

## TECHNICIAN GROUP II

C

Time Allotted - 2 Hrs.

समय - 2 Hrs.

Max Marks - 100

अंक - 100

7791

### Instructions to the Candidates

#### उम्मीदवारों के लिए निर्देश

1. Strictly follow the instructions given by Invigilator and those given on the Question Booklet as well as OMR sheet.

पर्यवेक्षक द्वारा दिए गए निर्देशों और प्रश्नपुस्तिका के साथ-साथ ओएमआरशीट पर दिए गए निर्देशों का सख्ती से पालन करें।

2. Check the Question Booklet thoroughly: In case of any defect, wrong question paper, Misprint, Missing Question(s) or duplication of question (s)/Page(s) get the booklet changed. No complaint shall be entertained after the exam.

प्रश्न पुस्तिका को अच्छी तरह से जांचें: किसी भी दोष, गलत प्रश्न पत्र, गलत छपाई, गुम प्रश्न या प्रश्न (प्रश्नों)/पृष्ठों की नकल के मामले में पुस्तिका को बदल दें। परीक्षा के बाद किसी भी शिकायत पर विचार नहीं किया जाएगा।

3. Fill in the requisite details on the OMR Sheet.

ओएमआर शीट पर अपेक्षित विवरण भरें।

4. The Question paper consists of Total 100 nos. questions of 1 Mark each.

a. Question no. 1-75 is compulsory and common to all trades

b. Question no. 76-100 is trade specific to be answered by the respective trade.

प्रश्न पत्र कुल 100 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक है

क. प्रश्न संख्या 75-1 .सभी ट्रेडों के लिए अनिवार्य और सामान्य है

ख. प्रश्न संख्या 100-76 .व्यापार विशिष्ट हैं और संबंधित व्यापार द्वारा उत्तर दिया जाएगा।

5. There shall be negative marking of 1/3rd mark for each wrong answer.

प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1/3 अंक की नकारात्मक अंकन होगी।

6. In case of any ambiguity in translation, the English version will be treated as final.

अनुवाद में किसी भी अस्पष्टता के मामले में, अंग्रेजी संस्करण को अंतिम माना जाएगा।

**SET - C**

**Workshop Calculation & Science and Engineering Drawing  
(Common to all Trades)**

1. 1 litre is equal to how many cubic centimeters?

- |               |                |
|---------------|----------------|
| A. 10 cu.cm   | B. 100 cu.cm   |
| C. 1000 cu.cm | D. 10000 cu.cm |

1 लीटर कितनेघन सेटीमीटर के बराबर होता है?

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| क. 10 घन सेमी   | ख. 100 घन सेमी   |
| ग. 1000 घन सेमी | घ. 10000 घन सेमी |

2. The perimeter of a rectangle with length (l) and width (w) is:

- |              |             |
|--------------|-------------|
| A. $l+w$     | B. $2(l+w)$ |
| C. $(l+w)^2$ | D. $lw$     |

लंबाई (l) और चौड़ाई (w) वाले आयत का परिमाप (perimeter) क्या है?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| क. $l+w$     | ख. $2(l+w)$ |
| ग. $(l+w)^2$ | घ. $lw$     |

3. If length and breadth of a rectangle are 15cm and 10cm, respectively, then its area is:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A. 100 sq.cm | B. 150 sq.cm |
| C. 115 sq.cm | D. 200 sq.cm |

यदि आयत की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 15 सेमी और 10 सेमी है तो इसका क्षेत्रफल क्या है?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| क. 100 वर्ग सेमी | ख. 150 वर्ग सेमी |
| ग. 115 वर्ग सेमी | घ. 200 वर्ग सेमी |

4. Which of the following is a method of heat transfer?

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| A. Convection | B. Radiation            |
| C. Conduction | D. All of the mentioned |

निम्नलिखित में से कौन सी ऊष्मा अंतरण की विधि है?

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| क. संवहन (Convection)  | ख. विकिरण (Radiation) |
| ग. संचालन (Conduction) | घ. उल्लिखित सभी       |

5. CNG and LPG are the examples of

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| A. Solid fuels   | B. Liquid fuels       |
| C. Gaseous fuels | D. They are not fuels |

CNG और LPG किसके उदाहरण हैं?

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| क. ठोस ईंधन   | ख. तरल ईंधन         |
| ग. गैसीय ईंधन | घ. ये ईंधन नहीं हैं |

6. Force acts on an object may change

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| A. Direction | B. Shape        |
| C. Speed     | D. All of above |

किसी वस्तु पर लगने वाला बल क्या बदल सकता है?

- |         |                  |
|---------|------------------|
| क. दिशा | ख. आकृति         |
| ग. गति  | घ. उपर्युक्त सभी |

**SET - C**

7. The product of  $2^2 \times 2^3 \times 2^4$  is equal to:

A.  $2^{24}$   
✓ C.  $2^9$

B.  $2^{-5}$   
D.  $2^{-9}$

$2^2 \times 2^3 \times 2^4$  का गुणनफल किसके बराबर है?

क.  $2^{24}$

ख.  $2^{-5}$

ग.  $2^9$

घ.  $2^{-9}$

8.  $5^4/5^2$  is equal to:

A.  $5^6$   
C.  $5^{-2}$

B.  $5^{-6}$   
✓ D.  $5^2$

$5^4/5^2$  किसके बराबर है?

क.  $5^6$

ख.  $5^{-6}$

ग.  $5^{-2}$

घ.  $5^2$

9.  $100^0+20^0+5^0$  is equal to

A. 125  
C.  $1/125$

B. 25  
✓ D. 3

$100^0+20^0+5^0$  किसके बराबर है?

क. 125

ख. 25

ग.  $1/125$

घ. 3

10. What is the value of  $(2^2 + 3^2 + 4^2)^0$ ?

✓ A. 9  
✓ C. 1

B. 0  
D. 14

$(2^2 + 3^2 + 4^2)^0$  का मान क्या है?

क. 9

ख. 0

ग. 1

घ. 14

11. What are fundamental units?

A. Length, Mass, Volume  
C. Length, Mass, Area

✓ B. Length, Mass, Time  
D. Length, Pressure, Volume

मूलभूत इकाइयाँ क्या हैं?

क. लंबाई, द्रव्यमान, आयतन

ख. लंबाई, द्रव्यमान, समय

ग. लंबाई, द्रव्यमान, क्षेत्र

घ. लंबाई, दबाव, आयतन

12. How many millimetres are there in 1 inch?

A. 2.54 mm  
C. 24.5 mm

✓ B. 25.4 mm  
D. 2.45 mm

1 इंच में कितने मिलीमीटर होते हैं?

क. 2.54 मिली

ख. 25.4 मिली

ग. 24.5 मिली

घ. 2.45 मिली

13. Calculate 25% of 776.

A. 776  
C. 97

✓ B. 388  
D. 194

**SET - C**

776 के 25% की गणना करें

क. 776

ख. 388

ग. 97

घ. 194

14. The square of 42 is:

A 1764

B 1664

C 1564

D 1504

42 का वर्ग (square) क्या है?

क. 1764

ख. 1664

ग. 1564

घ. 1504

15. Which of the following is a perfect square?

A 1057

B 625

C 7928

D 64000

इनमें से क्या पूर्ण वर्ग है?

क. 1057

ख. 625

ग. 7928

घ. 64000

16. The sum of  $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19$  is:

A 121

B 120

C 100

D 110

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19$  का योग क्या है?

क. 121

ख. 120

ग. 100

घ. 110

17. Which of the following is not a square number?

A 4

B 9

C 24

D 100

निम्नलिखित में से क्या वर्ग संख्या नहीं है?

क. 4

ख. 9

ग. 24

घ. 100

18. Area of a triangle with base (B) and height (H) is:

A  $B \times H$

B  $\frac{1}{2} B \times H$

C  $2B \times H$

D None of these

आधार (B) और ऊँचाई (H) वाली त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है?

क.  $B \times H$

ख.  $\frac{1}{2} B \times H$

ग.  $2B \times H$

घ. इनमें से कोई नहीं

19. Area of the square with side-length 'a' is:

A  $2a$

B  $4a$

C  $a/2$

D  $a^2$

भुजा-लंबाई 'a' वाले वर्ग का क्षेत्रफल क्या है?

क.  $2a$

ख.  $4a$

ग.  $a/2$

घ.  $a^2$

### SET - C

20. The area of a parallelogram with length (l) and breadth (b) is:

- |   |             |
|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A. $\frac{1}{2} lb$ | B. $2lb$    |
| C. $lb$   | D. $(lb)^2$ |

लंबाई (l) और चौड़ाई (b) वाली समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है?

