



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	20.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (मेकेनिकल) Draughtsman-B (Mechanical)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	12.30Hrs to 14.00Hrs (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

- 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.
- 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.
- 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.
- प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के लिए मूल-पाठ और/या जहाँ आवश्यक हो चित्र के साथ बहुउत्तर विकल्प (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। इनमें से केवल एक ही सही होगा।
Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (a), (b), (c) and (d). Only one of them is correct.
- सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के समान अंक होंगे। सही उत्तर के लिए तीन अंक दिए जाएंगे, उत्तर न देने पर शून्य और, गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा। किसी प्रश्न के लिए बहुउत्तर देना गलत उत्तर माना जाएगा।
All objective type questions carry equal marks of THREE for a correct answer, ZERO for no answer and MINUS ONE for wrong answer. Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.	ऑटोकैड में, माँसप्राप कमां, घनाकृति के _____ की सूचना देता है। In AUTOCAD the MASSPROP command will provide _____ information of solid body.	a) द्रव्यमान / Mass b) आयतन / Volume c) बौन्डिंग बॉक्स / Bounding box d) उपरोक्त सभी / All of the above
2.	एक अर्ध-चाँद कोणमापक को कितनी डिग्रियों में विभाजित किया गया है? A half-moon protractor is divided into how many degrees?	a) 360 b) 180 c) 270 d) 310
3.	एक लंबा खण्ड, लघु डैश, एवं एक और लंबा खण्ड सहित आरेखित रेखा _____ होती है A line drawn with a long section, short dash, and another long section is a _____.	a) गुप्त लक्षण / hidden feature b) वृत्त का केन्द्र / center of a circle c) गुप्त बेलन का केन्द्र अक्ष center axis of a hidden cylinder d) त्रिज्या का केन्द्र center of a radius
4.	पारंपरिक रूपरेखा में प्रयुक्त उपकरणों के कई उपकरण निम्नलिखित को सम्मिलित करते हैं: Several of the tools used in traditional draughting include the following:	a) समानांतर सीधा छोर Parallel straight edge b) 45 डिग्री त्रिकोण 45 degree triangle c) वृत् टेम्प्लेट Circle template d) उपरोक्त सभी All of the above
5.	वेल्डन आरेखन _____ प्रकार के विशिष्ट आरेखन होते हैं Welding drawings are a special type of _____ drawings?	a) चिह्न / Symbol b) संदर्श / Perspective c) संयोजन / Assembly d) आइसोमेट्रिक / Isometric
6.	तीन प्रतिस्पर्धा द्वारा एक वस्तु के प्रक्षेप को _____ कहते हैं Projection of an object by three views is known as _____?	a) लंबकोणिक / Orthographic b) संदर्श/Perspective c) आइसोमेट्रिक / Isometric d) तिर्यक / Oblique
7.	लंबा डैश बिन्दुकित संकीर्ण रेखा का प्रयोग _____ निरूपित करने के लिए किया जाता है Long-dashed dotted narrow line is used to represent _____?	a) सममिति की रेखा Line of symmetry b) केन्द्र रेखाएं / Center lines c) पिच वृत्त / Pitch circles d) उपरोक्त सभी / All the above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8.	रेखा एवं पत्रीकरण के लिए भारतीय मानक प्रकाशन ब्यूरो _____ होता है Bureau of Indian Standard publication for line and lettering is _____?	a) SP 46 b) BIS 41218 c) ASME Y14.2M d) ISO 9000
9.	ऑटोकैड में बाँध-द्वार पैटर्न सहित किसी क्षेत्रफल को भरते समय, एक आरेखक में _____ करने की क्षमता होना चाहिए When filling an area with a hatch pattern in AutoCAD, the drafter needs to be able to _____.	a) डेफबिंदुओं तक परत को सेट करना set the layer to Defpoints b) बाँध द्वार हेतु समग्र सीमा क्षेत्रफल को देखें / see the entire bounding area to hatch c) ऑर्थो को चालू करें set Ortho on d) ISO ग्रिड बंद करें turn ISO grid off
10.	_____ खण्ड में, वस्तु का एक चतुर्थांश निराकरित किया जाता है In _____ section, one quarter of the object is removed?	a) परिक्रमा / Revolved b) निराकरित / Removed c) चतुर्थांश / Quarter d) अर्ध / Half
11.	एकल कॉम्प्लेक्स त्रिविमीय मॉडल में दो या अधिक पुरातन आकारों के संयोजन हेतु प्रयुक्त ऑटोकैड आदेश _____ होता है The AutoCAD command used to combine two or more primitive shapes into a single complex 3-dimensional model is _____?	a) जोड़ / Add b) यूनियन / Union c) संलग्न / Attach d) फॉर्म / Form
12.	एक अंश की स्थिति जब इसमें पदार्थ की अल्पतम मात्रा सम्मिलित हो को _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as _____.	a) एल.एम.सी. / LMC b) न्यूनतम आमाप / Smallest size c) वास्तविक आमाप / Actual size d) एम.एम.सी. / MMC
13.	सामान्य ज्यामितीय लक्षण से संदर्भित आधार रेखा विमीय को _____ रूप में जाना जाता है Baseline dimensions are referenced from a common geometric feature known as a _____.	a) कोर / Edge b) कोना / Corner c) डेटम / Datum d) संदर्भ बिंदु / Point of reference

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
14.	एक विमा की दिशा एवं विस्तार सूचित करने वाले तीरशीर्षी द्वारा पूर्ण की गई रेखा _____ होती है _____ is a line terminated by arrowheads, indicating the direction and extent of a dimension.	a) विमीय रेखा / Dimension line b) विस्तारण रेखा / Extension line c) तीरशीर्ष रेखा / Arrowhead line d) केन्द्र रेखा / Centerline
15.	परिष्कृत भाग का मापित आमाप _____ होता है The measured size of a finished part is _____.	a) विमीय आमाप / Dimensioned size b) उत्पादन आमाप / Production size c) मूल आमाप / Basic size d) वास्तविक आमाप / Actual size
16.	एक सतह की मशीनीकरण करने के लिए सूचित करने हेतु _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to indicate that a surface is to be machined.	a) सतह परिष्कृत चिह्न Surface finish mark b) मशीनिंग चिह्न / Machining mark c) खुरदरापन सूचक Roughness indicator d) Coordinate mark / समन्वय सूचक
17.	मोचित आरेखनों में किए गए परिवर्तनों की सही रिकार्ड _____ द्वारा अनुवर्तित की जाती है An accurate record of changes made to release drawings is tracked via _____.	a) सुवाहय दस्तावेज़ Portable documents b) एक संशोधन ब्लॉक A revision block c) मूल शीर्ष फॉर्म The basic title form d) कार्यकारी आरेखन Working drawings
18.	कोण सही आमाप दर्शाते हैं मात्र, जब कोण एवं प्रक्षेप प्लेन से सम्मिलित प्लेन _____ होते हैं Angles project true size, only when the plane containing the angle and plane of projection are _____?	a) आसन्न / Adjacent b) संरेखित / Aligned c) लंबवत / Perpendicular d) समानांतर / Parallel
19.	संदर्भ आरेखनों में, _____ को प्रेक्षक एवं वस्तु के बीच स्थापित किया जाता है In perspective drawings, _____ is placed between the observer and the object.	a) अदृश्य बिंदु / क्षितिज Vanishing point / horizon b) स्टेशन बिंदु Station point c) प्रक्षेप प्लेन / चित्र प्लेन Plane of projection / picture plane d) भू रेखा / Ground line

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20.	ऑटोकैड में आइसोमेट्रिक आरेखन आरंभ करने से पूर्व, आरेखक को _____ की आवश्यकता होती है Before starting an isometric drawing in AutoCAD, the draughtsman needs to _____.	a) ग्रिड को आइसोमेट्रिक तक सेट करना set the grid to isometric b) धारा परत को डेफ बिंदुओं तक सेट करना set the current layer to Defpoints c) वस्तु स्नेप को बंद करना turn Object Snap off d) ऑर्थो को बंद करना turn Ortho off
21.	कार्यकारी आरेखनों में प्रयुक्त शीर्ष ब्लॉक _____ को सम्मिलित करना चाहिए The title block used on working drawings should include the _____.	a) रेखा प्रकार / line type b) शीट संख्या / sheet number c) परत सेट / layer set d) उपरोक्त सभी / all of the above
22.	विशिष्ट विवरण शीट पर प्रयुक्त विषय _____ होना चाहिए The text used on a typical detail sheet should be _____.	a) क्षैतिज रूप से स्थापित placed horizontally b) बोल्ड विषय में in bold text c) वास्तुकलात्मक विषय ढंग में in an architectural text style d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
23.	विशिष्ट बोल्ट के लिए चूड़ी नोट _____ को सम्मिलित करेगा The thread note for a typical bolt will include the _____.	a) पदार्थ / material b) केन्द्र रेखा / center line c) चूड़ी का प्रमुख व्यास major diameter of the thread d) ऑफसेट दूरी / offset distance
24.	ऑटोकैड में, एक बेलन का सृजन एक आयताकार आरेखन द्वारा किया जा सकता है, तदनंतर _____ उपकरण द्वारा किया जा सकता है In AutoCAD, a cylinder can be created by drawing a rectangular shape, then by _____ tool.	a) घूर्णन / Revolve b) उत्सारण / Extrude c) प्रसरण / Sweep d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
25.	यदि एक रेखा (1,5) एवं (-3,5) बिंदुओं के बीच आरेखित की जाता है, तो इसकी निरपेक्ष लंबाई _____ होगी If a line is drawn between points (1,5) and (-3,5) then it's absolute length is _____.	a) तीन यूनिट / Three units b) चार यूनिट / Four units c) पाँच यूनिट / Five units d) एक यूनिट / One unit

