

2019(Even)

Time : 3Hrs.

Sem. I - ED
Engg. Draw.

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all four questions from Group B, each question carries 5 marks.

ग्रुप-B से सभी चार प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 5 अंक है।

Answer all three questions from Group C, each question carries 10 marks.

ग्रुप-C से सभी तीन प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 10 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following options : **1x20=20**

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Hatching work is done by
pencil

- (a) Hard
- (b) Soft
- (c) Medium
- (d) All of above

(i) हेचिंग कार्य में पेन्सिल उपयोग किया जाता है।

- (अ) कठोर
- (ब) मुलायम
- (स) मध्यम
- (द) ऊपर सभी

(ii) Which one is full scale ?

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

- (ii) इनमें कौन फूल स्केल है ?
 (अ) 2:1
 (ब) 1:1
 (स) 1:4
 (द) 4:1
- (iii) In isometric projection, dimensions lines are parallel to
 (a) Axis
 (b) Isometric axis
 (c) Both 'a' and 'b'
 (d) None of these
- (iii) आयसोमेट्रिक प्रक्षेप में, वीमा रेखाएँ.....
 के समानान्तर होते हैं।
 (अ) अक्ष
 (ब) आयसोमेट्रिक अक्षों
 (स) दोनों 'अ' एवं 'ब'
 (द) ऊपर कोई नहीं
- (iv) Compared to actual diameter, isometric diameter of sphere is
 (a) Greater
 (b) Smaller
 (c) Equal
 (d) None of these

- (iv) गोला का वास्तविक व्यास, आयसोमेट्रिक व्यास होता है।
 (अ) बड़ा
 (ब) छोटा
 (स) समान
 (द) ऊपर से कोई नहीं
- (v) The angle between isometric axis is

 (a) 90°
 (b) 30°
 (c) 60°
 (d) 120°
- (v) आयसोमेट्रिक अक्षों के बीच कोण
 होता है।
 (अ) 90°
 (ब) 30°
 (स) 60°
 (द) 120°
- (vi) An isometric projection is pictorial drawing of
 (a) Three views
 (b) Two views
 (c) Half views
 (d) One views

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

- (vi) आयसोमेट्रिक प्रक्षेप का पिक्टोरियस आरेख है।
 (अ) तीन दृश्य
 (ब) दो दृश्य
 (स) आधा दृश्य
 (द) एक दृश्य
- (vii) The sectional views are used to visualize the details of object.
 (a) Internal
 (b) External
 (c) Side portion
 (d) Upper portion
- (viii) सेक्सनल दृश्यों को वस्तु के भागों के विस्तृत को दर्शाता है।
 (अ) भीतरी
 (ब) बाहरी
 (स) बगल के भाग
 (द) ऊपरी भाग
- (ix) The section plane is represented by its on HP and VP
 (a) VT
 (b) HT
 (c) Trace
 (d) All of above

https://www.sbteditploma.com

https://www.sbteditploma.com

P.T.O

- (viii) सेक्सन तल HP एवं VP पर उसके निरूपित होता है।
 (अ) VP
 (ब) HT
 (स) ट्रेस
 (द) ऊपर सभी
- (ix) The projection obtained on a HP of cut object is called sectional.....
 (a) Plan
 (b) Elevation
 (c) Side view
 (d) None of above
- (x) HP पर वस्तु के काट प्रक्षेप को कहा जाता है।
 (अ) सेक्सनल प्लान
 (ब) सेक्सनल ऐलीमेशन
 (स) सेक्सनल साइड दृश्य
 (द) ऊपर कोई नहीं।
- (xi) To represent a solid in orthographic projections at least views are necessary.
 (a) Four
 (b) One
 (c) Two
 (d) Three

https://www.sbteditploma.com

- (x) लम्बीय प्रक्षेपों में ठोस को बताने के लिए कम से कम दृश्य होना आवश्यक है।
 (अ) चार
 (ब) एक
 (स) दो
 (द) तीन

- (xi) The solid which is bounded by is called polyhedra.
 (a) Plane surfaces
 (b) Lines
 (c) Solids
 (d) None of above

- (xi) ठोस जो से घिरा रहता है, उसे पौली हेड्रा कहा जाता है।
 (अ) प्लेन का सरफेस
 (ब) रेखाओं
 (स) ठोसों
 (द) ऊपर कोई नहीं

- (xii) Frustum is obtained by
 (a) Prism
 (b) Pyramid
 (c) Both 'a' and 'b'
 (d) None of above

- (xii) फ्रस्टम से प्राप्त किया जाता है।
 (अ) प्रिज्म
 (ब) पिरामिड
 (स) दोनों 'अ' और 'ब'
 (द) ऊपर कोई नहीं

- (xiii) A hexagonal prism has edges.
 (a) 12
 (b) 20
 (c) 15
 (d) 18

- (xiii) एक हेक्सागोनल प्रिज्म में किनारें होते हैं।
 (अ) 12
 (ब) 20
 (स) 15
 (द) 18

- (xiv) Developments of surfaces are done by lengths.
 (a) True
 (b) Projected
 (c) Isometric
 (d) None of these