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| क. $\frac{1}{2} lb$ | ख. $2lb$    |
| ग. $lb$             | घ. $(lb)^2$ |

21. Area of a circle with radius 'r' is:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A. $\pi r^2$ | B. $\frac{1}{2} \pi r^2$ |
| C. $2\pi r^2$                                    | D. $4\pi r^2$            |

'r' विज्ञा (radius) वाले वृत्त का क्षेत्रफल क्या है?

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| क. $\pi r^2$  | ख. $\frac{1}{2} \pi r^2$ |
| ग. $2\pi r^2$ | घ. $4\pi r^2$            |

22. 1 cm is equal to how many millimeters?

- |   |            |
|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A. 10 | B. 100     |
| C. $1/10$                                 | D. $1/100$ |

1 सेमी कितने मिलीमीटर के बराबर है?

- |           |            |
|-----------|------------|
| क. 10     | ख. 100     |
| ग. $1/10$ | घ. $1/100$ |

23. Surface area of cube of edge 'a' is:

- |           |   |
|-----------|---|
| A. $4a^2$ | <input checked="" type="checkbox"/> B. $6a^2$ |
| C. $3a^2$ | D. $a^2$                                      |

किनारे 'a' वाले घन का सतह क्षेत्र (Surface area) क्या है?

- |           |           |
|-----------|-----------|
| क. $4a^2$ | ख. $6a^2$ |
| ग. $3a^2$ | घ. $a^2$  |

24. Volume of a cuboid of length (l), width (w) and height (h) is:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| A. $lbh$   | B. $lb + bh + hl$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> C. $2(lb + bh + hl)$ | D. $2(l + b) h$   |

लंबाई (l), चौड़ाई (w) और ऊँचाई (h) वाले घनाभ (cuboid) का आयतन (Volume) क्या है?

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| क. $lbh$             | ख. $lb + bh + hl$ |
| ग. $2(lb + bh + hl)$ | घ. $2(l + b) h$   |

25. Volume of a cylinder with base radius = r and height = h, is:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| A. $2\pi rh$       | <input checked="" type="checkbox"/> B. $\pi r^2 h$ |
| C. $2\pi r(r + h)$ | D. $1/3 \pi r^2 h$                                 |

आधार विज्ञा = r और ऊँचाई = h वाले बेलन (cylinder) का आयतन (Volume) क्या है?

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| क. $2\pi rh$       | ख. $\pi r^2 h$     |
| ग. $2\pi r(r + h)$ | घ. $1/3 \pi r^2 h$ |

26. 700000000 is equal to:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A. $7 \times 10^8$ | B. $7 \times 10^7$ |
| C. $7 \times 10^6$                                     | D. $7 \times 10^9$ |

### SET - C

700000000 किसके बराबर है?

क.  $7 \times 10^8$

ख.  $7 \times 10^7$

ग.  $7 \times 10^6$

घ.  $7 \times 10^9$

27. Which of the devices use a battery?

A Torch

B Transistor

C TV remote control

D All of these

कौन सा उपकरण बैटरी का उपयोग करता है?

क. टॉर्च

ख. ट्रांसिस्टर

ग. टीवी रिमोट कंट्रोल

घ. ये सभी

28. The electric current has

A magnetic effect

B heating effect

C chemical effect

D all of these

विद्युत करंट क्या है?

क. चुंबकीय प्रभाव

ख. तापन प्रभाव

ग. रासायनिक प्रभाव

घ. ये सभी

29. An electric bell has a/an

A electromagnet

B hammer

C interrupter

D all of these

विद्युत घंटी में क्या है?

क. विद्युत चुंबक (electromagnet)

ख. हथौड़ा (hammer)

ग. अवरोधक (interrupter)

घ. ये सभी

30. The rate of doing work is called -----

A Force

B Acceleration

C Power

D Displacement

कार्य करने की गति को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

क. बल (Force)

ख. त्वरण (Acceleration)

ग. शक्ति (Power)

घ. विस्थापन (Displacement)

31. The drawing board size of B0 indicates as per B.I.S., is \_\_\_\_\_ mm.

A 1000 x 1500

B 500 x 700

C 350 x 500

D 700 x 1000

B0 का ड्राइंग बोर्ड आकार B.I.S. के अनुसार \_\_\_\_\_ मिमी को इंगित करता है।

क. 1000 x 1500

ख. 500 x 700

ग. 350 x 500

घ. 700 x 1000

32. The stock and the blade of the T-square are joined at \_\_\_\_\_ to each other.

A  $45^\circ$

B  $30^\circ$

C  $60^\circ$

D  $90^\circ$

टी-स्क्वायर का स्टॉक और ब्लेड एक दूसरे से \_\_\_\_\_ पर जुड़े हुए होते हैं।

क.  $45^\circ$

ख.  $30^\circ$

ग.  $60^\circ$

घ.  $90^\circ$

## SET - C

33. French curves are most importantly used to draw \_\_\_\_\_

- |  |             |
|--|-------------|
| A Long lines                                 | B Triangles |
| <input checked="" type="checkbox"/> C Curves | D Circles   |

फ्रेंच कर्व्स (French curve) का सबसे अहम उपयोग \_\_\_\_\_ बनाने के लिए किया जाता है।

- |                  |            |
|------------------|------------|
| क. लंबी रेखाएं   | ख. त्रिभुज |
| ग. कर्व (Curves) | घ. वृत्त   |

34. After folding the sheet what is visible on the top?

- |   |               |
|---|---------------|
| A Drawing                                       | B Dimensions  |
| <input checked="" type="checkbox"/> C Title box | D Alterations |

शीट मोड़ने के बाद ऊपर क्या दिखाई देता है?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| क. ड्राइंग      | ख. आयाम     |
| ग. शीर्षक बॉक्स | घ. परिवर्तन |

35. The size of the title block is \_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm.

- |            |  |
|------------|--|
| A 25 x 10  | B 100 x 25                                     |
| C 60 x 185 | <input checked="" type="checkbox"/> D 185 x 65 |

शीर्षक बॉक्स का आकार \_\_\_\_\_ मिमी x \_\_\_\_\_ मिमी है।

- |             |             |
|-------------|-------------|
| क. 25 x 10  | ख. 100 x 25 |
| ग. 60 x 185 | घ. 185 x 65 |

36. The products of combustion are

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| A Carbon dioxide and water | B Oxygen and water                                |
| C Only carbon dioxide      | <input checked="" type="checkbox"/> D Only oxygen |

दहन के उत्पाद क्या हैं?

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| क. कार्बन डाइऑक्साइड और पानी | ख. ऑक्सीजन और पानी |
| ग. केवल कार्बन डाइऑक्साइड    | घ. केवल ऑक्सीजन    |

37. if we multiply  $5x$  and  $(-4xyz)$ , then we get:

- |             |  |
|-------------|--|
| A $20x^2yz$ | <input checked="" type="checkbox"/> B $-20x^2yz$ |
| C $x^2yz$   | D $-2xyz$  |

यदि हम  $5x$  और  $(-4xyz)$  को गुणा करते हैं तो परिणाम क्या होगा?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| क. $20x^2yz$ | ख. $-20x^2yz$ |
| ग. $x^2yz$   | घ. $-2xyz$    |

38. The product of  $4x$  and  $0$  is:

- |   |         |
|---|---------|
| A $4x$                                    | B $4$   |
| <input checked="" type="checkbox"/> C $0$ | D $40x$ |

$4x$  और  $0$  का गुणनफल क्या है?

- |         |          |
|---------|----------|
| क. $4x$ | ख. $4$   |
| ग. $0$  | घ. $40x$ |

39. The area of a rectangle whose length and breadth are  $3y$  and  $9y^2$  respectively is:

- |   |           |
|---|-----------|
| A $12y^3$                                     | B $21y^3$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> C $27y^3$ | D $y^3$   |



### SET - C

क्रमशः  $3y$  और  $9y^2$  की लंबाई और चौड़ाई वाली आयत का क्षेत्रफल क्या है?

क.  $12y^3$

ख.  $21y^3$

ग.  $27y^3$

घ.  $y^3$

40.  $(a - b)^2$  is equal to:

A  $a^2 + b^2 - 2ab$

B  $a^2 + b^2 + 2ab$

C  $a^2 + b^2$

D  $2ab$

$(a - b)^2$  किसके बराबर है?

क.  $a^2 + b^2 - 2ab$

ख.  $a^2 + b^2 + 2ab$

ग.  $a^2 + b^2$

घ.  $2ab$

41.  $1 - \cos^2 A$  is equal to:

A  $\sin^2 A$

B  $\tan^2 A$

C  $1 - \sin^2 A$

D  $\sec^2 A$

$1 - \cos^2 A$  किसके बराबर है?

क.  $\sin^2 A$

ख.  $\tan^2 A$

ग.  $1 - \sin^2 A$

घ.  $\sec^2 A$

42. The pressure which is exerted by air around us is known as

A force

B atmospheric pressure

C muscular force

D friction

हमारे चारों तरफ हवा द्वारा लगाया गया दबाव क्या कहलाता है?