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
26.	<p>21 सें.मी. वाला एक लंबा खोखला लौह पाइप एवं इसका बाहरी व्यास 8 सें.मी. है। यदि पाइप की मोटाई 1 सें.मी. है और लौह भार 8 gm/cm^3 है तो पाइप का भार _____ होगा</p> <p>A hollow iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 gm/cm^3, then the weight of the pipe is _____?</p>	<p>a) 3.6 kg b) 36 kg c) 36.9 kg d) 3.696 kg</p>
27.	<p>PDM _____ के लिए एक्रोनिम है PDM is the acronym for _____.</p>	<p>a) परियोजना आरेखन प्रबंधन Project drawing management b) उत्पाद आरेखन परिचालन Product drawing manipulation c) उत्पाद डेटा प्रबंधन Product data management d) परियोजना डेटा परिचालन Project data manipulation</p>
28.	<p>तिर्यक नक्शों में, _____ पश्चप्रवण रेखाओं के लिए अत्यधिक सामान्यतः प्रयुक्त कोण होते हैं In oblique sketches, the most commonly used angles for receding lines are _____.</p>	<p>a) 15 अथवा 30 डिग्रियाँ 15 or 30 degrees b) 25 अथवा 30 डिग्रियाँ 25 or 30 degrees c) 60 अथवा 90 डिग्रियाँ 60 or 90 degrees d) 30 अथवा 45 डिग्रियाँ 30 or 45 degrees</p>
29.	<p>वास्तुकलात्मक "D" आमाप पन्ने का मापन _____ होगा The measurement of architectural "D" size paper is _____.</p>	<p>a) 24" X 36" b) 18" X 24" c) 11" X 17" d) 34" X 22"</p>
30.	<p>एक बारी में एक स्क्रू चूड़ी उन्नत अक्षीय की दूरी _____ होती है The distance a screw thread advances axially in one turn is _____.</p>	<p>a) सीस / Lead b) पिच / Pitch c) टर्न / Turn d) क्रेस्ट / Crest</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
31.	<p>संचार एवं अभिकल्प समीक्षा उपकरण के रूप में _____ का प्रयोग करके, अभिकल्प प्रक्रिया को कम करने में सहायक हो सकता है और उत्पादकता अवरोधों को विलुप्त कर सकता है।</p> <p>Using _____ as a communication and design review tool, can help shorten the design process and eliminate productivity barriers.</p>	<p>a) विकास योजनाएं Development plans</p> <p>b) सुवाह्य दस्तावेज फाइल Portable document files</p> <p>c) इंटरनेट एवं ई-मेल The Internet and e-mail</p> <p>d) गैंट चार्ट / Gantt charts</p>
32.	<p>ऑटोकैड में, एक 30 मि.मी. रेखा को जोड़ने हेतु आपेक्षिक ध्रुवीय समन्वय प्रणाली का प्रयोग करके जो आरेखक के ऊपर सृजित रेखा के अंतिम बिंदु से 45 डिग्री है _____ होगा</p> <p>In AutoCAD, using the Relative Polar Coordinate System to add a 30 mm line that is 45 degrees from the end point of the line created above the drafter would _____.</p>	<p>a) @30<45 टाइप करें एवं एंटर दबाएं type @30<45 and enter</p> <p>b) 30 टाइप करें बैक स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 back slash and enter</p> <p>c) 30 टाइप करें फारवर्ड स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 forward slash and enter</p> <p>d) 30 टाइप करें एवं अंतिम बिंदु का पता लगाने के लिए डायनेमिक इनपुट रीडआउट का प्रयोग करने हेतु प्रयास करें type 30 and try to use the Dynamic Input readout to find the end point</p>
33.	<p>एक आयत की लंबाई एवं चौड़ाई के बीच का अंतर 23 मी. है। यदि इसका परिमाण 206 मी. है, तो इसका क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 m. If its perimeter is 206 m, then its area is _____.</p>	<p>a) 1520 m²</p> <p>b) 2420 m²</p> <p>c) 2480 m²</p> <p>d) 2520 m²</p>
34.	<p>ऑटोकैड में, _____ टंकण द्वारा ज़ूम आदेश के प्रयोग से समग्र आरेखन क्षेत्रफल को देखने का एक जल्द तरीका है</p> <p>In AutoCAD, one quick way to view the entire drawing area is to use the Zoom command by typing _____.</p>	<p>a) SHOWALL टाइप करके एंटर type SHOWALL enter</p> <p>b) Z टाइप करके A एंटर type Z enter A enter</p> <p>c) Z टाइप करके एंटर E एंटर type Z enter E enter</p> <p>d) ALL टाइप करके एंटर type ALL enter</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
35.	<p>एक ऑटोकैड शब्द जो पूर्व आरेखित वस्तु को संदर्भित करता है, जिसे आरेखन फाइल में संचयित किया है तथा आवश्यकतानुसार अन्य किसी आरेखन फाइल में इनसर्ट किया जा सकता है _____ होता है</p> <p>An AutoCAD term that refers to a pre-drawn object which is stored in a drawing file and can be inserted into any other drawing file as needed is a _____.</p>	<p>a) ब्लॉक / Block b) ब्रिक / Brick c) बैलून / Balloon d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above</p>
36.	<p>एक ब्लॉक का सृजन करते समय आरेखक को आधार बिन्दु चयनित करते समय विशिष्ट ध्यान देना पड़ता है क्योंकि यह _____ निर्धारित करता है</p> <p>When creating a block the drafter needs to pay particular attention to selecting a base point because it determines the _____.</p>	<p>a) पैमाना / Scale b) घूर्णन कोण / rotation angle c) निवेशन बिन्दु / insertion point d) वर्ण / color</p>
37.	<p>जब 5 सें.मी. की वर्षा होती है, पानी का आयतन जो 150 मी. x 150 मी. की भूमि पर गिरता है वह _____ होता है</p> <p>When a 5 cm of rain falls, the volume of water that falls on 150 m x 150 m of ground is _____.</p>	<p>a) 112.5 cu.m b) 1125 cu.m c) 11.25 cu.m d) 11250 cu.m</p>
38.	<p>एक छिद्र के चारों ओर एक शंकरूपी आकार का रिसेस _____ होता है, जिसका अक्सर प्रयोग एक टेपरित स्क्रू शीर्ष को प्राप्त करने के लिए किया जाता है</p> <p>_____ is a conical-shaped recess around a hole, often used to receive a tapered screw head.</p>	<p>a) बॉस / Boss b) स्पॉट-फेस / Spot-face c) प्रति विकिरणी / Counter-bore d) प्रति हौदी / Countersink</p>
39.	<p>कीमती निदर्शन, मॉडल, अथवा आदि प्ररूप बनाए बिना अधिक आसानी से वस्तुओं की संकल्पन हेतु एक अभिकल्पक को _____ अनुमति देता है</p> <p>_____ allows the designer to conceptualize objects more easily without having to make costly illustrations, models, or prototypes:</p>	<p>a) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्माण Computer-aided manufacturing b) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभिकल्प Computer-aided design c) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभियांत्रिकी Computer-aided engineering d) कंप्यूटर सहायता प्राप्त आदि प्ररूप Computer-aided prototyping</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
40.	<p>एक 6 मी. लंबी एवं 4 मी. चौड़ी पानी की टंकी में 1 मी. 25 सें.मी. की गहराई में पानी है। आर्द्र सतह का कुल क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>A water tank 6 m long and 4 m wide contains water up to a depth of 1 m 25 cm. The total area of the wet surface is _____.</p>	<p>a) 49 m² b) 50 m² c) 25 m² d) 55 m²</p>
41.	<p>एक सह्यता के द्विपार्श्व प्रणाली में, _____ पर सह्यता को अनुमति दी जाती है</p> <p>In a bilateral system of tolerance, the tolerance is allowed on _____.</p>	<p>a) वास्तविक आमाप के एक तरफ one side of the actual size b) नामीय आमाप के एक तरफ one side of the nominal size c) वास्तविक आमाप के दोनों तरफ both sides of the actual size d) नामीय आमाप के दोनों तरफ both sides of the nominal size</p>
42.	<p>एक आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशतता वृद्धि में, यदि इसके प्रत्येक साइड को 20% द्वारा बढ़ाई जाती है तो _____ होता है</p> <p>The percentage increase in the area of a rectangle, if each of its sides is increased by 20% is _____.</p>	<p>a) 40% b) 42% c) 44% d) 46%</p>
43.	<p>एक रेती _____ के दौरान धातु को निकाल देता है</p> <p>A file removes the metal during _____.</p>	<p>a) आग्र स्ट्रोक / forward stroke b) वापसी स्ट्रोक / return stroke c) दोनों अग्र एवं वापसी स्ट्रोक both forward and return strokes d) उक्त में से कोई भी नहीं none of these</p>
44.	<p>एक टंकी 25 मी. लंबा, 12 मी. चौड़ा एवं 6 मी. गहरा है। इसकी दीवारों एवं नीचले भाग के लेपन कार्य का दर प्रति वर्ग मी. 7.5 रुपये हैं, तो _____ होगा</p> <p>A tank is 25 m long, 12 m wide and 6 m deep. The cost of plastering its walls and bottom at 7.5Rs. per sq. m, is _____.</p>	<p>a) Rs. 4560 b) Rs. 4580 c) Rs. 5580 d) Rs. 5680</p>
45.	<p>मृदु इस्पात को काटने के क्रम में, चिज़ल का कर्तन कोण _____ होना चाहिए</p> <p>In order to cut mild steel, the cutting angle of chisel should be _____.</p>	<p>a) 30° b) 45° c) 50° d) 60°</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
46.	पेंसिलों में निम्नलिखित में से किसको प्रयुक्त किया जाता है / Which of the following is used in pencils?	a) ग्रेफाइट / Graphite b) सिलिकोन / Silicon c) काठकोयला / Charcoal d) फॉस्फोरस / Phosphorous
47.	विभिन्न प्रकार के वेल्डन में प्रयुक्त गैस _____ को सम्मिलित करेंगे The gases used in different types of welding would include _____.	a) ऑक्सीजन एवं हाईड्रोजन oxygen and hydrogen b) ऑक्सीजन, हाईड्रोजन, ऐसीटिलीन एवं नाइट्रोजन oxygen, hydrogen, acetylene and nitrogen c) ऑक्सीजन, ऐसीटिलीन एवं आर्गन oxygen, acetylene and argon d) ऑक्सीजन एवं ऐसीटिलीन oxygen and acetylene
48.	माइक्रोमीटर, कैलिपर, डायल संसूचकों की यथार्थता को _____ द्वारा जाँच किया जा सकता है The accuracy of micrometers, calipers, dial indicators can be checked by a _____.	a) फीलर गॉज / feeler gauge b) सर्पी गॉज / slip gauge c) वलय गॉज / ring gauge d) प्लग गॉज / plug gauge
49.	सतहों के वर्गों को जांचने के लिए _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to check the squareness of surfaces.	a) विभाजक / Divider b) पैमाना / Scale c) ट्राइवर्ग / Trysquare d) सतहगॉज / Surfagauge
50.	_____ करने के लिए रिवेटित जोड़ों पर सन्धिरोधन एवं खातन निष्पादित किया जाता है Caulking and fullering is performed on riveted joints to _____.	a) जोड़ को मजबूत बनाना Strengthen the joint b) प्लेटों का विदारण रोकने Avoid tearing of plates c) क्षरण रोकने Prevent leakage d) उपरोक्त सभी All of the above

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
51.	कठोरता एक पदार्थ का गुण धर्म है जिसकी वजह से यह _____ The hardness is the property of a material due to which it _____.	a) तंतुओं में आरेखित किया जा सकता है can be drawn into wires b) अन्य धातु का कर्तन कर सकता है can cut another metal c) कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है breaks with little permanent distortion d) पतली परतों में लोट अथवा हथौड़ा मारा जा सकता है can be rolled or hammered into thin sheets
52.	एक पदार्थ का गुणधर्म जिसकी वजह से यह कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है को _____ कहते हैं The property of a material due to which it breaks with little permanent distortion, is called _____.	a) भंगुरता / Brittleness b) तन्यता / Ductility c) आघातवर्धयता / Malleability d) प्लास्टिकता / Plasticity
53.	कठोर इस्पात को मृदु बनाने हेतु प्रयुक्त तापन उपचार प्रक्रिया _____ होती है The heat treatment process used for softening hardened steel is _____.	a) कार्बुरीकरण / Carburizing b) प्रसामान्यीकरण / Normalizing c) अनीलन / Annealing d) संस्कारन / Tempering
54.	ताम, टिन, जिंक के मिश्रधातु को _____ कहते हैं An alloy of copper, tin and zinc is known as _____.	a) पीतल / Brass b) काँस / Bronze c) गन धातु / Gun metal d) Nuntz धातु / Nuntz metal
55.	निम्नलिखित में से कौन सा पेन्सिल लेड कठोरतम है? Which of the following pencil lead is hardest?	a) HB b) H c) B d) F
56.	जब इन दो संख्याओं का गुण करेंगे, (6×10^3) (5×10^5) , परिणाम _____ होगा When these two numbers are multiplied, (6×10^3) (5×10^5) , the result is _____.	a) 3×10^8 b) 30×10^8 c) 300×10^9 d) 3000×10^7

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
57.	_____ में प्रतिरोध का मापन किया जाता है Resistance is measured in _____.	a) हेनरीस् / Henries b) ओमस् / Ohms c) वॉट / Watts d) वोल्ट / Volts
58.	यदि आप 30 घंटों के लिए 400 W की शक्ति का प्रयोग करते हैं, तो आपने _____ प्रयोग किया होगा If you used 400 W of power for 30 hours, you have used _____.	a) 13 kWh b) 13.3 kWh c) 12 kWh d) 12.3 kWh
59.	ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही का अवशोषण _____ सम्मिलित करता है The absorption of ink by blotting paper involves _____.	a) स्याही की श्यानता viscosity of ink b) कैपिलरी क्रिया परिघटना capillary action phenomenon c) ब्लॉटिंग के द्वारा स्याही का विसरण diffusion of ink through the blotting d) साइफन क्रिया siphon action
60.	बृहत ट्रांसफार्मर का तापन _____ की वजह से होता है The heating of the large transformer is due to _____.	a) मात्र धारा का तापन प्रभाव the heating effect of current alone b) मात्र शैथिल्य ह्रास hysteresis loss alone c) दोनों धारा का तापन प्रभाव एवं शैथिल्य ह्रास both the heating effect of current and hysteresis loss d) मध्याह्न में तीव्र सौरप्रकाश intense sunlight at noon

