above
59.	यदि लोहे का शलाके का व्यास, 'd' है तो कुण्डी (हुक) का व्यास _____ है। If 'd' is the diameter of the steel bar, dia of hook is _____	(a) 2d (b) 4d (c) 6d (d) 8d
60.	एक सरल आधारित बीम में, मुख्य रिएनफोर्समेंट को बीम के _____ में दिया गया है। In simple supported beam main reinforcement is provided at _____ of beam	(a) ऊपर / Top (b) मध्य / Middle (c) नीचे / Bottom (d) स्थल की स्थिति के अनुसार कहीं भी Anywhere as per site condition

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work



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	ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) Draughtsman-B (Civil)
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) No. of pages in the booklet (including cover page)	14

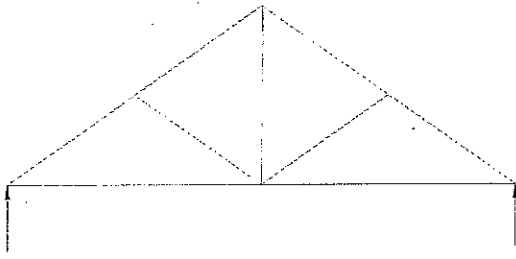
परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

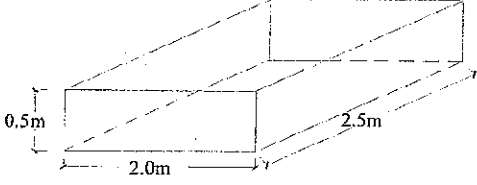
1. यह प्रश्न-पत्र, परीक्षा-पुस्तिका के रूप में है। सभी परीक्षार्थियों का मूल्यांकन समरूपी प्रश्नों पर होगा।
The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. OMR शीट पर निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। OMR शीट पर रंगने और अपने उत्तरों को चिह्नित 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.
3. उत्तरों के लिए, सभी परीक्षार्थियों को कार्बन इम्प्रेशन सहित 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 लें।
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.
5. 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 A या B या C या D 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 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 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.





प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
1.	ऐसीटिलीन के उत्पादन का _____ उपोत्पादन होता है _____ is a by-product of manufacturing of acetylene.	a) कार्बाइड चूना / Carbide lime b) द्रवचालित चूना / Hydraulic lime c) फैट चूना / Fat lime d) कंकर चूना / Kankar lime
2.	ईंट में आयरन आक्साइड का प्रकार्य _____ के लिए होता है The function of iron oxide in brick is to _____	a) एकसमान आकार पाने Impact uniform shape b) कच्चे ईंटों पर संकुचन रोकने Prevent shrinkage of raw bricks c) वर्ण प्रदान करने / Impart colour d) ईंट को सुघट्यता प्रदान करने Impart plasticity to the brick
3.	प्रथम श्रेणी के ईंट के लिए, जल अवशोषण _____ होना चाहिए For class-I brick, the water absorption should be _____	a) >22% b) <22% c) >20% d) <20%
4.	लकड़ी में दरारें एक प्राकृतिक कमी बार्क से सैपवुड की ओर विस्तारण को _____ कहते हैं A natural defect in timber in cracks extend from bark towards sapwood is called as _____	a) ताराकृति / Star shakes b) प्यालाकृति / Cup Shakes c) त्रिज्याकृति / Radial shakes d) वलयकृति / Ring shakes
5.	_____ में विपरीत भुजाएँ समान एवं समानांतर होते हैं, परंतु कोण समकोण नहीं होते हैं In _____ opposite sides are equal and parallel, but angle are not right angles	a) समचतुर्भुज / Rhombus b) समलम्ब / Trapezium c) आयतज / Rectangle d) विषम चतुर्भुज / Trapezoid
6.	शुद्ध श्वेत चाक से एवं मुत्तिका उत्पादित पोर्टलैंड सीमेंट परंतु आयरन ऑक्साइड से मुक्त को _____ कहते हैं Portland cement manufactured from pure white chalk and clay but free from iron oxide is known as _____	a) द्रुत सेटिंग सीमेंट Quick setting cement b) तेज़ हार्डनिंग सीमेंट Rapid hardening cement c) श्वेत सीमेंट / White cement d) निम्न तापक पोर्टलैंड सीमेंट Low heat portland cement

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
7.	तांबा का धातुक _____ होता है। The ore of copper is _____	a) मेगनटाइट / Magnetite b) लिमोनाइट / Limonite c) हेमाटाइट / Haematite d) कुप्राइट / Cuprite
8.	अभियंताओं के परिमाणों में पदनाम M5 _____ परिमाण सूचित करता है In Engineers scales, designation M5 indicates the scales _____	a) 1:200 b) 1:10 c) 1:50 d) 1:400
9.	(BIS) IS:10711 के अनुसार आरेखन शीट के लेआउट में शीर्षक ब्लॉक शीट के _____ पर दर्शाया गया है As per (BIS) IS:10711, the Title Block in layout of drawing sheet is shown on _____ of the sheet	a) नीचे बाईं तरफ / Bottom left b) ऊपर बाईं तरफ / Top left c) नीचे दाईं तरफ / Bottom right d) ऊपर दाईं तरफ / Top right
10.	लाक्षणिक चट्टान के लिए _____ एक उदाहरण है। _____ is an example for metamorphic rock	a) कणाश्म (ग्रेनाइट) / Granite b) संगमरमर / Marble c) बालुकाश्म / Sand stone d) चूना-पत्थर / Lime stone
11.	अस्वस्थ धुले समुच्चय द्वारा कारक संरचना पर रोयेंदार श्वेत पैच के आविर्भाव को _____ कहते हैं Appearance of fluffy white patches on the structure caused by poorly washed aggregates is called	a) सल्फेट विकृति Sulphate deterioration b) लेटेन्स / Laitance c) क्रेज़िंग / Cracking d) प्रस्फुटन उत्फुल्लन / Efflorescence
12.	पेंट में श्वेत सीस _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है White lead in paint is used as _____	a) बेस / Base b) विरलक / Thinner c) वाहक / Carrier d) पिगमेंट / Pigment
13.	अधिभोग के आधार पर, भवनों को _____ समूहों में वर्गीकृत किया जाता है Based on the occupancy, buildings are classified into _____ groups	(a) 9 (b) 10 (c) 8 (d) 7