क. बल

ख. वायुमंडलीय दबाव

ग. मांसपेशीय बल

घ. घर्षण

43. The ratio of height to length of an arrow in dimensioning is \_\_\_\_

A 1:2

B 1:4

C 1:3

D 1:1.5

आयाम निर्धारण (dimensioning) में ऐरो की ऊंचाई और लंबाई का अनुपात \_\_\_\_ है

क. 1:2

ख. 1:4

ग. 1:3

घ. 1:1.5

44. Length of scale = RF x \_\_\_\_

A actual length

B reduced length

C half the length

D double the length

स्केल लंबाई = RF x \_\_\_\_

क. वास्तविक लंबाई

ख. कम लंबाई

ग. आधी लंबाई

घ. दोगुनी लंबाई

45. Diagonal scales are used to represent \_\_\_\_ units.

A Four

B Three

C Two

D One

इकाइयां दर्शाने के लिए विकर्ण पैमाने (Diagonal scales) का उपयोग किया जाता है।

क. चार

ख. तीन

ग. दो

घ. एक

$$RF = \frac{\text{इकाइयों की लंबाई}}{\text{वास्तविक लंबाई}}$$

### SET - C



46. Which types of line is used to draw dimension lines?

- A Long chain thin  
C Continuous thick

- B Long chain thick  
D Continuous thin

आयाम रेखाएं ड्रा करने के लिए किस तरह की रेखा का उपयोग किया जाता है?

- क. हल्की लंबी शृंखला  
ग. लगातार गाढ़ी

- ख. गाढ़ी लंबी शृंखला  
घ. लगातार हल्की

47. Two recommended systems of placing the dimensions are

- A Unidirectional and aligned      B Upright & inclined systems  
C Linear and oblique systems      D Linear and inclined systems

आयाम प्लेस करने की दो अनुशंसित प्रणालियां क्या हैं?

- क. एकल दिशात्मक और संरेखित      ख. सीधी एवं झुकी हुई प्रणालियां  
ग. ऐंकिक और तिरछी प्रणालियां      घ. ऐंकिक और झुकी हुई प्रणालियां

48. Dimension line should not \_\_\_\_\_ to each other

- A Parallel      B Cross  
C Perpendicular      C Inclined

आयाम रेखाएं एक-दूसरे से \_\_\_\_\_ नहीं होनी चाहिए

- क. समानांतर      ख. प्रतिच्छेद करने वाली  
ग. लंबवत्      घ. झुकी हुई

49. In aligned system of dimensioning, the dimensions may be read from

- A Bottom or right-hand edges      B Bottom or left-hand edges  
C Only from bottom      D Only from left side

आयाम निर्धारण की संरेखित प्रणाली में, आयामों को कहां पढ़ा जा सकता है?

- क. नीचे या दाईं तरफ के किनारे      ख. नीचे या बाईं तरफ के किनारे  
ग. केवल नीचे से      घ. केवल बाईं तरफ से

50. A line of 1 meter is shown by 1cm on a scale. Its Representative fraction (RF) is

- A 1      B 100  
 C 1/100      D 1/1000

किसी स्केल पर 1 मीटर रेखा को 1 सेमी से दर्शाया जाता है। इसका प्रतिनिधिक अंश (RF) क्या है

- क. 1      ख. 100  
ग. 1/100      घ. 1/1000

51. Which of the following is reducing scale?

- A 0.5:1      B 10:2      1:2  
 C 1:0.5      D 2:1

निम्नलिखित में से कौन सा घटता हुआ (reducing) स्केल है?

- क. 0.5:1      ख. 10:2  
ग. 1:0.5      घ. 2:1

52. The areas of the two subsequent sizes of drawing sheet are in the ratio \_\_\_\_\_

- A 1:5      B 1:4  
C 1:3      D 1:2

$$RF = \frac{1}{100}$$

1-65<sup>20</sup>

**SET - C**

ड्राइंग शीट के दो अगले आकारों का क्षेत्रफल \_\_\_\_ के अनुपात में है।

क. 1:5

ख. 1:4

ग. 1:3

घ. 1:2

53. Which of the following drawing tool is used to transfer dimensions when there is a repetition of the dimensions?

A Compass (परनार)  
 C Divider (सिंचालन)

B Protractor  
D Mini Drafter

आयामों की पुनरावृत्ति होने पर आयाम अंतरित करने के लिए निम्नलिखित में से किस ड्राइंग टूल का उपयोग किया जाता है?

क. कम्पास

ख. प्रोटेक्टर

ग. डिवाइडर

घ. मिनी ड्राफ्टर

54. In which of the following type of dimensioning, the dimensions are arranged only in a straight line?

A Parallel dimension  
C Combined dimension

B Chain Dimension  
D Aligned dimension

निम्नलिखित में से किस तरह के आयाम में, आयाम केवल एक सीधी रेखा में व्यवस्थित होते हैं?

क. समानांतर आयाम

ख. शृंखला आयाम

ग. संयुक्त आयाम

घ. संरेखित आयाम

55. How is a blind drilled hole of 15mm diameter and 15mm deep dimensioned?

A M15, DEEP 15  
 C φ15, DEEP 15

B φ15  
d φ15 x 15

15 मिमी व्यास और 15 मिमी गहराई वाले ब्लाइंड ड्रिल किए गए छेद के आयाम कैसे होते हैं?

क. M15, DEEP 15

ख. φ15

G. φ15, DEEP 15

घ. φ15 x 15

56. The lettering in which the direction of alphabets is at \_\_\_\_ is called Italic lettering.

A 90°  
C 60°

B 75°  
D 30°

जिस लेखन-प्रक्रिया (lettering) में वर्णों की दिशा \_\_\_\_ पर होती है, उसे इटालिक लेखन-प्रक्रिया कहते हैं।

क. 90°

ख. 75°

ग. 60°

घ. 30°

57. Orthographic projection represents three dimensional objects in

A two dimension  
C three dimension

B one dimension  
D all of the above

वर्तनी-विषयक (Orthographic) चित्रण त्रि-आयामी वस्तुओं को \_\_\_\_ में दर्शाते हैं।

क. दो आयाम

ख. एक आयाम

ग. तीन आयाम

घ. ये सभी

58. With the combination of set-square, the following angles can be drawn except

A 15°  
C 45°

B 25°  
D 105°

SET - C

सेट-स्क्वायर (set-square) के संयोजन से, इसके अलावा निम्नलिखित कोण बनाए जा सकते हैं।

क.  $15^\circ$

ख.  $25^\circ$

ग.  $45^\circ$

घ.  $105^\circ$

59. The designation of sheet of size  $594 \times 841$  is

A A3

B A2

C A1

D A0

$594 \times 841$  आकार की शीट का क्या नाम है?

क. A3

ख. A2

ग. A1

घ. A0

60. Which of the following is softest pencil?

A 2B

B 1B

C H

D HB

निम्नलिखित में से कौन सी सबसे मुलायम पेसिल है?

क. 2B

ख. 1B

ग. H

घ. HB

61. The angle which we can't make using both the Set-squares is \_\_\_\_\_.

A  $15^\circ$

B  $105^\circ$

C  $165^\circ$

D  $125^\circ$

हम दोनों सेट-स्क्वायर का उपयोग करके कौन सा कोण नहीं बना सकते हैं?

क.  $15^\circ$

ख.  $105^\circ$

ग.  $165^\circ$

घ.  $125^\circ$

62. \_\_\_\_\_ is used to draw curves which are not circular.

A Compass

B Protractor

C French curves

D circle

\_\_\_\_\_ का उपयोग गैर-वृत्ताकार वक्र ड्रा करने के लिए किया जाता है।

क. कम्पास

ख. प्रोट्रैक्टर

ग. फ्रेंच कर्व

घ. सर्कल

63. A right regular hexagonal prism is resting on HP on its base, its top view is a

A Hexagon

B Rectangle

C Square

D Pentagon

अपने आधार पर HP पर टिके दाएं आम षट्कोणीय प्रिज्म का शीर्ष दृश्य क्या है?

क. षट्भुज (Hexagon)

ख. आयत

ग. वर्ग

घ. पंचभुज (Pentagon)

64. Hatching lines are drawn at an angle of \_\_\_\_\_.

A  $15^\circ$

B  $30^\circ$

C  $45^\circ$

D  $60^\circ$

हैचिंग रेखाएं \_\_\_\_\_ के कोण पर चित्रित की जाती हैं।

क.  $15^\circ$

ख.  $30^\circ$

ग.  $45^\circ$

घ.  $60^\circ$

65. \_\_\_\_\_ is generally used to show areas of sections.