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	20.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (मेकेनिकल) Draughtsman-B (Mechanical)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	12.30Hrs to 14.00Hrs (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	एक लंबा खण्ड, लघु डैश, एवं एक और लंबा खण्ड सहित आरेखित रेखा _____ होती है A line drawn with a long section, short dash, and another long section is a _____.	a) गुप्त लक्षण / hidden feature b) वृत्त का केन्द्र / center of a circle c) गुप्त बेलन का केन्द्र अक्ष center axis of a hidden cylinder d) त्रिज्या का केन्द्र center of a radius
2	तीन प्रतिस्पर्धा द्वारा एक वस्तु के प्रक्षेप को _____ कहते हैं Projection of an object by three views is known as _____?	a) लंबकोणिक / Orthographic b) संदर्श/Perspective c) आइसोमेट्रिक / Isometric d) तिर्यक / Oblique
3	_____ खण्ड में, वस्तु का एक चतुर्थांश निराकरित किया जाता है In _____ section, one quarter of the object is removed?	a) परिक्रमा / Revolved b) निराकरित / Removed c) चतुर्थांश / Quarter d) अर्ध / Half
4	एक अर्ध-चाँद कोणमापक को कितनी डिग्रियों में विभाजित किया गया है? A half-moon protractor is divided into how many degrees?	a) 360 b) 180 c) 270 d) 310
5	रेखा एवं पत्रीकरण के लिए भारतीय मानक प्रकाशन ब्यूरो _____ होता है Bureau of Indian Standard publication for line and lettering is _____?	a) SP 46 b) BIS 41218 c) ASME Y14.2M d) ISO 9000
6	ऑटोकैड में, माँसप्राप कमां, घनाकृति के _____ की सूचना देता है। In AUTOCAD the MASSPROP command will provide _____ information of solid body.	a) द्रव्यमान / Mass b) आयतन / Volume c) बौन्डिंग बॉक्स / Bounding box d) उपरोक्त सभी / All of the above
7	ऑटोकैड में बाँध-द्वार पैटर्न सहित किसी क्षेत्रफल को भरते समय, एक आरेखक में _____ करने की क्षमता होना चाहिए When filling an area with a hatch pattern in AutoCAD, the drafter needs to be able to _____.	a) डेफबिंदुओं तक परत को सेट करना set the layer to Defpoints b) बाँध द्वार हेतु समग्र सीमा क्षेत्रफल को देखें / see the entire bounding area to hatch c) ऑर्थो को चालू करें set Ortho on d) ISO ग्रिड बंद करें turn ISO grid off

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8	लंबा डैश बिन्दुकिता संकीर्ण रेखा का प्रयोग _____ निरूपित करने के लिए किया जाता है Long-dashed dotted narrow line is used to represent _____?	a) सममिति की रेखा Line of symmetry b) केन्द्र रेखाएं / Center lines c) पिच वृत्त / Pitch circles d) उपरोक्त सभी / All the above
9	पारंपरिक रूपरेखा में प्रयुक्त उपकरणों के कई उपकरण निम्नलिखित को सम्मिलित करते हैं: Several of the tools used in traditional draughting include the following:	a) समानांतर सीधा छोर Parallel straight edge b) 45 डिग्री त्रिकोण 45 degree triangle c) वृत् टेम्प्लेट Circle template d) उपरोक्त सभी All of the above
10	वेल्डन आरेखन _____ प्रकार के विशिष्ट आरेखन होते हैं Welding drawings are a special type of _____ drawings?	a) चिह्न / Symbol b) संदर्श / Perspective c) संयोजन / Assembly d) आइसोमेट्रिक / Isometric
11	संदर्श आरेखनों में, _____ को प्रेक्षक एवं वस्तु के बीच स्थापित किया जाता है In perspective drawings, _____ is placed between the observer and the object.	a) अदृश्य बिंदु / क्षितिज Vanishing point / horizon b) स्टेशन बिंदु Station point c) प्रक्षेप प्लेन / चित्र प्लेन Plane of projection / picture plane d) भू रेखा / Ground line
12	कोण सही आमाप दर्शाते हैं मात्र, जब कोण एवं प्रक्षेप प्लेन से सम्मिलित प्लेन _____ होते हैं Angles project true size, only when the plane containing the angle and plane of projection are _____?	a) आसन्न / Adjacent b) संरेखित / Aligned c) लंबवत / Perpendicular d) समानांतर / Parallel
13	एक अंश की स्थिति जब इसमें पदार्थ की अल्पतम मात्रा सम्मिलित हो को _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as _____.	a) एल.एम.सी. / LMC b) न्यूनतम आमाप / Smallest size c) वास्तविक आमाप / Actual size d) एम.एम.सी. / MMC

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
14	सामान्य ज्यामितीय लक्षण से संदर्भित आधार रेखा विमीय को _____ रूप में जाना जाता है Baseline dimensions are referenced from a common geometric feature known as a _____.	a) कोर / Edge b) कोना / Corner c) डेटम / Datum d) संदर्भ बिंदु / Point of reference
15	एक विमा की दिशा एवं विस्तार सूचित करने वाले तीरशीर्षों द्वारा पूर्ण की गई रेखा _____ होती है _____ is a line terminated by arrowheads, indicating the direction and extent of a dimension.	a) विमीय रेखा / Dimension line b) विस्तारण रेखा / Extension line c) तीरशीर्ष रेखा / Arrowhead line d) केन्द्र रेखा / Centerline
16	ऑटोकैड में आइसोमेट्रिक आरेखन आरंभ करने से पूर्व, आरेखक को _____ की आवश्यकता होती है Before starting an isometric drawing in AutoCAD, the draughtsman needs to _____.	a) ग्रिड को आइसोमेट्रिक तक सेट करना set the grid to isometric b) धारा परत को डेफ बिंदुओं तक सेट करना set the current layer to Defpoints c) वस्तु स्नेप को बंद करना turn Object Snap off d) ऑर्थो को बंद करना turn Ortho off
17	एक सतह की मशीनीकरण करने के लिए सूचित करने हेतु _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to indicate that a surface is to be machined.	a) सतह परिष्कृत चिह्न Surface finish mark b) मशीनिंग चिह्न / Machining mark c) खुरदरापन सूचक Roughness indicator d) कोऑर्डिनेट चिह्न / समन्वय सूचक Coordinate mark / समन्वय सूचक
18	मोचित आरेखनों में किए गए परिवर्तनों की सही रिकार्ड _____ द्वारा अनुवर्तित की जाती है An accurate record of changes made to release drawings is tracked via _____.	a) सुवाह्य दस्तावेज़ Portable documents b) एक संशोधन ब्लॉक A revision block c) मूल शीर्ष फॉर्म The basic title form d) कार्यकारी आरेखन Working drawings
19	परिष्कृत भाग का मापित आमाप _____ होता है The measured size of a finished part is _____.	a) विमीय आमाप / Dimensioned size b) उत्पादन आमाप / Production size c) मूल आमाप / Basic size d) वास्तविक आमाप / Actual size

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20	एकल कॉम्प्लेक्स त्रिविमीय मॉडल में दो या अधिक पुरातन आकारों के संयोजन हेतु प्रयुक्त ऑटोकैड आदेश _____ होता है The AutoCAD command used to combine two or more primitive shapes into a single complex 3-dimensional model is _____?	a) जोड़ / Add b) यूनियन / Union c) संलग्न / Attach d) फॉर्म / Form
21	ऑटोकैड में, एक बेलन का सृजन एक आयताकार आरेखन द्वारा किया जा सकता है, तदनंतर _____ उपकरण द्वारा किया जा सकता है In AutoCAD, a cylinder can be created by drawing a rectangular shape, then by _____ tool.	a) घूर्णन / Revolve b) उत्सारण / Extrude c) प्रसरण / Sweep d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
22	विशिष्ट बोल्ट के लिए चूड़ी नोट _____ को सम्मिलित करेगा The thread note for a typical bolt will include the _____.	a) पदार्थ / material b) केन्द्र रेखा / center line c) चूड़ी का प्रमुख व्यास major diameter of the thread d) ऑफसेट दूरी / offset distance
23	PDM _____ के लिए एक्रोनिम है PDM is the acronym for _____.	a) परियोजना आरेखन प्रबंधन Project drawing management b) उत्पाद आरेखन परिचालन Product drawing manipulation c) उत्पाद डेटा प्रबंधन Product data management d) परियोजना डेटा परिचालन Project data manipulation
24	कार्यकारी आरेखनों में प्रयुक्त शीर्ष ब्लॉक _____ को सम्मिलित करना चाहिए The title block used on working drawings should include the _____.	a) रेखा प्रकार / line type b) शीट संख्या / sheet number c) परत सेट / layer set d) उपरोक्त सभी / all of the above.
25	वास्तुकलात्मक "D" आमाप पन्ने का मापन _____ होगा The measurement of architectural "D" size paper is _____.	a) 24" X 36" b) 18" X 24" c) 11" X 17" d) 34" X 22"

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
26	<p>एक बारी में एक स्क्रू चूड़ी उन्नत अक्षीय की दूरी _____ होती है</p> <p>The distance a screw thread advances axially in one turn is _____.</p>	<p>a) सीस / Lead b) पिच / Pitch c) टर्न / Turn d) क्रेस्ट / Crest</p>
27	<p>21 सें.मी. वाला एक लंबा खोखला लौह पाइप एवं इसका बाहरी व्यास 8 सें.मी. है। यदि पाइप की मोटाई 1 सें.मी. है और लौह भार 8 gm/cm^3 है तो पाइप का भार _____ होगा</p> <p>A hollow iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 gm/cm^3, then the weight of the pipe is _____?</p>	<p>a) 3.6 kg b) 36 kg c) 36.9 kg d) 3.696 kg</p>
28	<p>यदि एक रेखा (1,5) एवं (-3,5) बिंदुओं के बीच आरेखित की जाता है, तो इसकी निरपेक्ष लंबाई _____ होगी</p> <p>If a line is drawn between points (1,5) and (-3,5) then it's absolute length is _____.</p>	<p>a) तीन यूनिट / Three units b) चार यूनिट / Four units c) पाँच यूनिट / Five units d) एक यूनिट / One unit</p>
29	<p>विशिष्ट विवरण शीट पर प्रयुक्त विषय _____ होना चाहिए</p> <p>The text used on a typical detail sheet should be _____.</p>	<p>a) क्षैतिज रूप से स्थापित placed horizontally b) बोल्ड विषय में in bold text c) वास्तुकलात्मक विषय ढंग में in an architectural text style d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above</p>
30	<p>तिर्यक नक्शों में, _____ पश्चप्रवण रेखाओं के लिए अत्यधिक सामान्यतः प्रयुक्त कोण होते हैं</p> <p>In oblique sketches, the most commonly used angles for receding lines are _____.</p>	<p>a) 15 अथवा 30 डिग्रियाँ 15 or 30 degrees b) 25 अथवा 30 डिग्रियाँ 25 or 30 degrees c) 60 अथवा 90 डिग्रियाँ 60 or 90 degrees d) 30 अथवा 45 डिग्रियाँ 30 or 45 degrees</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
31	कीमती निदर्शन, मॉडल, अथवा आदि प्ररूप बनाए बिना अधिक आसानी से वस्तुओं की संकल्पन हेतु एक अभिकल्पक को _____ अनुमति देता है _____ allows the designer to conceptualize objects more easily without having to make costly illustrations, models, or prototypes:	a) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्माण Computer-aided manufacturing b) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभिकल्प Computer-aided design c) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभियांत्रिकी Computer-aided engineering d) कंप्यूटर सहायता प्राप्त आदि प्ररूप Computer-aided prototyping
32	एक 6 मी. लंबी एवं 4 मी. चौड़ी पानी की टंकी में 1 मी. 25 सें.मी. की गहराई में पानी है। आर्द्र सतह का कुल क्षेत्रफल _____ होगा A water tank 6 m long and 4 m wide contains water up to a depth of 1 m 25 cm. The total area of the wet surface is _____.	a) 49 m ² b) 50 m ² c) 25 m ² d) 55 m ²
33	जब 5 सें.मी. की वर्षा होती है, पानी का आयतन जो 150 मी. x 150 मी. की भूमि पर गिरता है वह _____ होता है When a 5 cm of rain falls, the volume of water that falls on 150 m x 150 m of ground is _____.	a) 112.5 cu.m b) 1125 cu.m c) 11.25 cu.m d) 11250 cu.m
34	ऑटोकैड में, एक 30 मि.मी. रेखा को जोड़ने हेतु आपेक्षिक ध्रुवीय सम्न्वय प्रणाली का प्रयोग करके जो आरेखक के ऊपर सृजित रेखा के अंतिम बिंदु से 45 डिग्री है _____ होगा In AutoCAD, using the Relative Polar Coordinate System to add a 30 mm line that is 45 degrees from the end point of the line created above the drafter would _____.	a) @30<45 टाइप करें एवं एंटर दबाएं type @30<45 and enter b) 30 टाइप करें बैक स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 back slash and enter c) 30 टाइप करें फारवर्ड स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 forward slash and enter d) 30 टाइप करें एवं अंतिम बिंदु का पता लगाने के लिए डायनेमिक इनपुट रीडआउट का प्रयोग करने हेतु प्रयास करें type 30 and try to use the Dynamic Input readout to find the end point