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
14.	<p>दिए गए चित्र के कैंची (ट्रस) का नाम बताएं Name the truss of the given figure</p> 	<p>(a) पार्श्व थूनी कैंची Queen post truss (b) दुबालू छत कैंची / Mansard truss (c) नर-थम्भा कैंची / King post truss (d) दोनों किंग पोस्ट एवं क्वीन पोस्ट कैंची (ट्रस) का संयोजन Combination of King post and Queen post truss</p>
15.	<p>बल एवं कठोरता में सुधार करने हेतु प्लास्टिक में मिलाए गए उपादानों को _____ कहते हैं The ingredients added to plastic to improve strength & hardness are called _____</p>	<p>a) फिलरस् / Fillers b) प्लास्टिसाइज़र्स / Plasticizers c) पिगमेंटस् / Pigments d) सालवेंटस् / Solvents</p>
16.	<p>10/1000= _____</p>	<p>(a) 100 (b) 0.01 (c) 0.001 (d) 10</p>
17.	<p>झुकी हुई छत (पिचड रूफ) में कड़ी (रैफ्टर्स) _____ में रखे हुए घटक है। In pitched roof rafters are the members laid _____</p>	<p>(a) मँगरा को लंबवत; मँगरा से आरी तक के किनारे Perpendicular to ridge; along ridge to eaves (b) मँगरा एवं आरी के समानांतर Parallel to ridge and eaves (c) गेबल दीवार के किनारे Along the gable wall (d) दो ढलानों की मीटिंग लाइन की रेखा Line of two slopes meeting line</p>
18.	<p>पानी मिलाने पर शुष्क रेत के आयतन में वृद्धि को _____ कहते हैं The increase in volume of dry sand when water is added is called</p>	<p>(a) छत्तेदार / Honey combing (b) स्थूलन / Bulking (c) संपृथकन / Segregation (d) सावण / Bleeding</p>
19.	<p>0.001x0.05= _____</p>	<p>(a) 0.051 (b) 0.005 (c) 0.0005 (d) 0.00005</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20.	<p>2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) आमाप के दिए गए कंटेनर के आयतन का पता लगाए Find the volume of given container of size 2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D)</p> 	<p>(a) 5.0m (b) 2.50m³ (c) 2.50m (d) 5.0 m³</p>
21.	<p>प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेप विधियाँ _____ आरेखन में प्रयुक्त किए जाते हैं First angle and third angle projection methods are used in drawing _____</p>	<p>(a) संदर्श प्रक्षेप / Perspective projection (b) तिर्यक प्रक्षेप / Oblique projection (c) क्षेत्रीय प्रक्षेप / Areal projection (d) लम्बकोणीय प्रक्षेप Orthographic projection</p>
22.	<p>अग्निशामक _____ होता है Fire extinguisher is _____</p>	<p>(a) सक्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Active fire protection system (b) निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Passive fire protection system (c) अग्नि आपदा के दौरान लाए जाने हेतु To be brought during fire hazard (d) अग्नि संसूचन यूनिट Fire detection unit</p>
23.	<p>FSI को विस्तारित करें Expand FSI _____</p>	<p>(a) फीसिबल स्पेस इंडेक्स Feasible Space Index (b) फ्लोर कम सिटिंग नक्लूडेड Floor cum Sitting Included (c) फ्लोर स्पेस इंडेक्स Floor Space Index (d) फीट स्क्वेयर इंच / Feet Square Inch</p>
24.	<p>एक तिर्यक प्रक्षेप में, एक वस्तु से प्रक्षेपक एक दूसरे के साथ समानांतर होते हैं एवं प्रक्षेप के प्लेन के लिए _____ होते हैं. In Oblique projection, projectors from an object are parallel to each other and _____ to the plane of projection.</p>	<p>(a) झुके हुए / Inclined (b) लंबवत / Perpendicular (c) समानांतर / Parallel (d) क्रॉस / Cross</p>
25.	<p>सममितीय दृश्य में, अक्ष की ऊँचाई के _____ पर दो पार्श्वों को झुकाया जाता है In Isometric view, two sides are inclined at _____ to the height of axis</p>	<p>(a) 60° (b) 45° (c) 30° (d) 15°</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
26.	एक भवन के लिए अपेक्षित सेटबैक की महत्ता _____ होती है The importance of setback required for a building is _____	(a) भवन के लिए प्राकृतिक वायु-संचालन हेतु For natural ventilation to the building (b) सेवा लाइन उपलब्ध कराने एवं वर्षा-जल निपटान करने हेतु To provide service lines and rain water disposal (c) उपरोक्त सभी (a) एवं (b) All (a) and (b) above (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
27.	सममितीय प्रक्षेप में _____ सहित वस्तुओं का आरेखन किया जाता है In Isometric projection, objects are drawn with _____	(a) न्यूनिकृत विमा Reduced dimensions (b) वास्तविक विमा / actual dimensions (c) वर्धित विमा / Increased dimensions (d) आरेखन के आमाप पर आधारित Depends on the size of the drawing
28.	200 वर्ग मीटर _____ के समतुल्य होता है 200 sq. mtrs is equal to _____	(a) 2000 वर्ग गज / sq. yards (b) 2400 वर्ग गज / sq. yards (c) 240 वर्ग गज / sq. yards (d) 200 वर्ग गज / sq. yards
29.	CADD का अर्थ है _____ CADD means _____	(a) कंप्यूटर सहायक आरेखन एवं डेटा Computer Assisted Drawings and Data (b) कंप्यूटर सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Computer Aided Design and Drafting (c) सिविल सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Civil Aided Design and Drafting (d) सिविल सहायक विकसित आरेखन Civil Assisted Developed Drawings
30.	कार्पेट क्षेत्रफल का अर्थ _____ होता है Carpet area means _____	(a) दीवार द्वारा अधिकृत क्षेत्रफल घटाते हुए प्लिंथ क्षेत्रफल Plinth area minus area occupied by wall (b) वृत्ताकार क्षेत्रफल घटाते हुए कुल फ्लोर क्षेत्रफल Total floor area minus circulation area (c) प्लिंथ स्तर के ऊपर क्षेत्रफल Area above plinth level (d) साइट का प्लॉट क्षेत्रफल Plot area of the site