- |                                       |              |   |               |
|---------------------------------------|--------------|---|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A | Hatching     | B | Shading       |
| C                                     | Dimensioning | D | None of these |

\_\_\_\_\_ का उपयोग आम तौर पर खंडों का क्षेत्रफल दर्शाने के लिए किया जाता है।

क. हैचिंग

ख. शेडिंग

ग. डाइमेशनिंग

घ. इनमें से कोई नहीं

66. While representing the diameter in dimensioning it is represented as \_\_\_\_\_

- |   |     |                                       |             |
|---|-----|---------------------------------------|-------------|
| A | D   | <input checked="" type="checkbox"/> B | $\emptyset$ |
| C | Dia | D                                     | d           |

आयाम (dimensioning) में व्यास दर्शाते समय इसे \_\_\_\_\_ के रूप में दर्शाया जाता है

क. D

ख.  $\emptyset$

ग. Dia

घ. d

67. In engineering drawing, which type of arrowhead is used?

- |                                       |                   |   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|---|-------------------|
| A                                     | Open (90°)        | B | Small open circle |
| <input checked="" type="checkbox"/> C | Closed and filled | D | Oblique stroke    |

इंजीनियरिंग ड्राइंग में किस तरह के एरोहेड का उपयोग किया जाता है?

क. खुला (90°)

ख. छोटा खुला वृत्त

ग. बंद और भरा हुआ

घ. तिर्यक (Oblique) स्ट्रोक

68. What is the inclination of the leader in a drawing?

- |   |               |                                       |                  |
|---|---------------|---------------------------------------|------------------|
| A | Vertical      | B                                     | Horizontal       |
| C | Less than 30° | <input checked="" type="checkbox"/> D | Greater than 30° |

किसी ड्राइंग में लीडर का झुकाव किस तरफ होता है?

क. लंबवत्

ख. क्षैतिज

ग. 30° से कम

घ. 30° से अधिक

69. While dimensioning a cylinder in the view where the true shape of the cylinder is not visible, which symbol is used to denote that it is a cylinder?

- |   |          |                                       |             |
|---|----------|---------------------------------------|-------------|
| A | •        | <input checked="" type="checkbox"/> B | $\emptyset$ |
| C | $\Theta$ | D                                     | o           |

सिलेंडर के आयाम देखते समय जहां सिलेंडर का वास्तविक आकार दर्शयमान नहीं होता है, वहां यह दर्शाने के लिए कि यह एक सिलेंडर है, किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

क. •

ख.  $\emptyset$

ग.  $\Theta$

घ. o

70. The angle between the isometric axes is \_\_\_\_\_.

- |   |             |                                       |             |
|---|-------------|---------------------------------------|-------------|
| A | 180 degrees | B                                     | 60 degrees  |
| C | 90 degrees  | <input checked="" type="checkbox"/> D | 120 degrees |

सममितीय (isometric) अक्षों के बीच \_\_\_\_\_ का कोण है।

क. 180 डिग्री

ख. 60 डिग्री

ग. 90 डिग्री

घ. 120 डिग्री

X F M

**SET - C**

71. In 1st angle projection the plan is always \_\_\_\_\_ the front view.

A

Below

B

above

C

Side

D

any where

प्रथम कोण प्रक्षेपण में प्लान हमेशा सामने के दृश्य के \_\_\_\_\_ होता है।

क.

नीचे

ख.

ऊपर

ग.

बगल में

घ.

कहीं भी

72. Name the figure which is bounded by two radii and an arc of the circle of the circle.

A

Segment

B

Chord

C

Sector

D

Diameter

वृत्त की दो विज्याओं और चाप से घिरी हुई आकृति का नाम बताएं।

क.

खंड (Segment)

ख.

चापकर्ण (Chord)

ग.

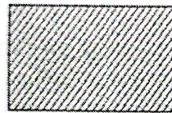
सेक्टर (Sector)

घ.

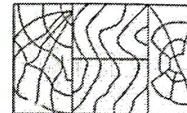
व्यास (Diameter)

73. Which of the convention in Fig. is used to represent wood?

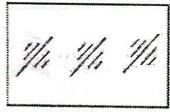
A



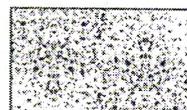
✓ B



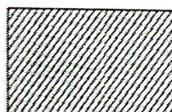
C



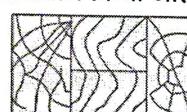
D



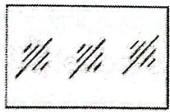
क.



ख.



ग.



घ.



**SET - C**

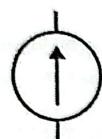
74. Which of the following symbol is used for antenna.



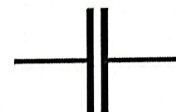
B



C



D



निम्नलिखित में से एंटीना के लिए किस प्रतीक का उपयोग किया जाता है।

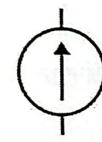
क.



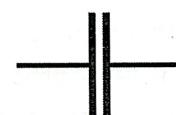
ख.



ग.



घ.



75. Which of the following scales represent two different units having same representative fraction?



A Plain scale

B Diagonal scale

C Comparative scale

D Vernier scale

निम्नलिखित में से कौन सा स्केल समान प्रतिनिधिक अंश वाली दो अलग-अलग इकाइयों को दर्शाता है?

क. प्लेन स्केल (Plain scale)

ख. विकर्ण स्केल (Diagonal scale)

ग. तुलनात्मक स्केल (Comparative scale)

घ. वर्नियर स्केल (Vernier scale)

Trade : Electronics      इलेक्ट्रॉनिक्स

76. When 5, 10, and 15 resistors are connected in series with a 12V voltage source, what is the value voltage across resistor 5?

- a) 12V
- b) 21V
- c) 15V
- d) 2V

## SET - C

जब 5, 10 और 15 प्रतिरोधकों (resistors) को 12V वोल्टेज स्रोत के साथ शृंखला में कनेक्ट किया जाता है तो प्रतिरोधक 5 पर वोल्टेज का मान क्या होता है?

- क) 12V
- ख) 21V
- ग) 15V
- घ) 2V

77. Which of the following statements is correct?

- a) Kirchhoff's law states that the current traveling towards a junction equals the voltage drop.
- b) The current flowing towards a junction is equal to the resistance across the junction, according to Kirchhoff's law.
- c) The current flowing into a junction is equal to the current exiting the junction, according to Kirchhoff's law.
- d) Kirchhoff's law states that the current traveling towards a junction is equal to the sum of all currents in the circuit.

निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही है?

- क) किरचॉफ नियम (Kirchhoff's law) बताता है कि जंक्शन की तरफ जाने वाला करंट वोल्टेज में कमी के बराबर होता है।
- ख) किरचॉफ नियम (Kirchhoff's law) के अनुसार, जंक्शन की तरफ जाने वाला करंट पूरे जंक्शन के प्रतिरोध (resistance) के बराबर होता है।
- ग) किरचॉफ नियम (Kirchhoff's law) के अनुसार, जंक्शन में जाने वाला करंट जंक्शन से बाहर निकलने वाले करंट के बराबर होता है।
- घ) किरचॉफ नियम (Kirchhoff's law) बताता है कि जंक्शन की तरफ जाने वाला करंट परिपथ (circuit) में सभी करंट के योग के बराबर होता है।

78. Select the correct form of Ohm's Law:

- a)  $V \propto I$
- b)  $V = IR$
- c)  $I = VR$
- d) Both A and B

ओम नियम का सही रूप चयनित करें।

- क)  $V \propto I$
- ख)  $V = IR$
- ग)  $I = VR$
- घ) क और ख दोनों

79. Which topology requires a multipoint connection?

- a) Ring
- b) Bus
- c) Star
- d) Mesh

किस टोपोलॉजी के लिए मल्टीपॉइंट कनेक्शन की आवश्यकता होती है?

- क) अंगूठी (Ring)
- ख) बस (Bus)
- ग) तारा (Star)
- घ) जाल (Mesh)

## SET - C

80. Which connection is necessary for a computer to join the internet?

- a) internet society
- b) internet service provider
- c) different computer
- d) internet architecture board

कंप्यूटर को इंटरनेट से जोड़ने के लिए कौन सा कनेक्शन आवश्यक है?

- क) इंटरनेट सोसाइटी
- ख) इंटरनेट सेवा प्रदाता
- ग) अलग कंप्यूटर
- घ) इंटरनेट आर्किटेक्चर बोर्ड

81. The most commonly used semiconductor is .....

- a) Germanium
- b) Silicon
- c) Carbon
- d) Sulphur

सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला अर्धचालक (semiconductor) कौन सा है?

- क) जर्मनियम
- ख) सिलिकॉन
- ग) कार्बन
- घ) सल्फर

82. An n-type semiconductor is .....

- a) Positively charged
- b) Negatively charged
- c) Electrically neutral
- d) None of the above

n-प्रकार अर्धचालक (semiconductor) क्या है?