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
35	<p>संचार एवं अभिकल्प समीक्षा उपकरण के रूप में _____ का प्रयोग करके, अभिकल्प प्रक्रिया को कम करने में सहायक हो सकता है और उत्पादकता अवरोधों को विलुप्त कर सकता है।</p> <p>Using _____ as a communication and design review tool, can help shorten the design process and eliminate productivity barriers.</p>	<p>a) विकास योजनाएं Development plans</p> <p>b) सुवाह्य दस्तावेज फाइल Portable document files</p> <p>c) इंटरनेट एवं ई-मेल The Internet and e-mail</p> <p>d) गेंट चार्ट / Gantt charts</p>
36	<p>ऑटोकैड में, _____ टंकण द्वारा जूम आदेश के प्रयोग से समग्र आरेखन क्षेत्रफल को देखने का एक जल्द तरीका है</p> <p>In AutoCAD, one quick way to view the entire drawing area is to use the Zoom command by typing _____.</p>	<p>a) SHOWALL टाइप करके एंटर type SHOWALL enter</p> <p>b) Z टाइप करके A एंटर type Z enter A enter</p> <p>c) Z टाइप करके एंटर E एंटर type Z enter E enter</p> <p>d) ALL टाइप करके एंटर type ALL enter</p>
37	<p>एक ऑटोकैड शब्द जो पूर्व आरेखित वस्तु को संदर्भित करता है, जिसे आरेखन फाइल में संचयित किया है तथा आवश्यकतानुसार अन्य किसी आरेखन फाइल में इनसर्ट किया जा सकता है _____ होता है</p> <p>An AutoCAD term that refers to a pre-drawn object which is stored in a drawing file and can be inserted into any other drawing file as needed is a _____.</p>	<p>a) ब्लॉक / Block</p> <p>b) ब्रिक / Brick</p> <p>c) बैलून / Balloon</p> <p>d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above</p>
38	<p>एक छिद्र के चारों ओर एक शंकरुपी आकार का रिसेस _____ होता है, जिसका अक्सर प्रयोग एक टेपरित स्क्रू शीर्ष को प्राप्त करने के लिए किया जाता है</p> <p>_____ is a conical-shaped recess around a hole, often used to receive a tapered screw head.</p>	<p>a) बॉस / Boss</p> <p>b) स्पॉट-फेस / Spot-face</p> <p>c) प्रति विकिरणी / Counter-bore</p> <p>d) प्रति हौदी / Countersink</p>
39	<p>एक आयत की लंबाई एवं चौड़ाई के बीच का अंतर 23 मी. है। यदि इसका परिमाप 206 मी. है, तो इसका क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 m. If its perimeter is 206 m, then its area is _____.</p>	<p>a) 1520 m²</p> <p>b) 2420 m²</p> <p>c) 2480 m²</p> <p>d) 2520 m²</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
40	<p>एक ब्लॉक का सृजन करते समय आरेखक को आधार बिन्दु चयनित करते समय विशिष्ट ध्यान देना पड़ता है क्योंकि यह _____ निर्धारित करता है</p> <p>When creating a block the drafter needs to pay particular attention to selecting a base point because it determines the _____.</p>	<p>a) पैमाना / Scale b) घूर्णन कोण / rotation angle c) निवेशन बिन्दु / insertion point d) वर्ण / color</p>
41	<p>सतहों के वर्गों को जांचने के लिए _____ प्रयुक्त किया जाता है</p> <p>_____ is used to check the squareness of surfaces.</p>	<p>a) विभाजक / Divider b) पैमाना / Scale c) ट्राइवर्ग / Trysquare d) सतहगॉज / Surfaccgauge</p>
42	<p>एक रेती _____ के दौरान धातु को निकाल देता है</p> <p>A file removes the metal during _____.</p>	<p>a) आग्र स्ट्रोक / forward stroke b) वापसी स्ट्रोक / return stroke c) दोनों अग्र एवं वापसी स्ट्रोक both forward and return strokes d) उक्त में से कोई भी नहीं none of these</p>
43	<p>माइक्रोमीटर, कैलिपर, डायल संसूचकों की यथार्थता को _____ द्वारा जाँच किया जा सकता है</p> <p>The accuracy of micrometers, calipers, dial indicators can be checked by a _____.</p>	<p>a) फीलर गॉज / feeler gauge b) सर्पी गॉज / slip gauge c) वलय गॉज / ring gauge d) प्लग गॉज / plug gauge</p>
44	<p>एक आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशतता वृद्धि में, यदि इसके प्रत्येक साइड को 20% द्वारा बढ़ाई जाती है तो _____ होता है</p> <p>The percentage increase in the area of a rectangle, if each of its sides is increased by 20% is _____.</p>	<p>a) 40% b) 42% c) 44% d) 46%</p>
45	<p>एक सहयता के द्विपार्श्व प्रणाली में, _____ पर सहयता को अनुमति दी जाती है</p> <p>In a bilateral system of tolerance, the tolerance is allowed on _____.</p>	<p>a) वास्तविक आमाप के एक तरफ one side of the actual size b) नामीय आमाप के एक तरफ one side of the nominal size c) वास्तविक आमाप के दोनों तरफ both sides of the actual size d) नामीय आमाप के दोनों तरफ both sides of the nominal size</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
46	मृदु इस्पात को काटने के क्रम में, चिज़ल का कर्तन कोण _____ होना चाहिए In order to cut mild steel, the cutting angle of chisel should be _____.	a) 30° b) 45° c) 50° d) 60°
47	_____ करने के लिए रिवेटित जोड़ों पर सन्धिरोधन एवं खातन निष्पादित किया जाता है Caulking and fullering is performed on riveted joints to _____.	a) जोड़ को मजबूत बनाना Strengthen the joint b) प्लेटों का विदारण रोकने Avoid tearing of plates c) क्षरण रोकने Prevent leakage d) उपरोक्त सभी All of the above
48	विभिन्न प्रकार के वेल्डन में प्रयुक्त गैस _____ को सम्मिलित करेंगे The gases used in different types of welding would include _____.	a) ऑक्सीजन एवं हाईड्रोजन oxygen and hydrogen b) ऑक्सीजन, हाईड्रोजन, ऐसीटिलीन एवं नाइट्रोजन oxygen, hydrogen, acetylene and nitrogen c) ऑक्सीजन, ऐसीटिलीन एवं आर्गन oxygen, acetylene and argon d) ऑक्सीजन एवं ऐसीटिलीन oxygen and acetylene
49	पेंसिलों में निम्नलिखित में से किसको प्रयुक्त किया जाता है / Which of the following is used in pencils?	a) ग्रेफाइट / Graphite b) सिलिकोन / Silicon c) काठकोयला / Charcoal d) फॉस्फोरस / Phosphorous
50	एक टंकी 25 मी. लंबा, 12 मी. चौड़ा एवं 6 मी. गहरा है। इसकी दीवारों एवं नीचले भाग के लेपन कार्य का दर प्रति वर्ग मी. 7.5 रुपये हैं, तो _____ होगा A tank is 25 m long, 12 m wide and 6 m deep. The cost of plastering its walls and bottom at 7.5Rs. per sq. m, is _____.	a) Rs. 4560 b) Rs. 4580 c) Rs. 5580 d) Rs. 5680
51	जब इन दो संख्याओं का गुण करेंगे, $(6 \times 10^3)(5 \times 10^5)$, परिणाम _____ होगा When these two numbers are multiplied, $(6 \times 10^3)(5 \times 10^5)$, the result is _____.	a) 3×10^8 b) 30×10^8 c) 300×10^9 d) 3000×10^7

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
52	ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही का अवशोषण _____ सम्मिलित करता है The absorption of ink by blotting paper involves _____.	a) स्याही की श्यानता viscosity of ink b) केशिकीय क्रिया परिघटना capillary action phenomenon c) ब्लॉटिंग के द्वारा स्याही का विसरण diffusion of ink through the blotting d) साइफन क्रिया siphon action
53	यदि आप 30 घंटों के लिए 400 W की शक्ति का प्रयोग करते हैं, तो आपने _____ प्रयोग किया होगा If you used 400 W of power for 30 hours, you have used _____.	a) 13 kWh b) 13.3 kWh c) 12 kWh d) 12.3 kWh
54	निम्नलिखित में से कौन सा पेन्सिल लेड कठोरतम है? Which of the following pencil lead is hardest?	a) HB b) H c) B d) F
55	बृहत ट्रांसफार्मर का तापन _____ की वजह से होता है The heating of the large transformer is due to _____.	a) मात्र धारा का तापन प्रभाव the heating effect of current alone b) मात्र शैथिल्य ह्रास hysteresis loss alone c) दोनों धारा का तापन प्रभाव एवं शैथिल्य ह्रास both the heating effect of current and hysteresis loss d) मध्याह्न में तीव्र सौरप्रकाश intense sunlight at noon
56	कठोर इस्पात को मृदु बनाने हेतु प्रयुक्त तापन उपचार प्रक्रिया _____ होती है The heat treatment process used for softening hardened steel is _____.	a) कार्बुरीकरण / Carburizing b) प्रसामान्यीकरण / Normalizing c) अनीलन / Annealing d) संस्कारन / Tempering
57	ताम, टिन, जिंक के मिश्रधातु को _____ कहते हैं An alloy of copper, tin and zinc is known as _____.	a) पीतल / Brass b) काँस / Bronze c) गन धातु / Gun metal d) Nuntz धातु / Nuntz metal

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
58	कठोरता एक पदार्थ का गुण धर्म है जिसकी वजह से यह _____ The hardness is the property of a material due to which it _____.	<p>a) तंतुओं में आरेखित किया जा सकता है can be drawn into wires</p> <p>b) अन्य धातु का कर्तन कर सकता है can cut another metal</p> <p>c) कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है breaks with little permanent distortion</p> <p>d) पतली परतों में लोट अथवा हथौड़ा मारा जा सकता है can be rolled or hammered into thin sheets</p>
59	एक पदार्थ का गुणधर्म जिसकी वजह से यह कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है को _____ कहते हैं The property of a material due to which it breaks with little permanent distortion, is called _____.	<p>a) भंगुरता / Brittleness</p> <p>b) तन्यता / Ductility</p> <p>c) आघातवर्ध्यता / Malleability</p> <p>d) प्लास्टिकता / Plasticity</p>
60	_____ में प्रतिरोध का मापन किया जाता है Resistance is measured in _____.	<p>a) हेनरीस् / Henries</p> <p>b) ओमस् / Ohms</p> <p>c) वाट / Watts</p> <p>d) वोल्ट / Volts</p>

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	20.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (मेकेनिकल) Draughtsman-B (Mechanical)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	12.30Hrs to 14.00Hrs (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

- 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.
- 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.
- 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.
- प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के लिए मूल-पाठ और/या जहाँ आवश्यक हो चित्र के साथ बहुउत्तर विकल्प (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। इनमें से केवल एक ही सही होगा।
Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (a), (b), (c) and (d). Only one of them is correct.
- सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के समान अंक होंगे। सही उत्तर के लिए तीन अंक दिए जाएंगे, उत्तर न देने पर शून्य और, गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा। किसी प्रश्न के लिए बहुउत्तर देना गलत उत्तर माना जाएगा।
All objective type questions carry equal marks of THREE for a correct answer, ZERO for no answer and MINUS ONE for wrong answer. Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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	लंबा डैश बिन्दुकित संकीर्ण रेखा का प्रयोग _____ निरूपित करने के लिए किया जाता है Long-dashed dotted narrow line is used to represent _____?	a) सममिति की रेखा Line of symmetry b) केन्द्र रेखाएं / Center lines c) पिच वृत्त / Pitch circles d) उपरोक्त सभी / All the above
2	वेल्डन आरेखन _____ प्रकार के विशिष्ट आरेखन होते हैं Welding drawings are a special type of _____ drawings?	a) चिह्न / Symbol b) संदर्श / Perspective c) संयोजन / Assembly d) आइसोमेट्रिक / Isometric
3	पारंपरिक रुपरेखा में प्रयुक्त उपकरणों के कई उपकरण निम्नलिखित को सम्मिलित करते हैं: Several of the tools used in traditional draughting include the following:	a) समानांतर सीधा छोर Parallel straight edge b) 45 डिग्री त्रिकोण 45 degree triangle c) वृत्त टेम्प्लेट Circle template d) उपरोक्त सभी All of the above
4	_____ खण्ड में, वस्तु का एक चतुर्थांश निराकरित किया जाता है In _____ section, one quarter of the object is removed?	a) परिक्रमा / Revolved b) निराकरित / Removed c) चतुर्थांश / Quarter d) अर्ध / Half
5	एक लंबा खण्ड, लघु डैश, एवं एक और लंबा खण्ड सहित आरेखित रेखा _____ होती है A line drawn with a long section, short dash, and another long section is a _____.	a) गुप्त लक्षण / hidden feature b) वृत्त का केन्द्र / center of a circle c) गुप्त बेलन का केन्द्र अक्ष center axis of a hidden cylinder d) त्रिज्या का केन्द्र center of a radius
6	ऑटोकैड में बाँध-द्वार पैटर्न सहित किसी क्षेत्रफल को भरते समय, एक आरेखक में _____ करने की क्षमता होना चाहिए When filling an area with a hatch pattern in AutoCAD, the drafter needs to be able to _____.	a) डेफबिंदुओं तक परत को सेट करना set the layer to Defpoints b) बाँध द्वार हेतु समग्र सीमा क्षेत्रफल को देखें / see the entire bounding area to hatch c) ऑर्थो को चालू करें set Ortho on d) ISO ग्रिड बंद करें turn ISO grid off