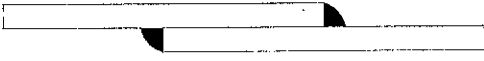
प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
31.	CAD के घटक हैं _____ Components of CAD are _____	(a) CPU, मॉनीटर, माऊस CPU, Monitor, mouse (b) CPU, मेमोरी, हार्ड डिस्क CPU, Memory, Hard disk (c) डिजाइन, विश्लेषण, चित्रकल्प (विशुयलाइजेशन) Design, Analysis, Visualization (d) कंप्यूटर, विश्लेषण, ड्राइंग Computer, Analysis, Drawing
32.	किसी भी वासयोग्य कमरे में न्यूनतम किडकी का विस्तार कमरे के विस्तार के _____ होगा। Minimum window area in any habitable rooms is _____ of room area	(a) 100% (b) 50% (c) 10% (d) 30%
33.	ऑटोकैड को वर्ष _____ में पहली बार परिचय किया गया था। AutoCAD was first introduced in the year _____	(a) 1982 (b) 1960 (c) 1992 (d) 2000
34.	ऑटोकैड 2015 वर्शन को _____ के न्यूनतम मेमोरी आवश्यक है। AutoCAD 2015 version requires minimum Memory of _____	(a) 1GB (b) 2GB (c) 3GB (d) 4GB
35.	ऑटोकैड साफ्टवेयर को पहली बार _____ द्वारा विकसित किया गया। AutoCAD software were first developed by _____	(a) माइक्रोसाफ्ट / Microsoft (b) इंटेल / Intel (c) HCL (d) ऑटोडेस्क इंक / Autodesk Inc
36.	ऑटोकैड में, चिह्न  , _____ करने को दर्शाता है। In AutoCAD, the symbol  indicates to _____	(a) वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को बढ़ाना Lengthen object using object (b) अन्य वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को छोटा करना Shorten object using other object (c) वस्तु के दर्पण प्रतिबिंब का सृजन करना Create mirror image of objects (d) वस्तु को एक जगह से दूसरी जगह तक ले जाना Move object from one place to other place

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
37.	ऑटोकैड में, एक चित्र निर्माण या संपादन के लिए कमांड _____ प्रकार से दिया जा सकता है। In AutoCAD, the commands for constructing or editing a drawing can be given in these ways _____	(a) पुल डाऊन मेनु से From pull down menu (b) की बोर्ड से सीधा Directly from key board (c) स्क्रीन मेनु से From the screen menu (d) उपरोक्त सभी / All of above
38.	योजना के मुख्य उद्देश्य हैं _____ Main objects of planning are _____	(a) स्वास्थ्य / Health (b) सुविधा / Convenience (c) सौन्दर्य / Beauty (d) उपरोक्त सभी / All of above
39.	एक आवासीय भवन की योजना बनाते समय, शयन कक्ष, उत्तर पश्चिम, पश्चिम तथा दक्षिण पश्चिम में सिफारिश की जाती है क्योंकि _____ Bed rooms are recommended in NW, W and SW while planning a residential building, because _____	(a) गरमी के मौसम में पर्याप्त ठंडी हवा पाने के लिए To get plentiful of breeze during summer (b) सुबह के सूर्य किरणों को अंदर आने रोकने हेतु To avoid morning sun light (c) रसोई से आवाज तथा गंध को रोकने के लिए To avoid noise and smell from kitchen (d) उपरोक्त में से कोई नहीं None of the above
40.	भवन में जमी हुई गरम हवा को बाहर करने के लिए, दीवार के _____ में खुली जगह/वातायन को उपलब्ध किया जाता है। To expel hot air accumulated in a building openings/ventilators in wall are provided at _____	(a) दीवार के नीचे में / Bottom of wall (b) छत स्लॉब के थोड़े नीचे Just below the roof slab (c) दीवार के बीच / Mid of wall (d) दीवार में किसी भी जगह Anywhere in the wall
41.	भूकंप की मात्रा को _____ में मापा जाता है The magnitude of Earthquake is measured in _____	(a) मेट्रिक टन स्केल Metric Ton scale (b) इंजीनियरर्स स्केल Engineers scale (c) रिक्टर स्केल / Richter scale (d) न्यूटन स्केल / Newton scale