- क) घनात्मक रूप से चार्ज किया गया
- ख) ऋणात्मक रूप से चार्ज किया गया
- ग) विद्युत रूप से तटस्थ
- घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

83. The function of a sensor is to \_\_\_\_\_.

- a) A Detect events within specified environment
- b) B Separate physical parameters
- c) C Track and transfer data to computer processor
- d) D Both a and c

सेसर का क्या प्रकार्य है?

- क) निर्दिष्ट परिवेश के भीतर घटनाओं का पता लगाना
- ख) अलग भौतिक पैरामीटर
- ग) कंप्यूटर प्रोसेसर में डेटा ट्रैक और अंतरित करना
- घ) क और ग दोनों

## SET - C

84. \_\_\_\_\_ is the process of the solder molecule combining with the molecule of the metals being soldered

- a) Wetting
- b) Desoldering
- c) Tinning
- d) Soldering

टांका लगाए जाने वाली धातुओं (metals being soldered) के अणु को टांका (solder) अणु के साथ जोड़ने की प्रक्रिया क्या है?

- क) वेटिंग
- ख) डीसोल्डरिंग
- ग) टिनिंग
- घ) डीसोल्डरिंग

85. Which of the following is not an electronic device?

- a) A mobile
- b) A computer
- c) A magnifying glass
- d) A keyboard

निम्नलिखित में से क्या इलेक्ट्रॉनिक उपकरण नहीं है?

- क) मोबाइल
- ख) कंप्यूटर
- ग) आवर्धक (magnifying) लेंस
- घ) कीबोर्ड

86. Which junction is forward biased when transistor is used as an amplifier?

- a) Emitter-Base
- b) Emitter-Collector
- c) Collector-Base
- d) No junction is forward biased

जब ट्रांजिस्टर का एम्पलिफायर के रूप में उपयोग किया जाता है तो कौन सा जंक्शन फॉर्वर्ड बायस्ड होता है?

- क) एमिटर-बेस
- ख) एमिटर-कलेक्टर
- ग) कलेक्टर-बेस
- घ) कोई भी जंक्शन फॉर्वर्ड बायस्ड नहीं होता है

87. A low input to the transistor gives \_\_\_\_\_

- a) Low output
- b) High Output
- c) Normal Output
- d) No Output

ट्रांजिस्टर को कम इनपुट से \_\_\_\_\_ मिलती है

- क) कम आउटपुट
- ख) उच्च आउटपुट
- ग) सामान्य आउटपुट
- घ) कोई आउटपुट नहीं

## SET - C

88. The analog signal is digitized using \_\_\_\_\_

- a) D/A converter
- b) Oscillator
- c) A/D converter
- d) Rectifier

एनालॉग सिग्नल को \_\_\_\_\_ का उपयोग करके डिजिटलीकृत किया जाता है

- क) D/A कन्वर्टर
- ख) ॲसिलेटर
- ग) A/D कन्वर्टर
- घ) रेकिटफायर

89. Which of the following should a microcontroller at-least should consist of?

- a) CPU, ROM, I/O ports, and timers
- b) RAM, ROM, I/O ports, and timers
- c) CPU, RAM, I/O ports, and timers
- d) CPU, RAM, ROM, I/O ports, and timers

माइक्रोकंट्रोलर में निम्नलिखित में से कम से कम क्या शामिल होना चाहिए?

- क) CPU, ROM, I/O पोर्ट्स और टाइमर
- ख) RAM, ROM, I/O पोर्ट्स और टाइमर
- ग) CPU, RAM, I/O पोर्ट्स और टाइमर
- घ) CPU, RAM, ROM, I/O पोर्ट्स और टाइमर

90. Q20. An induction motor works with

- a) DC only
- b) AC Only
- c) Both AC & DC
- d) None of these

इंडक्शन मोटर किसके साथ काम करती है?

- क) केवल DC
- ख) केवल AC
- ग) AC एवं DC दोनों
- घ) इनमें से कोई नहीं

91. The frame of an induction motor is made of

- a) Aluminum
- b) Silicon steel
- c) Closed grained cast iron
- d) Stainless steel

इंडक्शन मोटर का फ्रेम किससे बनता है?

- क) एल्यूमिनियम
- ख) सिलिकॉन स्टील
- ग) बंद दानेदार (Closed grained) कच्चा लोहा
- घ) स्टेनलेस स्टील

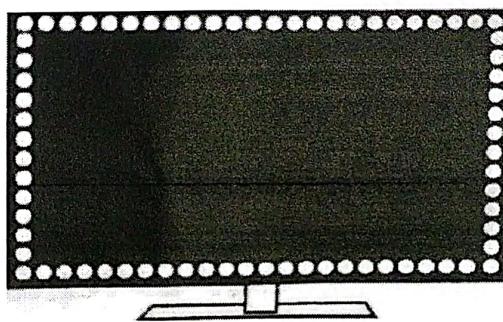
## SET - C

92. If all the stator coils of an induction motor are connected for the same magnetic polarity, there will be formed an equal number of  
a) Rotor poles with same polarity  
b) Rotor poles with opposite polarity  
c) Consequent pole with opposite polarity  
d) Consequent poles with same polarity

यदि इंडक्शन मोटर की सभी स्टेटर कॉइल समान चुंबकीय पोलेरिटी के लिए कनेक्टेड हों तो इससे समान संख्या में ही \_\_\_\_\_ बनेंगे।

- क) समान पोलेरिटी वाले रोटर पोल  
ख) विपरीत पोलेरिटी वाले रोटर पोल  
ग) विपरीत पोलेरिटी वाला परिणामी पोल  
घ) समान पोलेरिटी वाले परिणामी पोल

93. Which type of LED TV is shown in the below figure?



- a) RGB dynamic  
b) CCFL  
c) Full Array  
d) Edge-lit

नीचे दिए गए चित्र में किस प्रकार का एलईडी टीवी दिखाया गया है?

- क) RGB डायनैमिक  
ख) CCFL  
ग) फुल ऐरे (Full Array)  
घ) एज-लिट (Edge-lit)

94. The storage battery generally used in electric power station is

- a) Nickel-cadmium battery  
b) Zinc carbon battery  
c) Lead-acid battery  
d) None of the above

इलेक्ट्रिक पावर स्टेशन में आमतौर पर कौन सी स्टोरेज बैटरी उपयोग की जाती है?

- क) निकेल-कैडमियम बैटरी  
ख) जिंक कार्बन बैटरी  
ग) लेड-एसिड बैटरी  
घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

## SET - C

95. Battery charging equipment is generally installed

- a) In well ventilated location
- b) In clean and dry place
- c) As near as practical to the battery being charged
- d) In location having all above features

बैटरी चार्जिंग उपकरण आम तौर पर कहाँ इंस्टाल किया जाता है?

- क) समुचित हवादार स्थान पर
- ख) साफ और सूखी जगह पर
- ग) व्यावहारिक रूप से चार्ज की जा रही बैटरी के जितना समीप हो
- घ) उपरोक्त सभी सुविधाओं वाले स्थान पर

96. Which of the following is correct about photo diode electronic devices?

- a) P-N junction is connected in reverse bias.
- b) Electron-hole pairs are generated by impurity injection in depletion layer
- c) It is a photovoltaic cell
- d) No external voltage is applied

फोटो डायोड इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बारे में निम्नलिखित में से क्या सही है?

- क) P-N जंक्शन रिवर्स बायस में कनेक्टेड है।
- ख) इलेक्ट्रॉन-छिद्र जोड़े क्षय (depletion) परत में अशुद्धता आने से उत्पन्न होते हैं
- ग) यह फोटोवोल्टिक सेल है
- घ) कोई बाहरी वोल्टेज इस्तेमाल नहीं की जाती है

97. Which of the following is wrong about solar cell electronic devices?

- a) Solar cell responsively is directly proportional to the wavelength of light
- b) It produces dark current
- c) It is a photovoltaic cell
- d) No external voltage is applied

सौर सेल इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- क) प्रकाश की तरंगदैर्घ्य (wavelength) बढ़ने पर सौर सेल अभिक्रियाशीलता बढ़ती है
- ख) इससे डार्क करंट उत्पन्न होता है
- ग) यह फोटोवोल्टिक सेल है
- घ) कोई बाहरी वोल्टेज इस्तेमाल नहीं होती है

98. Which of the following type of transistor is preferred in digital and analog electronic circuits?

- a) BJT
- b) JFET
- c) MOSFET
- d) FET

डिजिटल और एनालॉग इलेक्ट्रॉनिक परिपथों (circuits) में निम्नलिखित में से किस तरह का ट्रांजिस्टर पसंद

किया जाता है?