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
7	रेखा एवं पत्रीकरण के लिए भारतीय मानक प्रकाशन ब्यूरो _____ होता है Bureau of Indian Standard publication for line and lettering is _____?	a) SP 46 b) BIS 41218 c) ASME Y14.2M d) ISO 9000
8	एक अर्ध-चाँद कोणमापक को कितनी डिग्रियों में विभाजित किया गया है? A half-moon protractor is divided into how many degrees?	a) 360 b) 180 c) 270 d) 310
9	ऑटोकैड में, मॉसप्राप कमांड, घनाकृति के _____ की सूचना देता है। In AUTOCAD the MASSPROP command will provide _____ information of solid body.	a) द्रव्यमान / Mass b) आयतन / Volume c) बौन्डिंग बॉक्स / Bounding box d) उपरोक्त सभी / All of the above
10	तीन प्रतिस्पर्धा द्वारा एक वस्तु के प्रक्षेप को _____ कहते हैं Projection of an object by three views is known as _____?	a) लंबकोणिक / Orthographic b) संदर्श/Perspective c) आइसोमेट्रिक / Isometric d) तिर्यक / Oblique
11	सामान्य ज्यामितीय लक्षण से संदर्भित आधार रेखा विमीय को _____ रूप में जाना जाता है Baseline dimensions are referenced from a common geometric feature known as a _____.	a) कोर / Edge b) कोना / Corner c) डेटम / Datum d) संदर्भ बिंदु / Point of reference
12	एकल कॉम्प्लेक्स त्रिविमीय मॉडल में दो या अधिक पुरातन आकारों के संयोजन हेतु प्रयुक्त ऑटोकैड आदेश _____ होता है The AutoCAD command used to combine two or more primitive shapes into a single complex 3-dimensional model is _____?	a) जोड़ / Add b) यूनियन / Union c) संलग्न / Attach d) फॉर्म / Form
13	ऑटोकैड में आइसोमेट्रिक आरेखन आरंभ करने से पूर्व, आरेखक को _____ की आवश्यकता होती है Before starting an isometric drawing in AutoCAD, the draughtsman needs to _____.	a) ग्रिड को आइसोमेट्रिक तक सेट करना set the grid to isometric b) धारा परत को डेफ बिंदुओं तक सेट करना set the current layer to Defpoints c) वस्तु स्नेप को बंद करना turn Object Snap off d) ऑर्थो को बंद करना turn Ortho off

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
14	संदर्भ आरेखनों में, _____ को प्रेक्षक एवं वस्तु के बीच स्थापित किया जाता है In perspective drawings, _____ is placed between the observer and the object.	a) अदृश्य बिंदु / क्षितिज Vanishing point / horizon b) स्टेशन बिंदु Station point c) प्रक्षेप प्लेन / चित्र प्लेन Plane of projection / picture plane d) भू रेखा / Ground line
15	एक अंश की स्थिति जब इसमें पदार्थ की अल्पतम मात्रा सम्मिलित हो को _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as _____.	a) एल.एम.सी. / LMC b) न्यूनतम आमाप / Smallest size c) वास्तविक आमाप / Actual size d) एम.एम.सी. / MMC
16	मोचित आरेखनों में किए गए परिवर्तनों की सही रिकार्ड _____ द्वारा अनुवर्तित की जाती है An accurate record of changes made to release drawings is tracked via _____.	a) सुवाह्य दस्तावेज़ Portable documents b) एक संशोधन ब्लॉक A revision block c) मूल शीर्ष फॉर्म The basic title form d) कार्यकारी आरेखन Working drawings
17	कोण सही आमाप दर्शाते हैं मात्र, जब कोण एवं प्रक्षेप प्लेन से सम्मिलित प्लेन _____ होते हैं Angles project true size, only when the plane containing the angle and plane of projection are _____?	a) आसन्न / Adjacent b) संरेखित / Aligned c) लंबवत / Perpendicular d) समानांतर / Parallel
18	एक विमा की दिशा एवं विस्तार सूचित करने वाले तीरशीर्षों द्वारा पूर्ण की गई रेखा _____ होती है _____ is a line terminated by arrowheads, indicating the direction and extent of a dimension.	a) विमीय रेखा / Dimension line b) विस्तारण रेखा / Extension line c) तीरशीर्ष रेखा / Arrowhead line d) केन्द्र रेखा / Centerline
19	एक सतह की मशीनीकरण करने के लिए सूचित करने हेतु _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to indicate that a surface is to be machined.	a) सतह परिष्कृत चिह्न Surface finish mark b) मशीनिंग चिह्न / Machining mark c) खुरदरापन सूचक Roughness indicator d) Coordinate mark / समन्वय सूचक

प्र. सं. Q. No.	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
20	परिष्कृत भाग का मापित आमाप _____ होता है The measured size of a finished part is _____.	a) विमीय आमाप / Dimensioned size b) उत्पादन आमाप / Production size c) मूल आमाप / Basic size d) वास्तविक आमाप / Actual size
21	21 सें.मी. वाला एक लंबा खोखला लौह पाइप एवं इसका बाहरी व्यास 8 सें.मी. है। यदि पाइप की मोटाई 1 सें.मी. है और लौह भार 8 gm/cm^3 है तो पाइप का भार _____ होगा A hollow iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 gm/cm^3 , then the weight of the pipe is _____?	a) 3.6 kg b) 36 kg c) 36.9 kg d) 3.696 kg
22	वास्तुकलात्मक "D" आमाप पन्ने का मापन _____ होगा The measurement of architectural "D" size paper is _____.	a) 24" X 36" b) 18" X 24" c) 11" X 17" d) 34" X 22"
23	कार्यकारी आरेखनों में प्रयुक्त शीर्ष ब्लॉक _____ को सम्मिलित करना चाहिए The title block used on working drawings should include the _____.	a) रेखा प्रकार / line type b) शीट संख्या / sheet number c) परत सेट / layer set d) उपरोक्त सभी / all of the above
24	ऑटोकैड में, एक बेलन का सृजन एक आयताकार आरेखन द्वारा किया जा सकता है, तदनंतर _____ उपकरण द्वारा किया जा सकता है In AutoCAD, a cylinder can be created by drawing a rectangular shape, then by _____ tool.	a) घूर्णन / Revolve b) उत्सारण / Extrude c) प्रसर्प / Sweep d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
25	विशिष्ट बोल्ट के लिए चूड़ी नोट _____ को सम्मिलित करेगा The thread note for a typical bolt will include the _____.	a) पदार्थ / material b) केन्द्र रेखा / center line c) चूड़ी का प्रमुख व्यास major diameter of the thread d) ऑफसेट दूरी / offset distance
26	तिर्यक नक्शों में, _____ पश्चप्रवण रेखाओं के लिए अत्यधिक सामान्यतः प्रयुक्त कोण होते हैं In oblique sketches, the most commonly used angles for receding lines are _____.	a) 15 अथवा 30 डिग्रियाँ 15 or 30 degrees b) 25 अथवा 30 डिग्रियाँ 25 or 30 degrees c) 60 अथवा 90 डिग्रियाँ

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
		60 or 90 degrees d) 30 अथवा 45 डिग्रियाँ 30 or 45 degrees
27	यदि एक रेखा (1,5) एवं (-3,5) बिंदुओं के बीच आरेखित की जाता है, तो इसकी निरपेक्ष लंबाई _____ होगी If a line is drawn between points (1,5) and (-3,5) then it's absolute length is _____.	a) तीन यूनिट / Three units b) चार यूनिट / Four units c) पाँच यूनिट / Five units d) एक यूनिट / One unit
28	PDM _____ के लिए एक्रोनिम है PDM is the acronym for _____.	a) परियोजना आरेखन प्रबंधन Project drawing management b) उत्पाद आरेखन परिचालन Product drawing manipulation c) उत्पाद डेटा प्रबंधन Product data management d) परियोजना डेटा परिचालन Project data manipulation
29	एक बारी में एक स्कू चूड़ी उन्नत अक्षीय की दूरी _____ होती है The distance a screw thread advances axially in one turn is _____.	a) सीस / Lead b) पिच / Pitch c) टर्न / Turn d) क्रेस्ट / Crest
30	विशिष्ट विवरण शीट पर प्रयुक्त विषय _____ होना चाहिए The text used on a typical detail sheet should be _____.	a) क्षैतिज रूप से स्थापित placed horizontally b) बोल्ड विषय में in bold text c) वास्तुकलात्मक विषय ढंग में in an architectural text style d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
31	एक आयत की लंबाई एवं चौड़ाई के बीच का अंतर 23 मी. है। यदि इसका परिमाप 206 मी. है, तो इसका क्षेत्रफल _____ होगा The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 m. If its perimeter is 206 m, then its area is _____.	a) 1520 m ² b) 2420 m ² c) 2480 m ² d) 2520 m ²

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
32	जब 5 सें.मी. की वर्षा होती है, पानी का आयतन जो 150 मी. x 150 मी. की भूमि पर गिरता है वह _____ होता है When a 5 cm of rain falls, the volume of water that falls on 150 m x 150 m of ground is _____.	a) 112.5 cu.m b) 1125 cu.m c) 11.25 cu.m d) 11250 cu.m
33	संचार एवं अभिकल्प समीक्षा उपकरण के रूप में _____ का प्रयोग करके, अभिकल्प प्रक्रिया को कम करने में सहायक हो सकता है और उत्पादकता अवरोधों को विलुप्त कर सकता है Using _____ as a communication and design review tool, can help shorten the design process and eliminate productivity barriers.	a) विकास योजनाएं Development plans b) सुवाहय दस्तावेज फाइल Portable document files c) इंटरनेट एवं ई-मेल The Internet and e-mail d) गैंट चार्ट / Gantt charts
34	ऑटोकैड में, _____ टंकण द्वारा ज़ूम आदेश के प्रयोग से समग्र आरेखन क्षेत्रफल को देखने का एक जल्द तरीका है In AutoCAD, one quick way to view the entire drawing area is to use the Zoom command by typing _____.	a) SHOWALL टाइप करके एंटर type SHOWALL enter b) Z टाइप करके A एंटर type Z enter A enter c) Z टाइप करके एंटर E एंटर type Z enter E enter d) ALL टाइप करके एंटर type ALL enter
35	ऑटोकैड में, एक 30 मि.मी. रेखा को जोड़ने हेतु आपेक्षिक ध्रुवीय समन्वय प्रणाली का प्रयोग करके जो आरेखक के ऊपर सृजित रेखा के अंतिम बिंदु से 45 डिग्री है _____ होगा In AutoCAD, using the Relative Polar Coordinate System to add a 30 mm line that is 45 degrees from the end point of the line created above the drafter would _____.	a) @30<45 टाइप करें एवं एंटर दबाएं type @30<45 and enter b) 30 टाइप करें बैक स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 back slash and enter c) 30 टाइप करें फारवर्ड स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 forward slash and enter d) 30 टाइप करें एवं अंतिम बिंदु का पता लगाने के लिए डायनेमिक इनपुट रीडआउट का प्रयोग करने हेतु प्रयास करें type 30 and try to use the Dynamic Input readout to find the end point