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
42.	भूकंप-रोध भवन ऐसा भवन है जो _____ Earthquake-proof building is a building _____	(a) भूकंप से बचाता है Built to survive an earthquake (b) भूकंप क्षति का निर्धारण करने के लिए निर्मित किया गया है Built as proof for assessing the earthquake damages (c) भूकंप रहित क्षेत्रों पर निर्मित है Built on non-earthquake areas (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
43.	भवन में एक्जॉस्ट पंखा _____ वर्ग में आता है. Exhaust fan in a building falls under the category of _____	(a) यांत्रिकी संवातन (मेकॉनिकल वेंटिलेशन) Mechanical ventilation (b) प्राकृतिक संवातन Natural ventilation (c) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above (d) उपरोक्त में (a) तथा (b) All of (a) and (b)
44.	10, 14, 28, 8 के औसत बताइए Find the average of 10, 14, 28, 8	(a) 16 (b) 15 (c) 14 (d) 13
45.	भवन का दिग्विन्यास का अर्थ है _____ Orientation of building means _____	(a) अन्य भवनों से भवन का दिग्विन्यास करना Originating the building from other buildings (b) सूर्य, वायु तथा प्रकृति से अत्यधिक लाभ पाने हेतु भवन की दिशा को निर्धारित करना Fixing the direction of building for maximum benefit from sun, air and nature (c) स्थान/नक्शा के केन्द्र पर भवन का निर्धारण Fixing the building at the centre of site/plot (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
46.	श्री. X ने 6 डजन आम फल को एक व्यापारी से रु. 60.00/- प्रति डजन पर खरीदता है। यदि व्यापारी ने बिल राशी पर 5% की रियायत देता है तो श्री. X ने कितने राशी की अदायगी की है? Mr. X purchased 6 dozen mangoes from a vendor at the rate of Rs 60.00 /dozen. If the vendor offered 5% discount on the bill amount, what is Mr. X paid the amount?	(a) Rs 360.00 (b) Rs 355.00 (c) Rs 342.00 (d) Rs 71.00
47.	(12x5)-(15x4) का आकलन कीजिए। Calculate (12x5)-(15x4)= _____	(a) 3 (b) 120 (c) 1 (d) 0
48.	सॉनिटरी फिक्स्चर EWC का अर्थ है _____ Sanitary fixture EWC stands for _____	(a) इंग्लैंड वाटर क्लोसेट England water Closet (b) अर्ली वेस्ट कलेक्शन Early Waste Collection (c) यूरोपियन वेस्ट क्लोसेट European Waste Closet (d) यूरोपियन वाट क्लोसेट European Water Closet
49.	अनुपातिक सीमा के अंदर प्रतिबल, विकृति (स्ट्रेन) से सीधे अनुपात में है, को _____ कहते हैं। Stress is directly proportional to strain within the proportional limit is _____	(a) बायल नियम / Boys' Law (b) हूक नियम / Hooks law (c) मैनिंग नियम / Manning's Law (d) ओम नियम / Omh's Law
50.	एक आवसीय भवन में रसोई गृह भवन के _____ दिशा में होना वांछनीय है। In a residential building kitchen is most preferred on _____ corner of the building	(a) N-E (b) S-E (c) S-W (d) W
51.	दो तरफा पटिया (स्लॉब), _____ दीवार के कोर पर आधारित है। Two way slab is supported on _____ edges of wall	(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1
52.	लंबाई 'L' तथा छोर पर पायिंट लोड 'W' के कैन्टिलिवर बीम के बेन्डिंग आघूर्ण (मोमेंट) है _____ Bending moment of cantilever beam of length 'L' with point load 'W' at the end is _____	(a) $WL^2/2$ (b) WL (c) W (d) $WL/4$

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
53.	सफाई (सैनिटेशन) में मैन-होल _____ के लिए तंत्र है। In sanitation, Man-hole is apparatus for _____	(a) ब्लॉकेज के समय सफाई लाइन में मानव द्वारा बनाया गया छेद A hole made by man in sewer line in case of blockage (b) सूयर लाइनों के अनुरक्षण हेतु Maintenance of sewer lines (c) नियंत्रण वाल्वों को उपलब्ध कराने हेतु चेम्बर (d) A chamber to provide control valves (e) उपरोक्त कोई नहीं / Non of the above
54.	कंकरीट का अर्थ है Concrete contains _____	(a) सिमेंट / Cement (b) अपरिष्कृत संचय (कोर्स अग्रिगेट) Coarse aggregate (c) परिष्कृत संचय (फाइन अग्रिगेट) Fine aggregate (d) उपरोक्त सभी / All of above
55.	एक सरल आधारित बीम में, मुख्य रिफोर्समेंट को बीम के _____ में दिया गया है। In simple supported beam main reinforcement is provided at _____ of beam	(a) ऊपर / Top (b) मध्य / Middle (c) नीचे / Bottom (d) स्थल की स्थिति के अनुसार कहीं भी Anywhere as per site condition
56.	गृह अपवहन प्रणाली (होऊस ड्राइनेज सिस्टम) में वेन्ट पाइप का कार्य है _____ The function of Vent pipe in house drainage system is _____	(a) ट्राप के पानी के सील का रक्षण करना To protect the water seal of traps (b) शयन कक्ष को संवातन देना To provide ventilation to bed rooms (c) शौचगृह को पानी की आपूर्ति करना To supply the water to toilet (d) सैनिटरी पाइपों को अंतरसंपर्कित करना To interconnect the drainage pipes

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
57.	रीइन्फोर्समेंट में आवरण _____ के लिए आवश्यक है। Cover in reinforcement is essential to _____	(a) रिइन्फोर्समेंट से क्या मिला है वह अन्य लोगों को नहीं दिखाई देने Not to be seen by others what reinforcement provided (b) बाह्य हानिकर वस्तुओं से सुरक्षा प्रदान करने To protect from external harmful substances (c) सौन्दर्य की दृष्टि से / Aesthetic view (d) यदि अंतःस्थापित नहीं किया गया तो दबाव के कारण झुक जाएगा। If not embedded, may bend due to compression
58.	यदि लोहे का शलाके का व्यास, 'd' है तो कुण्डी (हुक) का व्यास _____ है। If 'd' is the diameter of the steel bar, dia of hook is _____	(a) 2d (b) 4d (c) 6d (d) 8d
59.	एक लंबी कालम जिसमें तनु (स्लेंडरनेस) अनुपात है _____ Slenderness ratio in long column is _____	(a) 32-120 (b) 120-180 (c) 120 से अधिक / more than 120 (d) 180 से अधिक / more than 180
60.	वेल्डिंग संधि का नाम बताइए Name the welding joint 	(a) कार्नर संधि / Corner joint (b) एडज संधि / Edge joint (c) बट्ट संधि / Butt joint (d) लैप संधि / Lap joint

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work



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

परीक्षा पुस्तिका/Test Booklet

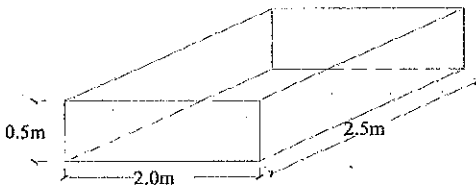
परीक्षा दिनांक / Date of Written Test	27.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) Draughtsman-B (Civil)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	09.30Hrs to 11.00Hrs (90 Minutes)
प्रश्नों की संख्या / No. of questions	60
उत्तर पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या (कवर पेज सहित) No. of pages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

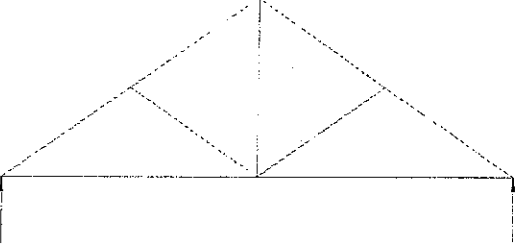
परीक्षार्थियों के लिए अनुदेश/Instructions to the Candidates

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 निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। OMR शीट पर रंगने और अपने उत्तरों को चिह्नित 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.
3. उत्तरों के लिए, सभी परीक्षार्थियों को कार्बन इम्प्रेशन सहित 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 लें।
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.
5. 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 A या B या C या D 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 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 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.