- (xiv) सतह का विकास लम्बाई से किया जाता है।
 (अ) वास्तविक
 (ब) प्रक्षेपित
 (स) आयसोमेट्रिक
 (द) ऊपर कोई नहीं
- (xv) Development of cone is done by method.
 (a) Horizontal lines
 (b) Radial lines
 (c) Both 'a' and 'b'
 (d) None of above
- (xv) कोन के सतहो का विकास विधि से किया जाता है।
 (अ) समानान्तर रेखा
 (ब) रैखीय रेखा
 (स) दोनों 'अ' और 'ब'
 (द) ऊपर कोई नहीं
- (xvi) In which method of projections all projections are parallel to each other and perpendicular to the projection planes.
 (a) Isometric projections
 (b) Perspective projections
 (c) Orthographic projections
 (d) All of above

P.T.O

- (xvi) किस प्रक्षेपण विधि में सभी प्रक्षेपक रेखाएँ आपस में एक दूसरे के समानान्तर एवं प्रक्षेपण तल के सम्वत होती है ?
 (अ) आयसोमेट्रिक प्रोजेक्शन
 (ब) पर्सपेक्टिव प्रोजेक्शन
 (स) आर्थोग्राफिक्स प्रोजेक्शन
 (द) उपरोक्त सभी
- (xvii) As per BIS, the largest size of drawing sheet is denoted by
 (a) A₁
 (b) A₀
 (c) B₁
 (d) B₀
- (xvii) BIS के अनुसार महतम् आकार के डाईगशीट को विरयित किया जाता है।
 (अ) A₁
 (ब) A₀
 (स) B₁
 (द) B₀
- (xviii) Auxiliary front view is drawn on an
 (a) Auxiliary vertical plane
 (b) Auxiliary inclined plane
 (c) Both 'a' and 'b'
 (d) None of above

(xviii) ऑक्जीलरी फ्रंट व्यू पर खींचे जाते है।

- (अ) सहायक उदग्र तल
- (ब) सहायक नत तल
- (स) दोनों 'अ' एवं 'ब'
- (द) ऊपर का कोई नहीं

(xix) Which is/are the conic sections ?

- (a) Circle
- (b) Parabola
- (c) Hyperbola
- (d) All of above

(xix) कौणिक काट कौन है/हैं ?

- (अ) वृत्त
- (ब) परवलय
- (स) अतिपरवलय
- (द) उपरोक्त सभी

(xx) All vertical faces of a right and regular triangular pyramid are

- (a) Right angle triangles
- (b) Isosceles triangles
- (c) Equilateral triangle
- (d) Rectangles

(xx) नियमित त्रिभुजाकार पिरामिड की सभी उदग्र सतहें होती है।

- (अ) समकोण त्रिभुज
- (ब) समद्विबाहु त्रिभुज
- (स) समबाहु त्रिभुज
- (द) आयत

GROUP B

Answer all **Four** Questions.

4x5 =20

सभी चार प्रश्नों के उत्तर दें

2. Draw the free hand sketch of a hexagonal nut. **5**

एक षटभुजाकार नट का मुक्त हस्त आरेख खींचे।

OR(अथवा)

Draw the isometric view of a circle of radius 20 mm.

एक वृत्त जिसकी त्रिज्या 20 mm है का आयसोमेट्रिक दृश्य खींचे।

3. A pentagonal prism, base edge 20 mm and axis 50 mm long is inclined 60° to HP and one its base edge is perpendicular to VP. Draw its projections.

5

एक पंचभुजाकार प्रिज्म का आधार किनारा 20 mm एवं अक्ष की लम्बाई 50 mm है HP से 60° का कोण बनाता है तथा आधार का कोई एक किनारा VP से लम्बवत् है तो प्रक्षेप खींचें।

OR(अथवा)

Draw the isometric scale up 8 cm.

8 cm तक आयसोमेट्रिक स्केल खींचें।

4. A square prism of 30 mm base edge and 50 mm axis length. Draw development of its surface.

5

एक वर्गाकार प्रिज्म जिसका आधार किनारा 30 mm तथा अक्ष की लम्बाई 50 mm है तो इसके सतहों का विकास खींचें।

OR(अथवा)

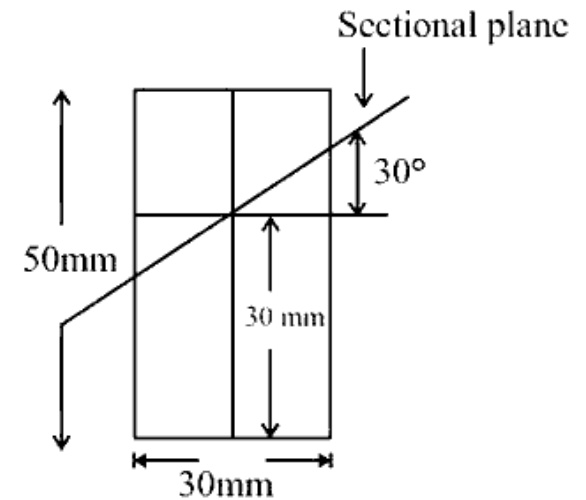
Draw the isometric view of a cube of edge 30 mm.