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
36	<p>एक 6 मी. लंबी एवं 4 मी. चौड़ी पानी की टंकी में 1 मी. 25 सें.मी. की गहराई में पानी है। आद्र सतह का कुल क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>A water tank 6 m long and 4 m wide contains water up to a depth of 1 m 25 cm. The total area of the wet surface is _____.</p>	<p>a) 49 m² b) 50 m² c) 25 m² d) 55 m²</p>
37	<p>कीमती निदर्शन, मॉडल, अथवा आदि प्ररूप बनाए बिना अधिक आसानी से वस्तुओं की संकल्पन हेतु एक अभिकल्पक को _____ अनुमति देता है _____ allows the designer to conceptualize objects more easily without having to make costly illustrations, models, or prototypes:</p>	<p>a) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्माण Computer-aided manufacturing b) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभिकल्प Computer-aided design c) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभियांत्रिकी Computer-aided engineering d) कंप्यूटर सहायता प्राप्त आदि प्ररूप Computer-aided prototyping</p>
38	<p>एक ऑटोकैड शब्द जो पूर्व आरेखित वस्तु को संदर्भित करता है, जिसे आरेखन फाइल में संचयित किया है तथा आवश्यकतानुसार अन्य किसी आरेखन फाइल में इनसर्ट किया जा सकता है _____ होता है</p> <p>An AutoCAD term that refers to a pre-drawn object which is stored in a drawing file and can be inserted into any other drawing file as needed is a _____.</p>	<p>a) ब्लॉक / Block b) ब्रिक / Brick c) बैलून / Balloon d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above</p>
39	<p>एक ब्लॉक का सृजन करते समय आरेखक को आधार बिन्दु चयनित करते समय विशिष्ट ध्यान देना पड़ता है क्योंकि यह _____ निर्धारित करता है</p> <p>When creating a block the drafter needs to pay particular attention to selecting a base point because it determines the _____.</p>	<p>a) पैमाना / Scale b) घूर्णन कोण / rotation angle c) निवेशन बिन्दु / insertion point d) वर्ण / color</p>
40	<p>एक छिद्र के चारों ओर एक शंकरुपी आकार का रिसेस _____ होता है, जिसका अक्सर प्रयोग एक टेपरित स्कू शीर्ष को प्राप्त करने के लिए किया जाता है _____ is a conical-shaped recess around a hole, often used to receive a tapered screw head.</p>	<p>a) बॉस / Boss b) स्पॉट-फेस / Spot-face c) प्रति विकिरणी / Counter-bore d) प्रति हौदी / Countersink</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
41	मृदु इस्पात को काटने के क्रम में, चिज़ल का कर्तन कोण _____ होना चाहिए In order to cut mild steel, the cutting angle of chisel should be _____.	a) 30° b) 45° c) 50° d) 60°
42	पेंसिलों में निम्नलिखित में से किसको प्रयुक्त किया जाता है / Which of the following is used in pencils?	a) ग्रेफाइट / Graphite b) सिलिकोन / Silicon c) काठकोयला / Charcoal d) फॉस्फोरस / Phosphorous
43	एक सह्यता के द्विपार्श्व प्रणाली में, _____ पर सह्यता को अनुमति दी जाती है In a bilateral system of tolerance, the tolerance is allowed on _____.	a) वास्तविक आमाप के एक तरफ one side of the actual size b) नामीय आमाप के एक तरफ one side of the nominal size c) वास्तविक आमाप के दोनों तरफ both sides of the actual size d) नामीय आमाप के दोनों तरफ both sides of the nominal size
44	माइक्रोमीटर, कैलिपर, डायल संसूचकों की यथार्थता को _____ द्वारा जाँच किया जा सकता है The accuracy of micrometers, calipers, dial indicators can be checked by a _____.	a) फीलर गॉज / feeler gauge b) सर्पी गॉज / slip gauge c) वलय गॉज / ring gauge d) प्लग गॉज / plug gauge
45	एक आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशतता वृद्धि में, यदि इसके प्रत्येक साइड को 20% द्वारा बढ़ाई जाती है तो _____ होता है The percentage increase in the area of a rectangle, if each of its sides is increased by 20% is _____.	a) 40% b) 42% c) 44% d) 46%
46	विभिन्न प्रकार के वेल्डन में प्रयुक्त गैस _____ को सम्मिलित करेंगे The gases used in different types of welding would include _____.	a) ऑक्सीजन एवं हाईड्रोजन oxygen and hydrogen b) ऑक्सीजन, हाईड्रोजन, ऐसीटिलीन एवं नाइट्रोजन oxygen, hydrogen, acetylene and nitrogen c) ऑक्सीजन, ऐसीटिलीन एवं आर्गन oxygen, acetylene and argon d) ऑक्सीजन एवं ऐसीटिलीन oxygen and acetylene

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
47	सतहों के वर्गों को जांचने के लिए _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to check the squareness of surfaces.	a) विभाजक / Divider b) पैमाना / Scale c) ट्राइवर्ग / Trysquare d) सतहगाँज / Surfaccgauge
48	एक टंकी 25 मी. लंबा, 12 मी. चौड़ा एवं 6 मी. गहरा है। इसकी दीवारों एवं नीचले भाग के लेपन कार्य का दर प्रति वर्ग मी. 7.5 रुपये हैं, तो _____ होगा A tank is 25 m long, 12 m wide and 6 m deep. The cost of plastering its walls and bottom at 7.5Rs. per sq. m, is _____.	a) Rs. 4560 b) Rs. 4580 c) Rs. 5580 d) Rs. 5680
49	_____ करने के लिए रिबेटित जोड़ों पर सन्धिरोधन एवं खातन निष्पादित किया जाता है Caulking and fullering is performed on riveted joints to _____.	a) जोड़ को मजबूत बनाना Strengthen the joint b) प्लेटों का विदारण रोकने Avoid tearing of plates c) क्षरण रोकने Prevent leakage d) उपरोक्त सभी All of the above
50	एक रेती _____ के दौरान धातु को निकाल देता है A file removes the metal during _____.	a) आग्र स्ट्रोक / forward stroke b) वापसी स्ट्रोक / return stroke c) दोनों अग्र एवं वापसी स्ट्रोक both forward and return strokes d) उक्त में से कोई भी नहीं none of these
51	निम्नलिखित में से कौन सा पेन्सिल लेड कठोरतम है? Which of the following pencil lead is hardest?	a) HB b) H c) B d) F
52	ताम, टिन, जिंक के मिश्रधातु को _____ कहते हैं An alloy of copper, tin and zinc is known as _____.	a) पीतल / Brass b) काँस / Bronze c) गन धातु / Gun metal d) Nuntz धातु / Nuntz metal
53	ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही का अवशोषण _____ सम्मिलित करता है The absorption of ink by blotting paper involves _____.	a) स्याही की श्यानता viscosity of ink b) केशिकीय क्रिया परिघटना capillary action phenomenon c) ब्लॉटिंग के द्वारा स्याही का विसरण diffusion of ink through the

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
		blotting d) साइफन क्रिया siphon action
54	कठोरता एक पदार्थ का गुण धर्म है जिसकी वजह से यह _____ The hardness is the property of a material due to which it _____.	a) तंतुओं में आरेखित किया जा सकता है can be drawn into wires b) अन्य धातु का कर्तन कर सकता है can cut another metal c) कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है breaks with little permanent distortion d) पतली परतों में लोट अथवा हथौड़ा मारा जा सकता है can be rolled or hammered into thin sheets
55	_____ में प्रतिरोध का मापन किया जाता है Resistance is measured in _____.	a) हेनरीस् / Henries b) ओमस् / Ohms c) वॉट / Watts d) वोल्ट / Volts
56	बृहत ट्रांसफार्मर का तापन _____ की वजह से होता है The heating of the large transformer is due to _____.	a) मात्र धारा का तापन प्रभाव the heating effect of current alone b) मात्र शैथिल्य हास hysteresis loss alone c) दोनों धारा का तापन प्रभाव एवं शैथिल्य हास both the heating effect of current and hysteresis loss d) मध्याह्न में तीव्र सौरप्रकाश intense sunlight at noon
57	कठोर इस्पात को मृदु बनाने हेतु प्रयुक्त तापन उपचार प्रक्रिया _____ होती है The heat treatment process used for softening hardened steel is _____.	a) कार्बुरीकरण / Carburizing b) प्रसामान्यीकरण / Normalizing c) अनीलन / Annealing d) संस्कारन / Tempering
58	एक पदार्थ का गुणधर्म जिसकी वजह से यह कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है को _____ कहते हैं The property of a material due to which it breaks with little permanent distortion, is called _____.	a) भंगुरता / Brittleness b) तन्यता / Ductility c) आघातवर्ध्यता / Malleability d) प्लास्टिकता / Plasticity

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
	_____.	
59	जब इन दो संख्याओं का गुण करेंगे, $(6 \times 10^3) (5 \times 10^5)$, परिणाम _____ होगा When these two numbers are multiplied, $(6 \times 10^3) (5 \times 10^5)$, the result is _____.	a) 3×10^8 b) 30×10^8 c) 300×10^9 d) 3000×10^7
60	यदि आप 30 घंटों के लिए 400 W की शक्ति का प्रयोग करते हैं, तो आपने _____ प्रयोग किया होगा If you used 400 W of power for 30 hours, you have used _____.	a) 13 kWh b) 13.3 kWh c) 12 kWh d) 12.3 kWh

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	20.11.2016 (रविवार / Sunday)
विषय / Trade	ड्राफ्ट्समैन-बी (मेकेनिकल) Draughtsman-B (Mechanical)
परीक्षावधि / Duration of Written Test	12.30Hrs to 14.00Hrs (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 इम्प्रेसन सहित एक OMR शीट दिया जाएगा। परीक्षा की समाप्ति पर मूल OMR शीट को छिद्रण से अलग करके निरीक्षक को सौंप दें तथा कार्बन इम्प्रेसन 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	तीन प्रतिस्पर्धा द्वारा एक वस्तु के प्रक्षेप को _____ कहते हैं Projection of an object by three views is known as _____?	a) लंबकोणिक / Orthographic b) संदर्श/Perspective c) आइसोमेट्रिक / Isometric d) तिर्यक / Oblique
2	रेखा एवं पत्रीकरण के लिए भारतीय मानक प्रकाशन ब्यूरो _____ होता है। Bureau of Indian Standard publication for line and lettering is _____?	a) SP 46 b) BIS 41218 c) ASME Y14.2M d) ISO 9000
3	वेल्डन आरेखन _____ प्रकार के विशिष्ट आरेखन होते हैं Welding drawings are a special type of _____ drawings?	a) चिह्न / Symbol b) संदर्श / Perspective c) संयोजन / Assembly d) आइसोमेट्रिक / Isometric
4	ऑटोकैड में, मॉसप्राप कमांड, घनाकृति के _____ की सूचना देता है। In AUTOCAD the MASSPROP command will provide _____ information of solid body.	a) द्रव्यमान / Mass b) आयतन / Volume c) बौन्डिंग बॉक्स / Bounding box d) उपरोक्त सभी / All of the above
5	लंबा डैश बिन्दुकित संकीर्ण रेखा का प्रयोग _____ निरूपित करने के लिए किया जाता है Long-dashed dotted narrow line is used to represent _____?	a) सममिति की रेखा Line of symmetry b) केन्द्र रेखाएं / Center lines c) पिच वृत्त / Pitch circles d) उपरोक्त सभी / All the above
6	एक अर्ध-चाँद कोणमापक को कितनी डिग्रियों में विभाजित किया गया है? A half-moon protractor is divided into how many degrees?	a) 360 b) 180 c) 270 d) 310
7	_____ खण्ड में, वस्तु का एक चतुर्थांश निराकरित किया जाता है In _____ section, one quarter of the object is removed?	a) परिक्रमा / Revolved b) निराकरित / Removed c) चतुर्थांश / Quarter d) अर्ध / Half