प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
1.	लाक्षणिक चट्टान के लिए _____ एक उदाहरण है। _____ is an example for metamorphic rock	a) कणाशम (ग्रेनाइट) / Granite b) संगमरमर / Marble c) बालुकाशम / Sand stone d) चूना-पत्थर / Lime stone
2.	तांबा का धातुक _____ होता है। The ore of copper is _____	a) मेगनाइट / Magnetite b) लिमोनाइट / Limonite c) हेमाटाइट / Haematite d) कुप्राइट / Cuprite
3.	ईंट में आयरन आक्साइड का प्रकार्य _____ के लिए होता है The function of iron oxide in brick is to _____	a) एकसमान आकार पाने Impact uniform shape b) कच्चे ईंटों पर संकुचन रोकने Prevent shrinkage of raw bricks c) वर्ण प्रदान करने / Impart colour d) ईंट को सुघट्यता प्रदान करने Impart plasticity to the brick
4.	(BIS) IS:10711 के अनुसार आरेखन शीट के लेआउट में शीर्षक ब्लॉक शीट के _____ पर दर्शाया गया है As per (BIS) IS:10711, the Title Block in layout of drawing sheet is shown on _____ of the sheet	a) नीचे बाईं तरफ / Bottom left b) ऊपर बाईं तरफ / Top left c) नीचे दाईं तरफ / Bottom right d) ऊपर दाईं तरफ / Top right
5.	ऐसीटिलीन के उत्पादन का _____ उपोत्पादन होता है _____ is a by-product of manufacturing of acetylene.	a) कार्बाइड चूना / Carbide lime b) द्रवचालित चूना / Hydraulic lime c) फैट चूना / Fat lime d) कंकर चूना / Kankar lime
6.	अभियंताओं के परिमाणों में पदनाम M5 _____ परिमाण सूचित करता है In Engineers scales, designation M5 indicates the scales _____	a) 1:200 b) 1:10 c) 1:50 d) 1:400
7.	लकड़ी में दरारें एक प्राकृतिक कमी बार्क से सैपवुड की ओर विस्तारण को _____ कहते हैं A natural defect in timber in cracks extend from bark towards sapwood is called as _____	a) ताराकृति / Star shakes b) प्यालाकृति / Cup Shakes c) त्रिज्याकृति / Radial shakes d) वलयकृति / Ring shakes

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8.	शुद्ध श्वेत चाक से एवं मुत्तिका उत्पादित पोर्टलैंड सीमेंट परंतु आयरन ऑक्साइड से मुक्त को _____ कहते हैं Portland cement manufactured from pure white chalk and clay but free from iron oxide is known as _____	a) द्रुत सेटिंग सीमेंट Quick setting cement b) तेज़ हार्डनिंग सीमेंट Rapid hardening cement c) श्वेत सीमेंट / White cement d) निम्न तापक पोर्टलैंड सीमेंट Low heat portland cement
9.	_____ में विपरीत भुजाएँ समान एवं समानांतर होते हैं, परंतु कोण समकोण नहीं होते हैं In _____ opposite sides are equal and parallel, but angle are not right angles	a) समचतुर्भुज / Rhombus b) समलम्ब / Trapezium c) आयतज / Rectangle d) विषम चतुर्भुज / Trapezoid
10.	प्रथम श्रेणी के ईंट के लिए, जल अवशोषण _____ होना चाहिए For class-I brick, the water absorption should be _____	a) >22% b) <22% c) >20% d) <20%
11.	पानी मिलाने पर शुष्क रेत के आयतन में वृद्धि को _____ कहते हैं The increase in volume of dry sand when water is added is called .	(a) छत्तेदार / Honey combing (b) स्थूलन / Bulking (c) संपृथकन / Segregation (d) सावण / Bleeding
12.	10/1000= _____	(a) 100 (b) 0.01 (c) 0.001 (d) 10
13.	2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) आमाप के दिए गए कंटेनर के आयतन का पता लगाए Find the volume of given container of size 2.5m(L)x2.0m(B)x0.5m(D) 	(a) 5.0m (b) 2.50m ³ (c) 2.50m (d) 5.0 m ³
14.	अधिभोग के आधार पर, भवनों को _____ समूहों में वर्गीकृत किया जाता है Based on the occupancy, buildings are classified into _____ groups	(a) 9 (b) 10 (c) 8 (d) 7

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
15.	$0.001 \times 0.05 = \underline{\hspace{2cm}}$	(a) 0.051 (b) 0.005 (c) 0.0005 (d) 0.00005
16.	अस्वस्थ धुले समुच्चय द्वारा कारक संरचना पर शीथिल श्वेत पैच के आविर्भाव को _____ कहते हैं Appearance of fluffy white patches on the structure caused by poorly washed aggregates is called _____	a) सल्फेट विकृति Sulphate deterioration b) लेटेन्स / Laitance c) क्रेज़िंग / Crazeing d) प्रस्फुटन उत्फुल्लन / Efflorescence
17.	दिए गए चित्र के कैंची (ट्रस) का नाम बताएं Name the truss of the given figure 	(a) पार्श्व थूनी कैंची Queen post truss (b) दुबालू छत कैंची / Mansard truss (c) नर-थम्भा कैंची / King post truss (d) दोनों किंग पोस्ट एवं क्वीन पोस्ट कैंची (ट्रस) का संयोजन Combination of King post and Queen post truss
18.	पेंट में श्वेत सीस _____ के रूप में प्रयुक्त किया जाता है White lead in paint is used as _____	a) बेस / Base b) विरलक / Thinner c) वाहक / Carrier d) पिगमेंट / Pigment
19.	बल एवं कठोरता में सुधार करने हेतु प्लास्टिक में मिलाए गए उपादानों को _____ कहते हैं The ingredients added to plastic to improve strength & hardness are called _____	a) फिलरस् / Fillers b) प्लास्टिसाइज़र्स / Plasticizers c) पिगमेंटस् / Pigments d) सालवेंटस् / Solvents
20.	झुकी हुई छत (पिचड रूफ) में कड़ी (रैफ्टर्स) _____ में रखे हुए घटक हैं। In pitched roof rafters are the members laid _____	(a) मँगरा को लंबवत; मँगरा से आरी तक के किनारे Perpendicular to ridge; along ridge to eaves (b) मँगरा एवं आरी के समानांतर Parallel to ridge and eaves (c) गेबल दीवार के किनारे Along the gable wall (d) दो ढलानों की मीटिंग लाइन की रेखा Line of two slopes meeting line