30 mm किनारे वाले घन का आयसोमेट्रिक दृश्य खींचें।

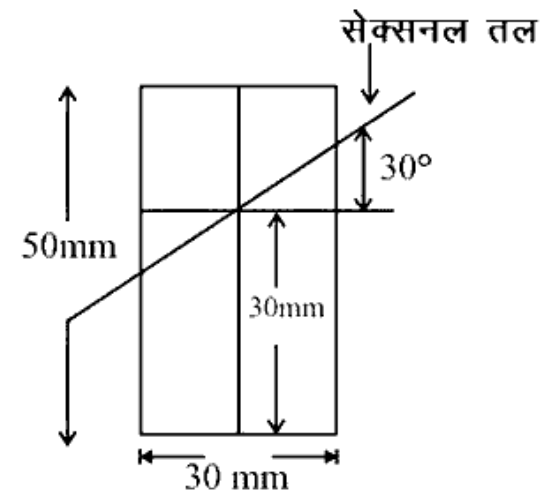
P.T.O

5. A cylinder of diameter 30 mm and height 50 mm as shown in figure. Draw the sectional top view.

5



एक बेलन का व्यास 30 mm तथा ऊँचाई 50 mm है: जैसा कि चित्र में है। चित्रनुसार सेक्सनल टॉप दृश्य खींचें।



OR(अथवा)

Draw the development of a hexagonal pyramid of base edge 30 mm and axis length 50 mm

एक षटभुजाकार पिरामिड का विकास करें जिसका आधार किनारा 30 mm एवं अक्ष की लम्बाई 50 mm है।

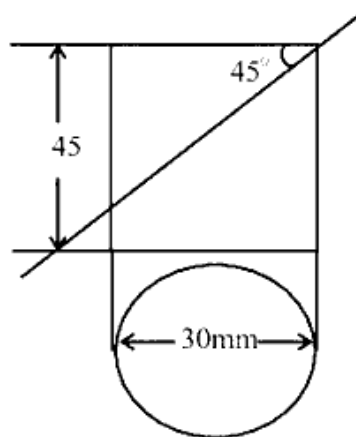
GROUP C

Answer all Three Questions.

सभी तीन प्रश्नों के उत्तर दें

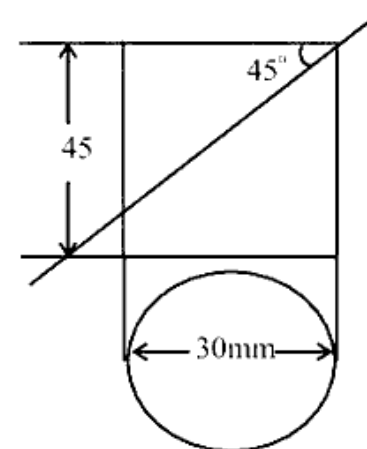
3x10 =30

- 6. Draw the development of lower portion of cylinder as shown in figure. 6



P.T.O

दिये गये चित्रानुसार बेलन के नीचे के भाग का विकास करें।



OR(अथवा)

A square pyramid of base edge 35 mm and height 45 mm is resting on HP and its two edges equally inclined to VP. Develop the surfaces.

एक वर्गाकार पिरामिड का आधार किनारा 35 mm एवं ऊँचाई 45 mm है; HP पर रखा है तथा आधार का दो किनारा VP से बराबर झुका है तो इसका विकास करें।

7. Draw the isometric view of a cone, base 40 mm and axis 55 mm long when its axis is vertical. 10

एक शंकु का आयसोमेट्रिका दृश्य खींचे जिसका आधार का व्यास 40 mm तथा अक्ष की लम्बाई 55 mm है जबकि इसका अक्ष उदग्र हो।

OR(अथवा)

A hexagonal prism, side of base 25 mm and axis 60 mm long lies with one of its rectangular faces on HP, such that the axis is inclined at 45° to the VP. Draw its projections.

25 mm भुजा एवं 60 mm लम्बे अक्ष के षट्भुजाकार प्रिज्म, अपने एक आयताकार सतह के साथ क्षैतिज तल में इस तरह अवस्थित है कि अक्ष उदग्र तल से 45° कोण पर आनत है तो इसका प्रक्षेप खींचे।

8. Draw the free hand sketch of flange coupling. 10

फ्लेंज कम्पलिंग का मुक्तहस्त आरेख खींचें।

OR(अथवा)

A hexagonal prism of base edge 25 mm and height 55 mm is resting on HP. Its edge makes 60° to VP. A sectional plane which is parallel to HP and 20 mm above cuts the prism. Draw its front and top view.

एक षट्भुजाकार प्रिज्म आधार किनारा 25 mm एवं ऊँचाई 55 mm HP पर रखा है। इसका किनारा VP से 60° का कोण बनाता है एक सेक्सनल तल जो HP के समानान्तर एवं 20 mm ऊपर है प्रिज्म को काटता है तो फ्रॉन्ट एवं टॉप दृश्य खींचे।