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
8	ऑटोकैड में बाँध-द्वार पैटर्न सहित किसी क्षेत्रफल को भरते समय, एक आरेखक में _____ करने की क्षमता होना चाहिए When filling an area with a hatch pattern in AutoCAD, the drafter needs to be able to _____.	a) डेफबिंदुओं तक परत को सेट करना set the layer to Defpoints b) बाँध द्वार हेतु समग्र सीमा क्षेत्रफल को देखें / see the entire bounding area to hatch c) ऑर्थो को चालू करें set Ortho on d) ISO ग्रिड बंद करें turn ISO grid off
9	एक लंबा खण्ड, लघु डैश, एवं एक और लंबा खण्ड सहित आरेखित रेखा _____ होती है A line drawn with a long section, short dash, and another long section is a _____.	a) गुप्त लक्षण / hidden feature b) वृत्त का केन्द्र / center of a circle c) गुप्त बेलन का केन्द्र अक्ष center axis of a hidden cylinder d) त्रिज्या का केन्द्र center of a radius
10	पारंपरिक रूपरेखा में प्रयुक्त उपकरणों के कई उपकरण निम्नलिखित को सम्मिलित करते हैं: Several of the tools used in traditional draughting include the following:	a) समानांतर सीधा छोर Parallel straight edge b) 45 डिग्री त्रिकोण 45 degree triangle c) वृत्त टेम्प्लेट Circle template d) उपरोक्त सभी All of the above
11	एक विमा की दिशा एवं विस्तार सूचित करने वाले तीरशीर्षों द्वारा पूर्ण की गई रेखा _____ होती है _____ is a line terminated by arrowheads, indicating the direction and extent of a dimension.	a) विमीय रेखा / Dimension line b) विस्तारण रेखा / Extension line c) तीरशीर्ष रेखा / Arrowhead line d) केन्द्र रेखा / Centerline
12	मोचित आरेखनों में किए गए परिवर्तनों की सही रिकार्ड _____ द्वारा अनुवर्तित की जाती है An accurate record of changes made to release drawings is tracked via _____.	a) सुवाह्य दस्तावेज़ Portable documents b) एक संशोधन ब्लॉक A revision block c) मूल शीर्ष फॉर्म The basic title form d) कार्यकारी आरेखन Working drawings

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
13	परिष्कृत भाग का मापित आमाप _____ होता है The measured size of a finished part is _____.	a) विमीय आमाप / Dimensioned size b) उत्पादन आमाप / Production size c) मूल आमाप / Basic size d) वास्तविक आमाप / Actual size
14	ऑटोकैड में आइसोमेट्रिक आरेखन आरंभ करने से पूर्व, आरेखक को _____ की आवश्यकता होती है Before starting an isometric drawing in AutoCAD, the draughtsman needs to _____.	a) ग्रिड को आइसोमेट्रिक तक सेट करना set the grid to isometric b) धारा परत को डेफ बिंदुओं तक सेट करना set the current layer to Defpoints c) वस्तु स्नेप को बंद करना turn Object Snap off d) ऑर्थो को बंद करना turn Ortho off
15	एक सतह की मशीनीकरण करने के लिए सूचित करने हेतु _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to indicate that a surface is to be machined.	a) सतह परिष्कृत चिह्न Surface finish mark b) मशीनिंग चिह्न / Machining mark c) खुरदरापन सूचक Roughness indicator d) Coordinate mark / समन्वय सूचक
16	सामान्य ज्यामितीय लक्षण से संदर्भित आधार रेखा विमीय को _____ रूप में जाना जाता है Baseline dimensions are referenced from a common geometric feature known as a _____.	a) कोर / Edge b) कोना / Corner c) डेटम / Datum d) संदर्भ बिंदु / Point of reference
17	संदर्श आरेखनों में, _____ को प्रेक्षक एवं वस्तु के बीच स्थापित किया जाता है In perspective drawings, _____ is placed between the observer and the object.	a) अदृश्य बिंदु / क्षितिज Vanishing point / horizon b) स्टेशन बिंदु Station point c) प्रक्षेप प्लेन / चित्र प्लेन Plane of projection / picture plane d) भू रेखा / Ground line
18	एकल कॉम्प्लेक्स त्रिविमीय मॉडल में दो या अधिक पुरातन आकारों के संयोजन हेतु प्रयुक्त ऑटोकैड आदेश _____ होता है The AutoCAD command used to combine two or more primitive shapes into a single complex 3-dimensional model is _____?	a) जोड़ / Add b) यूनियन / Union c) संलग्न / Attach d) फॉर्म / Form

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
19	<p>एक अंश की स्थिति जब इसमें पदार्थ की अल्पतम मात्रा सम्मिलित हो को _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है</p> <p>The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as _____.</p>	<p>a) एल.एम.सी. / LMC</p> <p>b) न्यूनतम आमाप / Smallest size</p> <p>c) वास्तविक आमाप / Actual size</p> <p>d) एम.एम.सी. / MMC</p>
20	<p>कोण सही आमाप दर्शाते हैं मात्र, जब कोण एवं प्रक्षेप प्लेन से सम्मिलित प्लेन _____ होते हैं</p> <p>Angles project true size, only when the plane containing the angle and plane of projection are _____?</p>	<p>a) आसन्न / Adjacent</p> <p>b) संरेखित / Aligned</p> <p>c) लंबवत / Perpendicular</p> <p>d) समानांतर / Parallel</p>
21	<p>एक बारी में एक स्कू चूड़ी उन्नत अक्षीय की दूरी _____ होती है</p> <p>The distance a screw thread advances axially in one turn is _____.</p>	<p>a) सीस / Lead</p> <p>b) पिच / Pitch</p> <p>c) टर्न / Turn</p> <p>d) क्रेस्ट / Crest</p>
22	<p>कार्यकारी आरेखनों में प्रयुक्त शीर्ष ब्लॉक _____ को सम्मिलित करना चाहिए</p> <p>The title block used on working drawings should include the _____.</p>	<p>a) रेखा प्रकार / line type</p> <p>b) शीट संख्या / sheet number</p> <p>c) परत सेट / layer set</p> <p>d) उपरोक्त सभी / all of the above</p>
23	<p>यदि एक रेखा (1,5) एवं (-3,5) बिंदुओं के बीच आरेखित की जाता है, तो इसकी निरपेक्ष लंबाई _____ होगी</p> <p>If a line is drawn between points (1,5) and (-3,5) then it's absolute length is _____.</p>	<p>a) तीन यूनिट / Three units</p> <p>b) चार यूनिट / Four units</p> <p>c) पाँच यूनिट / Five units</p> <p>d) एक यूनिट / One unit</p>
24	<p>PDM _____ के लिए एक्रोनिम है</p> <p>PDM is the acronym for _____.</p>	<p>a) परियोजना आरेखन प्रबंधन Project drawing management</p> <p>b) उत्पाद आरेखन परिचालन Product drawing manipulation</p> <p>c) उत्पाद डेटा प्रबंधन Product data management</p> <p>d) परियोजना डेटा परिचालन Project data manipulation</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
25	ऑटोकैड में, एक बेलन का सृजन एक आयताकार आरेखन द्वारा किया जा सकता है, तदनंतर _____ उपकरण द्वारा किया जा सकता है In AutoCAD, a cylinder can be created by drawing a rectangular shape, then by _____ tool.	a) घूर्णन / Revolve b) उत्सारण / Extrude c) प्रसर्प / Sweep d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
26	वास्तुकलात्मक "D" आमाप पन्ने का मापन _____ होगा The measurement of architectural "D" size paper is _____.	a) 24" X 36" b) 18" X 24" c) 11" X 17" d) 34" X 22"
27	विशिष्ट विवरण शीट पर प्रयुक्त विषय _____ होना चाहिए The text used on a typical detail sheet should be _____.	a) क्षैतिज रूप से स्थापित placed horizontally b) बोल्ड विषय में in bold text c) वास्तुकलात्मक विषय ढंग में in an architectural text style d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above
28	विशिष्ट बोल्ट के लिए चूड़ी नोट _____ को सम्मिलित करेगा The thread note for a typical bolt will include the _____.	a) पदार्थ / material b) केन्द्र रेखा / center line c) चूड़ी का प्रमुख व्यास major diameter of the thread d) ऑफसेट दूरी / offset distance
29	तिर्यक नक्शों में, _____ पश्चप्रवण रेखाओं के लिए अत्यधिक सामान्यतः प्रयुक्त कोण होते हैं In oblique sketches, the most commonly used angles for receding lines are _____.	a) 15 अथवा 30 डिग्रियाँ 15 or 30 degrees b) 25 अथवा 30 डिग्रियाँ 25 or 30 degrees c) 60 अथवा 90 डिग्रियाँ 60 or 90 degrees d) 30 अथवा 45 डिग्रियाँ 30 or 45 degrees

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
30	<p>21 सें.मी. वाला एक लंबा खोखला लौह पाइप एवं इसका बाहरी व्यास 8 सें.मी. है। यदि पाइप की मोटाई 1 सें.मी. है और लौह भार 8 gm/cm^3 है तो पाइप का भार _____ होगा</p> <p>A hollow iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 gm/cm^3, then the weight of the pipe is _____?</p>	<p>a) 3.6 kg b) 36 kg c) 36.9 kg d) 3.696 kg</p>
31	<p>ऑटोकैड में, एक 30 मि.मी. रेखा को जोड़ने हेतु आपेक्षिक ध्रुवीय समन्वय प्रणाली का प्रयोग करके जो आरेखक के ऊपर सृजित रेखा के अंतिम बिंदु से 45 डिग्री है _____ होगा</p> <p>In AutoCAD, using the Relative Polar Coordinate System to add a 30 mm line that is 45 degrees from the end point of the line created above the drafter would _____.</p>	<p>a) @30<45 टाइप करें एवं एंटर दबाएं type @30<45 and enter b) 30 टाइप करें बैक स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 back slash and enter c) 30 टाइप करें फारवर्ड स्लेश के उपरांत एंटर दबाएं type 30 forward slash and enter d) 30 टाइप करें एवं अंतिम बिंदु का पता लगाने के लिए डायनेमिक इनपुट रीडआउट का प्रयोग करने हेतु प्रयास करें type 30 and try to use the Dynamic Input readout to find the end point</p>
32	<p>एक ऑटोकैड शब्द जो पूर्व आरेखित वस्तु को संदर्भित करता है, जिसे आरेखन फाइल में संचयित किया है तथा आवश्यकतानुसार अन्य किसी आरेखन फाइल में इनसर्ट किया जा सकता है _____ होता है</p> <p>An AutoCAD term that refers to a pre-drawn object which is stored in a drawing file and can be inserted into any other drawing file as needed is a _____.</p>	<p>a) ब्लॉक / Block b) ब्रिक / Brick c) बैलून / Balloon d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं none of the above</p>
33	<p>एक 6 मी. लंबी एवं 4 मी. चौड़ी पानी की टंकी में 1 मी. 25 सें.मी. की गहराई में पानी है। आर्द्र सतह का कुल क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>A water tank 6 m long and 4 m wide contains water up to a depth of 1 m 25 cm. The total area of the wet surface is _____.</p>	<p>a) 49 m^2 b) 50 m^2 c) 25 m^2 d) 55 m^2</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
34	<p>एक ब्लॉक का सृजन करते समय आरेखक को आधार बिन्दु चयनित करते समय विशिष्ट ध्यान देना पड़ता है क्योंकि यह _____ निर्धारित करता है</p> <p>When creating a block the drafter needs to pay particular attention to selecting a base point because it determines the _____.</p>	<p>a) पैमाना / Scale</p> <p>b) घूर्णन कोण / rotation angle</p> <p>c) निवेशन बिन्दु / insertion point</p> <p>d) वर्ण / color</p>
35	<p>एक आयत की लंबाई एवं चौड़ाई के बीच का अंतर 23 मी. है। यदि इसका परिमाप 206 मी. है, तो इसका क्षेत्रफल _____ होगा</p> <p>The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 m. If its perimeter is 206 m, then its area is _____.</p>	<p>a) 1520 m²</p> <p>b) 2420 m²</p> <p>c) 2480 m²</p> <p>d) 2520 m²</p>
36	<p>ऑटोकैड में, _____ टंकण द्वारा जूम आदेश के प्रयोग से समग्र आरेखन क्षेत्रफल को देखने का एक जल्द तरीका है</p> <p>In AutoCAD, one quick way to view the entire drawing area is to use the Zoom command by typing _____.</p>	<p>a) SHOWALL टाइप करके एंटर type SHOWALL enter</p> <p>b) Z टाइप करके A एंटर type Z enter A enter</p> <p>c) Z टाइप करके एंटर E एंटर type Z enter E enter</p> <p>d) ALL टाइप करके एंटर type ALL enter</p>
37	<p>एक छिद्र के चारों ओर एक शंकरुपी आकार का रिसेस _____ होता है, जिसका अक्सर प्रयोग एक टेपरित स्क्रू शीर्ष को प्राप्त करने के लिए किया जाता है</p> <p>_____ is a conical-shaped recess around a hole, often used to receive a tapered screw head.</p>	<p>a) बॉस / Boss</p> <p>b) स्पॉट-फेस / Spot-face</p> <p>c) प्रति विकिरणी / Counter-bore</p> <p>d) प्रति हौदी / Countersink</p>
38	<p>संचार एवं अभिकल्प समीक्षा उपकरण के रूप में _____ का प्रयोग करके, अभिकल्प प्रक्रिया को कम करने में सहायक हो सकता है और उत्पादकता अवरोधों को विलुप्त कर सकता है</p> <p>Using _____ as a communication and design review tool, can help shorten the design process and eliminate productivity barriers.</p>	<p>a) विकास योजनाएं Development plans</p> <p>b) सुवाह्य दस्तावेज फाइल Portable document files</p> <p>c) इंटरनेट एवं ई-मेल The Internet and e-mail</p> <p>d) गेंट चार्ट / Gantt charts</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
39	जब 5 सें.मी. की वर्षा होती है, पानी का आयतन जो 150 मी. x 150 मी. की भूमि पर गिरता है वह _____ होता है When a 5 cm of rain falls, the volume of water that falls on 150 m x 150 m of ground is _____.	a) 112.5 cu.m b) 1125 cu.m c) 11.25 cu.m d) 11250 cu.m
40	कीमती निदर्शन, मॉडल, अथवा आदि प्ररूप बनाए बिना अधिक आसानी से वस्तुओं की संकल्पन हेतु एक अभिकल्पक को _____ अनुमति देता है _____ allows the designer to conceptualize objects more easily without having to make costly illustrations, models, or prototypes:	a) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्माण Computer-aided manufacturing b) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभिकल्प Computer-aided design c) कंप्यूटर सहायता प्राप्त अभियांत्रिकी Computer-aided engineering d) कंप्यूटर सहायता प्राप्त आदि प्ररूप Computer-aided prototyping
41	एक रेती _____ के दौरान धातु को निकाल देता है A file removes the metal during _____.	a) आग्र स्ट्रोक / forward stroke b) वापसी स्ट्रोक / return stroke c) दोनों अग्र एवं वापसी स्ट्रोक both forward and return strokes d) उक्त में से कोई भी नहीं none of these
42	मृदु इस्पात को काटने के क्रम में, चिज़ल का कर्तन कोण _____ होना चाहिए In order to cut mild steel, the cutting angle of chisel should be _____.	a) 30° b) 45° c) 50° d) 60°
43	सतहों के वर्गी को जांचने के लिए _____ प्रयुक्त किया जाता है _____ is used to check the squareness of surfaces.	a) विभाजक / Divider b) पैमाना / Scale c) ट्राइवर्ग / Trysquare d) सतहगॉज / Surfaccgauge
44	विभिन्न प्रकार के वेल्डन में प्रयुक्त गैस _____ को सम्मिलित करेंगे The gases used in different types of welding would include _____.	a) ऑक्सीजन एवं हाईड्रोजन oxygen and hydrogen b) ऑक्सीजन, हाईड्रोजन, ऐसीटिलीन एवं नाइट्रोजन oxygen, hydrogen, acetylene and nitrogen c) ऑक्सीजन, ऐसीटिलीन एवं आर्गन oxygen, acetylene and argon d) ऑक्सीजन एवं ऐसीटिलीन oxygen and acetylene