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
21.	CADD का अर्थ है _____ CADD means _____	(a) कंप्यूटर सहायक आरेखन एवं डेटा Computer Assisted Drawings and Data (b) कंप्यूटर सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Computer Aided Design and Drafting (c) सिविल सहायक अभिकल्प एवं ड्राफ्टिंग Civil Aided Design and Drafting (d) सिविल सहायक विकसित आरेखन Civil Assisted Developed Drawings
22.	FSI को विस्तारित करें Expand FSI _____	(a) फीसिबल स्पेस इंडेक्स Feasible Space Index (b) फ्लोर कम सिटिंग नक्लूडेड Floor cum Sitting Included (c) फ्लोर स्पेस इंडेक्स Floor Space Index (d) फीट स्क्वेयर इंच / Feet Square Inch
23.	सममितीय प्रक्षेप में _____ सहित वस्तुओं का आरेखन किया जाता है In Isometric projection, objects are drawn with _____	(a) न्यूनिकृत विमा Reduced dimensions (b) वास्तविक विमा / actual dimensions (c) वर्धित विमा / Increased dimensions (d) आरेखन के आमाप पर आधारित Depends on the size of the drawing
24.	200 वर्ग मीटर _____ के समतुल्य होता है 200 sq. mtrs is equal to _____	(a) 2000 वर्ग गज / sq. yards (b) 2400 वर्ग गज / sq. yards (c) 240 वर्ग गज / sq. yards (d) 200 वर्ग गज / sq. yards
25.	एक तिर्यक प्रक्षेप में, एक वस्तु से प्रक्षेपक एक दूसरे के साथ समानांतर होते हैं एवं प्रक्षेप के प्लेन के लिए _____ होते हैं. In Oblique projection, projectors from an object are parallel to each other and _____ to the plane of projection.	(a) झुके हुए / Inclined (b) लंबवत / Perpendicular (c) समानांतर / Parallel (d) क्रॉस / Cross
26.	अग्निशामक _____ होता है Fire extinguisher is _____	(a) सक्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Active fire protection system (b) निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा प्रणाली Passive fire protection system (c) अग्नि आपदा के दौरान लाए जाने हेतु To be brought during fire hazard (d) अग्नि संसूचन यूनिट Fire detection unit


प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
27.	कार्पेट क्षेत्रफल का अर्थ _____ होता है Carpet area means _____	(a) दीवार द्वारा अधिकृत क्षेत्रफल घटाते हुए प्लिंथ क्षेत्रफल Plinth area minus area occupied by wall (b) वृत्ताकार क्षेत्रफल घटाते हुए कुल फ्लोर क्षेत्रफल Total floor area minus circulation area (c) प्लिंथ स्तर के ऊपर क्षेत्रफल Area above plinth level (d) साइट का प्लॉट क्षेत्रफल Plot area of the site
28.	सममितीय दृश्य में, अक्ष की ऊँचाई के _____ पर दो पार्श्वों को झुकाया जाता है In Isometric view, two sides are inclined at _____ to the height of axis	(a) 60° (b) 45° (c) 30° (d) 15°
29.	एक भवन के लिए अपेक्षित सेटबैक की महत्ता _____ होती है The importance of setback required for a building is _____	(a) भवन के लिए प्राकृतिक वायु-संचालन हेतु For natural ventilation to the building (b) सेवा लाइन उपलब्ध कराने एवं वर्षा-जल निपटान करने हेतु To provide service lines and rain water disposal (c) उपरोक्त सभी (a) एवं (b) All (a) and (b) above (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above
30.	प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेप विधियाँ _____ आरेखन में प्रयुक्त किए जाते हैं First angle and third angle projection methods are used in drawing _____	(a) संदर्श प्रक्षेप / Perspective projection (b) तिर्यक प्रक्षेप / Oblique projection (c) क्षेत्रीय प्रक्षेप / Areal projection (d) लम्बकोणीय प्रक्षेप Orthographic projection
31.	ऑटोकैड साफ्टवेयर को पहली बार _____ द्वारा विकसित किया गया। AutoCAD software were first developed by _____	(a) माइक्रोसाफ्ट / Microsoft (b) इंटेल / Intel (c) HCL (d) ऑटोडेस्क इंक / Autodesk Inc
32.	योजना के मुख्य उद्देश्य हैं _____ Main objects of planning are _____	(a) स्वास्थ्य / Health (b) सुविधा / Convenience (c) सौन्दर्य / Beauty (d) उपरोक्त सभी / All of above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
33.	ऑटोकैड में, चिह्न  , _____ करने को दर्शाता है। In AutoCAD, the symbol  indicates to _____	(a) वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को बढ़ाना Lengthen object using object (b) अन्य वस्तु का उपयोग करते हुए वस्तु को छोटा करना Shorten object using other object (c) वस्तु के दर्पण प्रतिबिंब का सृजन करना Create mirror image of objects (d) वस्तु को एक जगह से दूसरी जगह तक ले जाना Move object from one place to other place
34.	एक आवासीय भवन की योजना बनाते समय, शयन कक्ष, उत्तर पश्चिम, पश्चिम तथा दक्षिण पश्चिम में सिफारिश की जाती है क्योंकि _____ Bed rooms are recommended in NW, W and SW while planning a residential building, because _____	(a) गरमी के मौसम में पर्याप्त ठंडी हवा पाने के लिए To get plentiful of breeze during summer (b) सुबह के सूर्य किरणों को अंदर आने रोकने हेतु To avoid morning sun light (c) रसोई से आवाज तथा गंध को रोकने के लिए To avoid noise and smell from kitchen (d) उपरोक्त में से कोई नहीं None of the above
35.	CAD के घटक हैं _____ Components of CAD are _____	(a) CPU, मॉनीटर, माऊस CPU, Monitor, mouse (b) CPU, मेमोरी, हार्ड डिस्क CPU, Memory, Hard disk (c) डिजाइन, विश्लेषण, चित्रकल्प (विशुयलाइजेशन) Design, Analysis, Visualization (d) कंप्यूटर, विश्लेषण, ड्राइंग Computer, Analysis, Drawing
36.	ऑटोकैड 2015 वर्शन को _____ के न्यूनतम मेमोरी आवश्यक है। AutoCAD 2015 version requires minimum Memory of _____	(a) 1GB (b) 2GB (c) 3GB (d) 4GB