- क) बीजेटी (BJT)
- ख) जेएफईटी (JFET)
- ग) एमओएसएफईटी (MOSFET)
- घ) एफईटी (FET)

## SET - C

99. Which of the following is true about Zener diode?

- a) It is lightly doped
- b) It is mostly used in voltage regulator electronic circuits
- c) It is used in forward bias
- d) It has avalanche breakdown

जेनर (Zener) डायोड के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- क) इसे हल्का डोप किया जाता है
- ख) इसका उपयोग अधिकतर वोल्टेज रेगुलेटर इलेक्ट्रॉनिक परिपथों (circuits) में किया जाता है
- ग) इसका फॉरवर्ड बायस में उपयोग किया जाता है
- घ) इसमें अवधान भंजन (avalanche breakdown) होता है

100. Underground cables are laid at sufficient depth

- a) To minimize the effect of shocks and vibrations due to gassing vehicles, etc.
- b) To avoid being unearthed easily due to removal of soil
- c) To minimize temperature stresses
- d) For all of the above reasons

भूमिगत केबल पर्याप्त गहराई पर क्यों बिछाई जाती हैं?

- क) गुजरने वाले वाहनों आदि के कारण लगने वाले झटकों और कंपनों का प्रभाव कम करने के लिए।
- ख) मिट्टी हटने पर आसानी से बाहर आने से बचने के लिए
- ग) तापमान प्रतिबल (stresses) कम करने के लिए
- घ) उपरोक्त सभी कारण

### Trade : Electrical विद्युतीय

76. Bayonet cap lamp holders cannot be used for lamps having wattage rating more than.....

- A) 60 watts
- B) 100 watts
- C) 200 watts
- D) 300 watts

बायोनेट कैप लैंप धारकों का उपयोग ..... से अधिक वाट क्षमता रेटिंग वाले लैंप के लिए नहीं किया जा सकता है।

- क) 60 वाट
- ख) 100 वाट
- ग) 200 वाट
- घ) 300 वाट

77. How many light points are allowed in one circuit?

- A) 10 points
- B) 15 points
- C) 20 points
- D) any number

**SET - C**

एक सर्किट में कितने प्रकाश बिंदुओं की अनुमति है?

- क) 10 अंक
- ख) 15 अंक
- ग) 20 अंक
- घ) कोई भी संख्या

78. The results of sectionalized insulation tests carried out on a completed installation are 100 mega ohms, 50 mega ohms, 1 mega ohm and 0.2 mega ohm respectively. An overall test in the installation, megger reading would indicate.....

- A) over 100 mega ohms
- B) between 50 and 100 mega ohms
- C) between 1 mega ohm and 50 mega ohms
- D) less than 0.2 mega ohm

पूर्ण स्थापना पर किए गए अनुभागीय इन्सुलेशन परीक्षणों के परिणाम क्रमशः 100 मेगा ओम, 50 मेगा ओम, 1 मेगा ओम और 0.2 मेगा ओम हैं। इंस्टॉलेशन में एक समग्र परीक्षण, मेगर रीडिंग इंगित करेगी .....

- क) 100 मेगा ओम से अधिक
- ख) 50 और 100 मेगा ओम के बीच
- ग) 1 मेगा ओम और 50 मेगा ओम के बीच
- घ) 0.2 मेगा ओम से कम

79. While conducting insulation test, best results are obtained in the test is carried out for.....

- A) at least 1 minute
- B) at least 10 minutes
- C) sufficient time till the metre indicator becomes steady
- D) sufficient time till more than one mega ohm reading is obtained

इन्सुलेशन परीक्षण करते समय, परीक्षण में सर्वत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं...

- क) कम से कम 1 मिनट
- ख) कम से कम 10 मिनट
- ग) मीटर सूचक स्थिर होने तक पर्याप्त समय
- घ) एक से अधिक मेगा ओम रीडिंग प्राप्त होने तक पर्याप्त समय

80. While reversing the direction of rotation of a compound motor, if only the shunt field winding terminals are changed, then.....

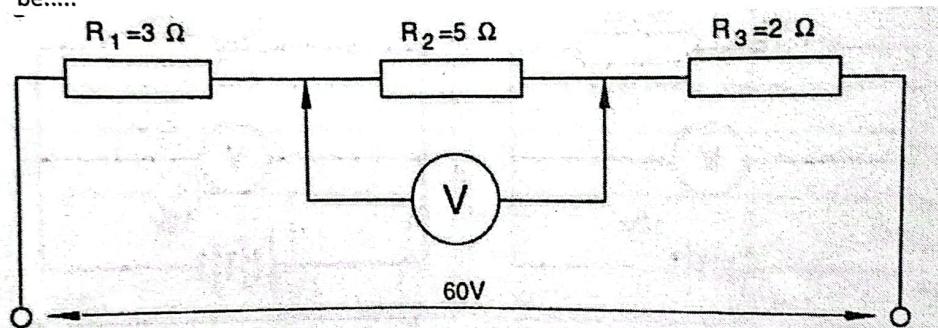
- A) the direction of rotation will not change
- B) the direction of rotation will change without changing the characteristics of motor
- C) the direction of rotation will change as well as the characteristics will change
- D) the motor will burn out

### SET - C

किसी कंपाउंड मोटर के घूर्णन की दिशा को उलटते समय, यदि केवल शैट फ़िल्ड वाइंडिंग टर्मिनलों को बदल दिया जाए, तो .....

- क) घूर्णन की दिशा नहीं बदलेगी
- ख) मोटर की विशेषताओं को बदले बिना रोटेशन की दिशा बदल जाएगी
- ग) घूर्णन की दिशा बदल जाएगी और साथ ही विशेषताएं भी बदल जाएंगी
- घ) मोटर जल जाएगी

81. In the circuit shown in figure, R<sub>2</sub> to become open circuited, then the voltmeter reading will be.....

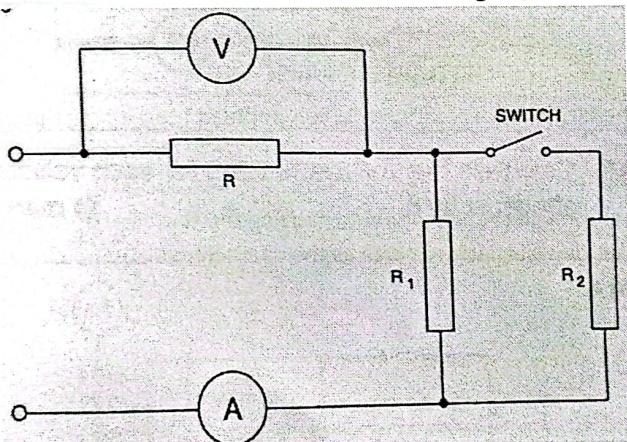


- A) reads 30 volts
- B) reads zero volt
- C) reads 60 volts
- D) reads 45 volts

चित्र में दिखाए गए सर्किट में, R<sub>2</sub> खुला सर्किट बन जाता है, तो वोल्टमीटर की रीडिंग होगी....

- क) 30 वोल्ट पढ़ता है
- ख) शून्य वोल्ट पढ़ता है
- ग) 60 वोल्ट पढ़ता है
- घ) 45 वोल्ट पढ़ता है

82. What will happen to the indication of the voltmeter in the figure, when the switch is closed?



- A) voltage indication increases
- B) voltage indication decreases
- C) voltage gets to zero
- D) voltage indication stays

## SET - C

स्विच बंद होने पर चित्र में वोल्टमीटर के संकेत का क्या होगा?

- क) वोल्टेज संकेत बढ़ता है
- ख) वोल्टेज संकेत कम हो जाता है
- ग) वोल्टेज शून्य हो जाता है
- घ) वोल्टेज संकेत रहता है

83. When the tube lamp is switched 'ON' there is some vibrating sound from the choke this is due to the loose....

- A) connection in the choke
- B) winding turns
- C) core
- D) screws in the cover

जब ट्यूब लैंप को 'ऑन' किया जाता है तो चोक से कुछ कंपन की आवाज आती है, यह ढीलेपन के कारण होता है...

- क) चोक में कनेक्शन
- ख) घुमावदार मोड़
- ग) कोर
- घ) कवर में पैंच

84. A contactor coil is design for 220 volt DC. What happens if it is connected to 220 volts AC?

- A) too much a current is drawn by the coil and will be destroyed
- B) too small a current is drawn by the coil and the operation of the contactor is no longer certain
- C) it draws the small current
- D) it works better

एक कॉन्टैक्टर कॉइल 220 वोल्ट डीसी के लिए डिज़ाइन किया गया है। यदि इसे 220 वोल्ट एसी से जोड़ा जाए तो क्या होगा?