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
45	पेंसिलों में निम्नलिखित में से किसको प्रयुक्त किया जाता है / Which of the following is used in pencils?	a) ग्रेफाइट / Graphite b) सिलिकोन / Silicon c) काठकोयला / Charcoal d) फॉस्फोरस / Phosphorous
46	एक आयत के क्षेत्रफल में प्रतिशतता वृद्धि में, यदि इसके प्रत्येक साइड को 20% द्वारा बढ़ाई जाती है तो _____ होता है The percentage increase in the area of a rectangle, if each of its sides is increased by 20% is _____.	a) 40% b) 42% c) 44% d) 46%
47	माइक्रोमीटर, कैलिपर, डायल संसूचकों की यथार्थता को _____ द्वारा जाँच किया जा सकता है The accuracy of micrometers, calipers, dial indicators can be checked by a _____.	a) फीलर गॉज / feeler gauge b) सर्पी गॉज / slip gauge c) वलय गॉज / ring gauge d) प्लग गॉज / plug gauge
48	_____ करने के लिए रिबेटित जोड़ों पर सन्धिरोधन एवं खातन निष्पादित किया जाता है Caulking and fullering is performed on riveted joints to _____.	a) जोड़ को मजबूत बनाना Strengthen the joint b) प्लेटों का विदारण रोकने Avoid tearing of plates c) क्षरण रोकने Prevent leakage d) उपरोक्त सभी All of the above
49	एक टंकी 25 मी. लंबा, 12 मी. चौड़ा एवं 6 मी. गहरा है। इसकी दीवारों एवं नीचले भाग के लेपन कार्य का दर प्रति वर्ग मी. 7.5 रुपये हैं, तो _____ होगा A tank is 25 m long, 12 m wide and 6 m deep. The cost of plastering its walls and bottom at 7.5Rs. per sq. m, is _____.	a) Rs. 4560 b) Rs. 4580 c) Rs. 5580 d) Rs. 5680
50	एक सहयता के द्विपार्श्व प्रणाली में, _____ पर सहयता को अनुमति दी जाती है In a bilateral system of tolerance, the tolerance is allowed on _____.	a) वास्तविक आमाप के एक तरफ one side of the actual size b) नामीय आमाप के एक तरफ one side of the nominal size c) वास्तविक आमाप के दोनों तरफ both sides of the actual size d) नामीय आमाप के दोनों तरफ both sides of the nominal size

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
51	<p>बृहत ट्रांसफार्मर का तापन _____ की वजह से होता है</p> <p>The heating of the large transformer is due to _____.</p>	<p>a) मात्र धारा का तापन प्रभाव the heating effect of current alone</p> <p>b) मात्र शैथिल्य ह्रास hysteresis loss alone</p> <p>c) दोनों धारा का तापन प्रभाव एवं शैथिल्य ह्रास both the heating effect of current and hysteresis loss</p> <p>d) मध्याह्न में तीव्र सौरप्रकाश intense sunlight at noon</p>
52	<p>निम्नलिखित में से कौन सा पेन्सिल लेड कठोरतम है?</p> <p>Which of the following pencil lead is hardest?</p>	<p>a) HB</p> <p>b) H</p> <p>c) B</p> <p>d) F</p>
53	<p>ताम, टिन, जिंक के मिश्रधातु को _____ कहते हैं</p> <p>An alloy of copper, tin and zinc is known as _____.</p>	<p>a) पीतल / Brass</p> <p>b) काँस / Bronze</p> <p>c) गन धातु / Gun metal</p> <p>d) Nuntz धातु / Nuntz metal</p>
54	<p>_____ में प्रतिरोध का मापन किया जाता है</p> <p>Resistance is measured in _____.</p>	<p>a) हेनरीस् / Henries</p> <p>b) ओमस् / Ohms</p> <p>c) वॉट / Watts</p> <p>d) वोल्ट / Volts</p>
55	<p>कठोर इस्पात को मृदु बनाने हेतु प्रयुक्त तापन उपचार प्रक्रिया _____ होती है</p> <p>The heat treatment process used for softening hardened steel is _____.</p>	<p>a) कार्बुरीकरण / Carburizing</p> <p>b) प्रसामान्यीकरण / Normalizing</p> <p>c) अनीलन / Annealing</p> <p>d) संस्कारन / Tempering</p>
56	<p>यदि आप 30 घंटों के लिए 400 W की शक्ति का प्रयोग करते हैं, तो आपने _____ प्रयोग किया होगा</p> <p>If you used 400 W of power for 30 hours, you have used _____.</p>	<p>a) 13 kWh</p> <p>b) 13.3 kWh</p> <p>c) 12 kWh</p> <p>d) 12.3 kWh</p>

प्र. सं. Q. No	प्रश्न / Question	उत्तर विकल्प Answer Options
57	कठोरता एक पदार्थ का गुण धर्म है जिसकी वजह से यह _____ The hardness is the property of a material due to which it _____.	a) तंतुओं में आरेखित किया जा सकता है can be drawn into wires b) अन्य धातु का कर्तन कर सकता है can cut another metal c) कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है breaks with little permanent distortion d) पतली परतों में लोट अथवा हथौड़ा मारा जा सकता है can be rolled or hammered into thin sheets
58	जब इन दो संख्याओं का गुण करेंगे, (6×10^3) (5×10^5) , परिणाम _____ होगा When these two numbers are multiplied, (6×10^3) (5×10^5) , the result is _____.	a) 3×10^8 b) 30×10^8 c) 300×10^9 d) 3000×10^7
59	एक पदार्थ का गुणधर्म जिसकी वजह से यह कतिपय स्थायी विरूपण के साथ भंग होता है को _____ कहते हैं The property of a material due to which it breaks with little permanent distortion, is called _____.	a) भंगुरता / Brittleness b) तन्यता / Ductility c) आघातवर्धयता / Malleability d) प्लास्टिकता / Plasticity
60	ब्लॉटिंग पेपर द्वारा स्याही का अवशोषण _____ सम्मिलित करता है The absorption of ink by blotting paper involves _____.	a) स्याही की श्यानता viscosity of ink b) केशिकीय क्रिया परिघटना capillary action phenomenon c) ब्लॉटिंग के द्वारा स्याही का विसरण diffusion of ink through the blotting d) साइफन क्रिया siphon action

रफ वर्क /Rough work

रफ वर्क /Rough work

ISRO SATELLITE CENTRE							
Revised Answer key of the written test for selection to the post of Draughtsman –B (Mechanical) held on 20-11-2016 (Advt. No. ISAC. 02:2016 – PostNo : DM 01)							
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
1.	X	1.	c	1.	d	1.	a
2.	b	2.	a	2.	X	2.	a
3.	c	3.	d	3.	X	3.	X
4.	X	4.	b	4.	d	4.	X
5.	X	5.	a	5.	c	5.	d
6.	a	6.	X	6.	b	6.	b
7.	d	7.	b	7.	a	7.	d
8.	a	8.	d	8.	b	8.	b
9.	b	9.	X	9.	X	9.	c
10.	d	10.	X	10.	a	10.	X
11.	b	11.	c	11.	c	11.	a
12.	a	12.	d	12.	b	12.	b
13.	c	13.	a	13.	a	13.	d
14.	a	14.	c	14.	c	14.	a
15.	d	15.	a	15.	a	15.	a
16.	a	16.	a	16.	b	16.	c
17.	b	17.	a	17.	d	17.	c
18.	d	18.	b	18.	a	18.	b
19.	c	19.	d	19.	a	19.	a
20.	a	20.	b	20.	d	20.	d
21.	b	21.	a	21.	d	21.	a
22.	a	22.	c	22.	a	22.	b
23.	c	23.	c	23.	b	23.	b
24.	a	24.	b	24.	a	24.	c
25.	b	25.	a	25.	c	25.	a
26.	d	26.	a	26.	d	26.	a
27.	c	27.	d	27.	b	27.	a
28.	d	28.	b	28.	c	28.	c
29.	a	29.	a	29.	a	29.	d
30.	a	30.	d	30.	a	30.	d

Draughtsman Mechanical (DM01) – Answer key-Revised

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.	c	31.	b	31.	d	31.	a
32.	a	32.	a	32.	b	32.	a
33.	d	33.	b	33.	c	33.	a
34.	b	34.	a	34.	b	34.	c
35.	a	35.	c	35.	a	35.	d
36.	c	36.	b	36.	a	36.	b
37.	b	37.	a	37.	b	37.	d
38.	d	38.	d	38.	a	38.	c
39.	b	39.	d	39.	c	39.	b
40.	a	40.	c	40.	d	40.	b
41.	d	41.	c	41.	d	41.	a
42.	c	42.	a	42.	a	42.	d
43.	a	43.	b	43.	d	43.	c
44.	c	44.	c	44.	b	44.	X
45.	d	45.	d	45.	c	45.	a
46.	a	46.	d	46.	X	46.	c
47.	X	47.	c	47.	c	47.	b
48.	b	48.	X	48.	c	48.	c
49.	c	49.	a	49.	c	49.	c
50.	c	50.	c	50.	a	50.	d
51.	b	51.	b	51.	b	51.	c
52.	a	52.	b	52.	X	52.	b
53.	d	53.	c	53.	b	53.	X
54.	X	54.	b	54.	b	54.	b
55.	b	55.	c	55.	b	55.	d
56.	b	56.	d	56.	c	56.	c
57.	b	57.	X	57.	d	57.	b
58.	c	58.	b	58.	a	58.	b
59.	b	59.	a	59.	b	59.	a
60.	c	60.	b	60.	c	60.	b

Note:

1. Answer given in yellow colour indicate the change in answer.
2. X - Question cancelled