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
37.	<p>भवन में जमी हुई गरम हवा को बाहर करने के लिए, दीवार के _____ में खुली जगह/वातायन को उपलब्ध किया जाता है। To expel hot air accumulated in a building openings/ventilators in wall are provided at _____</p>	<p>(a) दीवार के नीचे में / Bottom of wall (b) छत स्लॉब के थोड़े नीचे Just below the roof slab (c) दीवार के बीच / Mid of wall (d) दीवार में किसी भी जगह Anywhere in the wall</p>
38.	<p>ऑटोकैड को वर्ष _____ में पहली बार परिचय किया गया था। AutoCAD was first introduced in the year _____</p>	<p>(a) 1982 (b) 1960 (c) 1992 (d) 2000</p>
39.	<p>किसी भी वासयोग्य कमरे में न्यूनतम किडकी का विस्तार कमरे के विस्तार के _____ होगा। Minimum window area in any habitable rooms is _____ of room area</p>	<p>(a) 100% (b) 50% (c) 10% (d) 30%</p>
40.	<p>ऑटोकैड में, एक चित्र निर्माण या संपादन के लिए कमांड _____ प्रकार से दिया जा सकता है। In AutoCAD, the commands for constructing or editing a drawing can be given in these ways _____</p>	<p>(a) पुल डाउन मेनु से From pull down menu (b) की बोर्ड से सीधा Directly from key board (c) स्क्रीन मेनु से From the screen menu (d) उपरोक्त सभी / All of above</p>
41.	<p>एक आवसीय भवन में रसोई गृह भवन के _____ दिशा में होना वांछनीय है। In a residential building kitchen is most preferred on _____ corner of the building</p>	<p>(a) N-E (b) S-E (c) S-W (d) W</p>
42.	<p>भूकंप की मात्रा को _____ में मापा जाता है The magnitude of Earthquake is measured in _____</p>	<p>(a) मेट्रिक टन स्केल Metric Ton scale (b) इंजीनियर्स स्केल Engineers scale (c) रिक्टर स्केल / Richter scale (d) न्यूटन स्केल / Newton scale</p>
43.	<p>(12x5)-(15x4) का आकलन कीजिए। Calculate (12x5)-(15x4)= _____</p>	<p>(a) 3 (b) 120 (c) 1 (d) 0</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
44.	<p>श्री. X ने 6 डजन आम फल को एक व्यापारी से रु. 60.00/- प्रति डजन पर खरीदता है। यदि व्यापारी ने बिल राशी पर 5% की रियायत देता है तो श्री. X ने कितने राशी की अदायगी की है?</p> <p>Mr. X purchased 6 dozen mangoes from a vendor at the rate of Rs 60.00 /dozen. If the vendor offered 5% discount on the bill amount, what is Mr. X paid the amount?</p>	<p>(a) Rs 360.00 (b) Rs 355.00 (c) Rs 342.00 (d) Rs 71.00</p>
45.	<p>भूकंप-रोध भवन ऐसा भवन है जो _____ Earthquake-proof building is a building _____</p>	<p>(a) भूकंप से बचाता है Built to survive an earthquake (b) भूकंप क्षति का निर्धारण करने के लिए निर्मित किया गया है Built as proof for assessing the earthquake damages (c) भूकंप रहित क्षेत्रों पर निर्मित है Built on non-earthquake areas (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above</p>
46.	<p>भवन का दिग्विन्यास का अर्थ है _____ Orientation of building means _____</p>	<p>(a) अन्य भवनों से भवन का दिग्विन्यास करना Originating the building from other buildings (b) सूर्य, वायु तथा प्रकृति से अत्यधिक लाभ पाने हेतु भवन की दिशा को निर्धारित करना Fixing the direction of building for maximum benefit from sun, air and nature (c) स्थान/नक्शा के केन्द्र पर भवन का निर्धारण Fixing the building at the centre of site/plot (d) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above</p>
47.	<p>10, 14, 28, 8 के औसत बताइए Find the average of 10, 14, 28, 8</p>	<p>(a) 16 (b) 15 (c) 14 (d) 13</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
48.	अनुपातिक सीमा के अंदर प्रतिबल, विकृति (स्ट्रेन) से सीधे अनुपात में है, को _____ कहते हैं। Stress is directly proportional to strain within the proportional limit is _____	(a) बायल नियम / Boys' Law (b) हुक नियम / Hooks law (c) मैनिंग नियम / Manning's Law (d) ओम नियम / Omh's Law
49.	सॉनिटरी फिक्स्चर EWC का अर्थ है _____ Sanitary fixture EWC stands for _____	(a) इंग्लैंड वाटर क्लोसेट England water Closet (b) अर्ली वेस्ट कलेक्शन Early Waste Collection (c) यूरोपियन वेस्ट क्लोसेट European Waste Closet (d) यूरोपियन वाट क्लोसेट European Water Closet
50.	भवन में एक्जॉस्ट पंखा _____ वर्ग में आता है। Exhaust fan in a building falls under the category of _____	(a) यांत्रिकी संवातन (मेकॉनिकल वेन्टिलेशन) Mechanical ventilation (b) प्राकृतिक संवातन Natural ventilation (c) उपरोक्त में कोई नहीं None of the above (d) उपरोक्त में (a) तथा (b) All of (a) and (b)
51.	गृह अपवहन प्रणाली (होऊस ड्राइनेज सिस्टम) में वेन्ट पाइप का कार्य है _____ The function of Vent pipe in house drainage system is _____	(a) ट्राप के पानी के सील का रक्षण करना To protect the water seal of traps (b) शयन कक्ष को संवातन देना To provide ventilation to bed rooms (c) शौचगृह को पानी की आपूर्ति करना To supply the water to toilet (d) सैनिटरी पाइपों को अंतरसंपर्कित करना To interconnect the drainage pipes
52.	दो तरफा पटिया (स्लॉब), _____ दीवार के कोर पर आधारित है। Two way slab is supported on _____ edges of wall	(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1
53.	लंबाई 'L' तथा छोर पर पायिंट लोड 'W' के कैंटिलिवर बीम के बेन्डिंग आघूर्ण (मोमेंट) है _____ Bending moment of cantilever beam of length 'L' with point load 'W' at the end is _____	(a) $WL^2/2$ (b) WL (c) W (d) $WL/4$