- क) कुंडली द्वारा बहुत अधिक धारा खींची जाएगी और वह नष्ट हो जाएगी
- ख) कुंडल द्वारा छोटी धारा खींची जाती है और संपर्ककर्ता का संचालन अब निश्चित नहीं है
- ग) यह छोटी धारा खींचता है
- घ) यह बेहतर काम करता है

85. When testing a capacitor with an Ohmmeter, the meter indicates some resistance. The capacitor under test is.....

- A) leaky
- B) open
- C) good
- D) short

ओममीटर के साथ संधारित्र का परीक्षण करते समय, मीटर कुछ प्रतिरोध का संकेत देता है। परीक्षण के तहत संधारित्र है.....

- क) टपका हुआ
- ख) खुला
- ग) अच्छा
- घ) लघु

## SET - C

86. If an operator pushes the start button of the three phase induction motor starter and the motor starts to hum, but do not run, the probable trouble is.....
- A) one fuse is blown and the motor is single phasing
  - B) the overload trip needs resetting
  - C) the auxiliary contact is shorted
  - D) one phase is grounded
- यदि कोई ऑपरेटर तीन चरण इंडक्शन मोटर स्टार्टर के स्टार्ट बटन को दबाता है और मोटर गड़गड़ाहट शुरू कर देती है, लेकिन चलती नहीं है, तो संभावित परेशानी है.....
- क) एक फ्यूज उड़ गया है और मोटर सिंगल फेसिंग है
  - ख) ओवरलोड ट्रिप को रीसेट करने की आवश्यकता है
  - ग) सहायक संपर्क छोटा हो गया है
  - घ) एक चरण ग्राउंड है
87. Two of the power supply terminals to a 3 phase induction motor got interchanged during reconnection after maintenance of the motor. When put back into service the motor will .....
- A) fail to rotate in any direction
  - B) rotate in the same direction as it was prior to maintenance
  - C) rotate in the reverse direction to that prior to maintenance
  - D) interchanged line fuse may blow out
- मोटर के रखरखाव के बाद पुनः कनेक्शन के दौरान 3 चरण इंडक्शन मोटर के दो बिजली आपूर्ति टर्मिनल आपस में बदल गए। जब मोटर को वापस सेवा में लाया जाएगा.....
- क) किसी भी दिशा में घूमने में विफल रहता है
  - ख) उसी दिशा में घुमाएँ जैसे रखरखाव से पहले था
  - ग) रखरखाव से पहले उसकी विपरीत दिशा में घुमाएँ
  - घ) इंटरचेंज लाइन फ्यूज उड़ सकता है
88. After connecting the wattmeter through CT and PT, the circuit is switched ON. There was no reading in wattmeter after the circuit was switched ON but within few minutes the CT has become hot, the probable reason is ....
- A) secondary CT is shorted
  - B) secondary of PT is open circuited
  - C) current coil of wattmeter open circuited
  - D) current coil of wattmeter is shorted
- वॉटमीटर को CT और PT के माध्यम से जोड़ने के बाद सर्किट को चालू कर दिया जाता है। सर्किट चालू होने के बाद वॉटमीटर में कोई रिडिंग नहीं थी लेकिन कुछ ही मिनटों में सीटी गर्म हो गई, संभावित कारण यह है....
- क) सेकेंडरी सीटी छोटा हो गया है
  - ख) पीटी का सेकेंडरी ओपन सर्किटेड है
  - ग) वॉटमीटर का करंट कॉइल खुला परिपथित होता है
  - घ) वॉटमीटर का करंट कॉइल छोटा हो जाता है

### SET - C

89. When the applied voltage is removed, the lamp will not start until the Mercury vapour pressure falls to a lower level. It requires for restarting.....

- A) 2 to 4 minutes
- B) 4 to 8 minutes
- C) 8 to 10 minutes
- D) 1 to 2 minutes

जब लागू वोल्टेज हटा दिया जाता है, तो लैंप तब तक चालू नहीं होगा जब तक कि पारा वाष्प का दबाव निचले स्तर तक नहीं गिर जाता। इसे पुनः प्रारंभ करने के लिए आवश्यक है...

- क) 2 से 4 मिनट
- ख) 4 से 8 मिनट
- ग) 8 से 10 मिनट
- घ) 1 से 2 मिनट

90. If the slot angle is 30 degree (electrical degrees), the main winding is started in slot 1 then the starting winding should start in.....

- A) the same slot
- B) slot number 2
- C) slot number 3
- D) slot number 4

यदि स्लॉट कोण 30 डिग्री (इलेक्ट्रिकल डिग्री) है, तो मुख्य वाइंडिंग को स्लॉट 1 में शुरू किया गया है, तो शुरुआती वाइंडिंग को ..... में शुरू करना चाहिए।

- क) एक ही स्लॉट
- ख) स्लॉट नंबर 2
- ग) स्लॉट नंबर 3
- घ) स्लॉट नंबर 4

91. After connecting the cable to the terminal block it was found the terminal is not getting supply through the other end of the cable has supply. Likely cause for this is.....

- A) too much insulation at cable termination is removed
- B) to less insulation at the cable termination is removed
- C) the element wires of the cable stick out
- D) there are too many cables in one terminal

केबल को टर्मिनल ब्लॉक से जोड़ने के बाद यह पाया गया कि केबल के दूसरे छोर से टर्मिनल को आपूर्ति नहीं मिल रही है। इसका संभावित कारण है.....

- क) केबल समाप्ति पर बहुत अधिक इन्सुलेशन हटा दिया जाता है
- ख) केबल समाप्ति पर कम इन्सुलेशन हटा दिया जाता है
- ग) केबल के तत्व तार बाहर चिपके रहते हैं
- घ) एक टर्मिनल में अनेक केबल होते हैं

92. A resistor marked by a colour band has....

1st band	2nd band	3rd band	4th band
Brown	Red	Red	Gold

On measurement of its resistance, it is found to be within its resistance range. Which is the correct reading?

- A) 122 ohms
- B) 1200 k ohms
- C) 1300 ohms
- D) 1150 ohms

रंगीन बैंड द्वारा चिह्नित एक प्रतिरोधक में....

1st band	2nd band	3rd band	4th band
Brown	Red	Red	Gold

इसके प्रतिरोध को मापने पर यह अपनी प्रतिरोध सीमा के भीतर पाया जाता है। सही वाचन कौन सा है?

- क) 122 ओम
- ख) 1200 के ओम
- ग) 1300 ओम
- घ) 1150 ओम

93. To measure the electrical signals by an Oscilloscope, which alternative is the correct sequence after adjusting the focus of the trace and connecting the signal to be measured to the y- input Y on have to.....

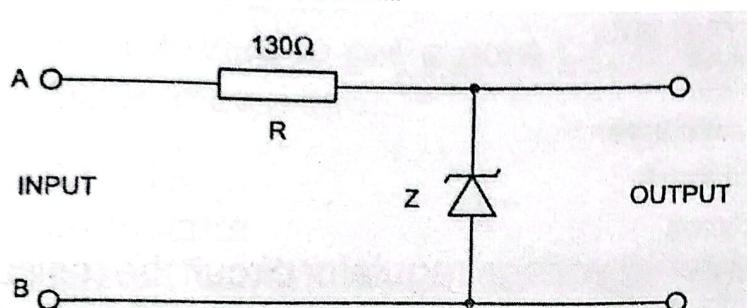
- A) calculate the magnitude of the signal read the magnitude adjust the time base switch
- B) adjust the time base switch calculate the magnitude of the signal read the magnitude
- C) adjust the time base switch read the magnitude calculate the magnitude of the signal
- D) calculate the magnitude of the signal adjust the time base switch read the magnitude

ऑसिलोस्कोप द्वारा विद्युत संकेतों को मापने के लिए, ट्रेस के फोकस को समायोजित करने और मापे जाने वाले सिग्नल को y-इनपुट Y से जोड़ने के बाद कौन सा विकल्प सही क्रम है.....

- क) सिग्नल के परिमाण की गणना करें, परिमाण पढ़ें, समय आधार स्विच को समायोजित करें
- ख) समय आधार स्विच को समायोजित करें, सिग्नल के परिमाण की गणना करें, परिमाण पढ़ें
- ग) समय आधार स्विच को समायोजित करें, परिमाण पढ़ें, सिग्नल के परिमाण की गणना करें
- घ) सिग्नल के परिमाण की गणना करें, समय समायोजित करें, आधार स्विच परिमाण को पढ़ें

### SET - C

94. To obtain a 12 V stabilized supply from the circuit shown in the figure the input voltage to terminals 'A' and 'B' should be....



