

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

- (vi) आयसोमेट्रिक प्रक्षेप ..... का पिक्टोरियल 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
- (vii) सेक्सनल दृश्यों को वस्तु के ..... भागों के विस्तृत को दर्शाता है।  
 (अ) भीतरी  
 (ब) बाहरी  
 (स) बगल के भाग  
 (द) ऊपरी भाग
- (viii) The section plane is represented by its ..... on HP and VP  
 (a) VT  
 (b) HT  
 (c) Trace  
 (d) All of above

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

P.T.O



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

- (vi) आयसोमेट्रिक प्रक्षेप ..... का गिबटोरियस 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
- (vii) सेक्सनल दृश्यों को वस्तु के ..... भागों के विस्तृत को दर्शाता है।  
 (अ) भीतरी  
 (ब) बाहरी  
 (स) बगल के भाग  
 (द) ऊपरी भाग
- (viii) The section plane is represented by its ..... on HP and VP  
 (a) VT  
 (b) HT  
 (c) Trace  
 (d) All of above

- (viii) सेक्शन तब HP एवं VP पर उसके .....  
.....निरूपित होता है।  
(अ) VP  
(ब) HT  
(स) ट्रैस  
(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
- (ix) HP पर वस्तु के काट प्रक्षेप को .....  
कहा जाता है।  
(अ) सेक्शनल प्लान  
(ब) सेक्शनल ऐलीमेशन  
(स) सेक्शनल साइड दृश्य  
(द) ऊपर कोई नहीं।
- (x) To represent a solid in orthographic projections at least ..... views are necessary.  
(a) Four  
(b) One  
(c) Two  
(d) Three

- (xi) लम्बीय प्रक्षेपों में जोस 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 पॉली 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



निम्नलिखित त्रिभुजाकार विसर्गित की सभी उद्ग  
समय ..... 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  $60^\circ$  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  $60^\circ$  का कोण बनाता है तथा आधार का कोई एक किनारा VP से लम्बवत् है तो प्रक्षेप खींचे।

OR(अथवा)

Draw the isometric scale up 8 cm.

8 cm तक आयसोमेट्रिक स्केल खींचे।

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 खींचे।

OR(अथवा)

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

30 mm किनारे वाले घन का आयसोमेट्रिक दृश्य खींचे।

P.T.O

- (xvi) किस प्रक्षेपण विधि में सभी प्रक्षेपक रेखाएँ आपस में एक दूसरे के समानान्तर एवं प्रक्षेपण तल के समान होती हैं ?  
 (अ) आयसोमेट्रिक प्रोजेक्शन  
 (ब) परस्पेक्टिव प्रोजेक्शन  
 (स) आर्थोग्राफिक्स प्रोजेक्शन  
 (द) उपरोक्त सभी

- (xvii) As per BIS, the largest size of drawing sheet is denoted by  
 (a) A<sub>1</sub>  
 (b) A<sub>0</sub>  
 (c) B<sub>1</sub>  
 (d) B<sub>0</sub>

- (xviii) BIS के अनुसार महत्तम आकार के डाईगशीट ..... को विरचित किया जाता है।  
 (अ) A<sub>1</sub>  
 (ब) A<sub>0</sub>  
 (स) B<sub>1</sub>  
 (द) B<sub>0</sub>

- (xix) 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) ऑब्जिलरी फ्रंट व्यू ..... पर खींचे जाते हैं।  
 (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



- (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 सतहों का विकास ..... विधि से किया जाता है।  
 (अ) समानान्तर रेखा  
 (ब) रेखीय 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

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

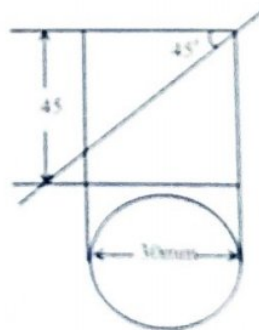
Answer all Three Questions.

3x10=30

सभी तीन प्रश्नों के उत्तर दें

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

6



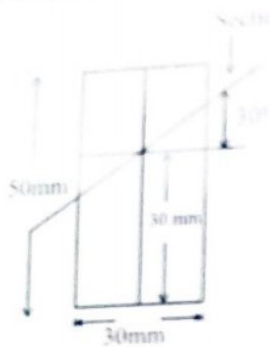
P.T.O

N2018

14

1602195/1601205/P1602195

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



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