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
54.	<p>एक सरल आधारित बीम में, मुख्य रिइन्फोर्समेंट को बीम के _____ में दिया गया है। In simple supported beam main reinforcement is provided at _____ of beam</p>	<p>(a) ऊपर / Top (b) मध्य / Middle (c) नीचे / Bottom (d) स्थल की स्थिति के अनुसार कहीं भी Anywhere as per site condition</p>
55.	<p>रीइन्फोर्समेंट में आवरण _____ के लिए आवश्यक है। Cover in reinforcement is essential to _____</p>	<p>(a) रिइन्फोर्समेंट से क्या मिला है वह अन्य लोगों को नहीं दिखाई देने Not to be seen by others what reinforcement provided (b) बाह्य हानिकर वस्तुओं से सुरक्षा प्रदान करने To protect from external harmful substances (c) सौन्दर्य की दृष्टि से / Aesthetic view (d) यदि अंतःस्थापित नहीं किया गया तो दबाव के कारण झुक जाएगा। If not embedded, may bend due to compression</p>
56.	<p>वेल्डिंग संधि का नाम बताइए Name the welding joint</p> 	<p>(a) कॉर्नर संधि / Corner joint (b) एडज संधि / Edge joint (c) बट्ट संधि / Butt joint (d) लैप संधि / Lap joint</p>
57.	<p>कंकरीट का अर्थ है Concrete contains _____</p>	<p>(a) सिमेंट / Cement (b) अपरिष्कृत संचय (कोर्स अग्रिगेट) Coarse aggregate (c) परिष्कृत संचय (फाइन अग्रिगेट) Fine aggregate (d) उपरोक्त सभी / All of above</p>
58.	<p>एक लंबी कालम जिसमें तनु (स्लेंडरनेस) अनुपात है _____ Slenderness ratio in long column is _____</p>	<p>(a) 32-120 (b) 120-180 (c) 120 से अधिक / more than 120 (d) 180 से अधिक / more than 180</p>
59.	<p>यदि लोहे का शलाके का व्यास, 'd' है तो कुण्डी (हुक) का व्यास _____ है। If 'd' is the diameter of the steel bar, dia of hook is _____</p>	<p>(a) 2d (b) 4d (c) 6d (d) 8d</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
60.	<p>सफाई (सैनिटेशन) में मैन-होल _____ के लिए तंत्र है। In sanitation Man-hole is apparatus for _____</p>	<p>(a) ब्लॉकेज के समय सफाई लाइन में मानव द्वारा बनाया गया छेद A hole made by man in sewer line in case of blockage</p> <p>(b) सूयर लाइनों के अनुरक्षण हेतु Maintenance of sewer lines</p> <p>(c) नियंत्रण वाल्वों को उपलब्ध कराने हेतु चेम्बर A chamber to provide control valves</p> <p>(d) उपरोक्त कोई नहीं / Non of the above</p>

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work

<p align="center">ISRO SATELLITE CENTRE Revised Answer key of the written test for selection to the post of Technician –B (Draughtsman-Civil) held on 27-11-2016 (Advt. No. ISAC. 02:2016 – Post No : DM 02(DC01))</p>							
<p align="center">Answer Key</p>							
Series A		Series B		Series C		Series D	
Question No.	Correct Option	Question No.	Correct Option	Question No.	Correct Option	Question No.	Correct Option
1	C	1	A	1	A	1	B
2	A	2	B	2	C	2	D
3	A	3	A	3	D	3	C
4	D	4	A	4	A	4	C
5	C	5	D	5	A	5	A
6	B	6	C	6	C	6	A
7	A	7	C	7	D	7	A
8	D	8	A	8	A	8	C
9	C	9	D	9	C	9	A
10	A	10	C	10	B	10	D
11	A	11	C	11	D	11	B
12	A	12	A	12	A	12	B
13	D	13	A	13	A	13	B
14	B	14	D	14	C	14	A
15	B	15	B	15	A	15	D
16	D	16	A	16	B	16	D
17	B	17	D	17	A	17	C
18	A	18	B	18	B	18	A
19	C	19	B	19	D	19	A
20	A	20	A	20	B	20	A
21	C	21	A	21	D	21	B
22	B	22	C	22	A	22	C
23	C	23	C	23	C	23	A
24	A	24	C	24	A	24	C
25	A	25	A	25	C	25	A
26	D	26	B	26	C	26	A
27	C	27	D	27	A	27	B
28	C	28	A	28	C	28	C
29	A	29	B	29	B	29	C
30	B	30	C	30	B	30	D

Draughtsman- Civil DM02(DC01) – Answer key

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

Answer given in yellow colour indicate the change in answer.