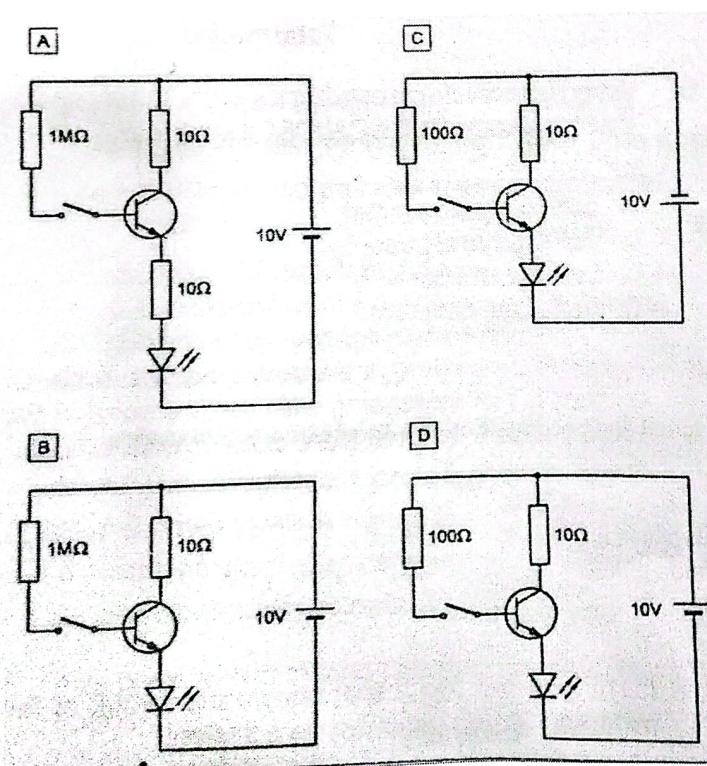
- A) less than 12 V with terminal 1 'A' positive with respect to 'B'
- B) greater than 12 V with 'B' positive with respect to 'A'
- C) less than 12 V with 'A' negative with respect to 'B'
- D) greater than 12 V with 'A' positive with respect to 'B'

चित्र में दिखाए गए सर्किट से 12 वी स्थिर आपूर्ति प्राप्त करने के लिए टर्मिनल 'ए' और 'बी' के लिए इनपुट वोल्टेज होना चाहिए ....

- क) 'बी' के संबंध में टर्मिनल 1 'ए' सकारात्मक के साथ 12 वी से कम
- ख) 'ए' के संबंध में 'बी' सकारात्मक के साथ 12 वी से अधिक
- ग) 'बी' के संबंध में 'ए' नकारात्मक के साथ 12 वी से कम
- घ) 'बी' के संबंध में 'ए' सकारात्मक के साथ 12 वी से अधिक

95. Select the circuit in figure which the transistor is being used as a switch....

चित्र में उस सर्किट का चयन करें जिसमें ट्रांजिस्टर को स्विच के रूप में उपयोग किया जा रहा है...



96. In an incandescent lighting circuit, the total current generally.....

- A) lags the voltage by 90 degree
- B) leads the voltage by 45 degree
- C) is in phase with the total voltage
- D) lags the total voltage by 90 degree

एक गरमागरम प्रकाश सर्किट में, कुल धारा आम तौर पर.....

- क) वोल्टेज को 90 डिग्री तक कम करता है
- ख) वोल्टेज को 45 डिग्री तक ले जाता है
- ग) कुल वोल्टेज के साथ चरण में है
- घ) कुल वोल्टेज को 90 डिग्री तक कम करता है

97. The scale found in the moving iron voltmeter normally will.....

- A) have a uniform graduated scale
- B) to be crowded at the beginning
- C) to be crowded at the end
- D) to be crowded at the centre

चलते हुए लोहे के वाल्टमीटर में पाया जाने वाला पैमाना सामान्यतः ..... होगा।

- क) एक समान स्नातक पैमाने है
- ख) शुरुआत में भीड़ होना
- ग) अंत में भीड़ होना
- घ) केंद्र पर भीड़ होना

98. If a motor operates satisfactorily at the no load but loses power and speed at full load the reason may be.....

- A) there is a dead short circuit
- B) there is an open circuit
- C) the voltage is too high
- D) there is a partial short circuit

यदि कोई मोटर बिना लोड के संतोषजनक ढंग से चलती है लेकिन पूर्ण लोड पर शक्ति और गति खो देती है तो इसका कारण हो सकता है...

- क) एक मृत लघु है सर्किट
- ख) एक खुला सर्किट है
- ग) वोल्टेज बहुत अधिक है
- घ) अंशिक शॉट सर्किट है

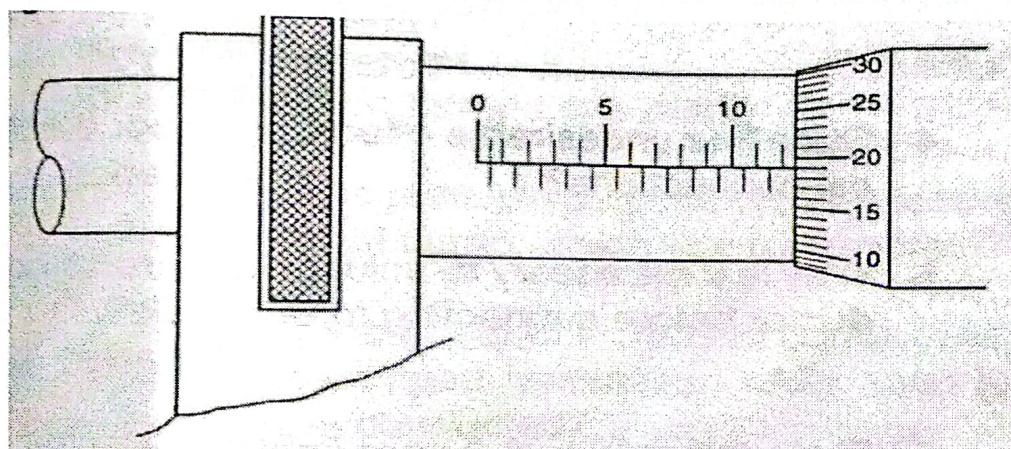
99. The ceiling fan is rotating at low speed and becomes hot. Pick up the item which is not a cause....

- A) capacitor shorted
- B) connections of the supply lead interchanged
- C) winding earthed or partially shorted
- D) worn out bearings and bent blade

छत का पंखा धीमी गति से घूम रहा है और गर्म हो गया है। वह वस्तु उठाओ जो कारण नहीं है....

- क) संधारित्र छोटा हो गया
  - ख) सप्लाई लीड के कनेक्शन आपस में बदल दिए गए
  - ग) घुमावदार या आंशिक रूप से छोटा
  - घ) घिसे हुए बियरिंग और मुड़े हुए ब्लेड

100. The reading of the figure, given below is.....



- A) 12.71
  - B) 12.19
  - C) 12.69
  - D) 13.21

नीचे दी गई आकृति का वाचन ..... है।

- क) 12.71  
 ख) 12.19  
 ग) 12.69  
 घ) 13.21

**Trade : Fitter**

76. Which Vice is used for holding hollow cylindrical jobs?

- |   |           |   |            |
|---|-----------|---|------------|
| A | Pin vice  | B | Pipe vice  |
| C | Hand vice | D | Bench vice |

खोखले (hollow) बेलनाकार काम पकड़ने के लिए किस शिकंजे (Vise) का उपयोग किया जाता है?

- |   |                         |   |                          |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| क | पिन शिकंजा (Pin vice)   | ख | पाइप शिकंजा (Pipe vice)  |
| ग | हैंड शिकंजा (Hand vice) | घ | बैंच शिकंजा (Bench vice) |

77. What is the colour painted on the acetylene gas cylinders?

- |   |       |   |        |
|---|-------|---|--------|
| A | Black | B | Green  |
| C | Blue  | D | Maroon |

एसिटिलीन गैस सिलेंडर पर कौन सा रंग पैट किया जाता है?

क काला

ख हरा

ग नीला

घ गाढ़ा भूरा (Maroon)

78. Why the cylinder keys are not removed from the cylinder while welding?

A To prevent gas leak

B To adjust the gas supply

C To open and close frequently

D  To close quickly in case of fire

वेल्डिंग करते समय सिलेंडर से सिलेंडर की चाबियां क्यों नहीं हटाई जाती हैं?

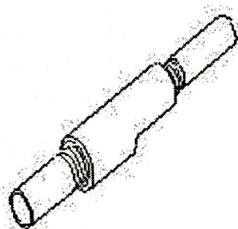
क गैस रिसाव रोकने के लिए

ख गैस आपूर्ति समायोजित करने के लिए

ग बार-बार खोलने और बंद करने के लिए

घ आग लगने पर तुरंत बंद करने के लिए

79. What is the name of the pipe fitting?



A Coupling

B Eccentric reducer

C Long nipple

D Concentric reducer

इस पाइप फिटिंग का क्या नाम है?

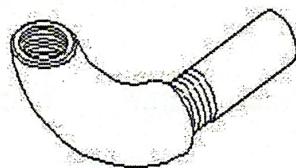
क कपलिंग

ख विकेंट्री रिड्यूसर

ग लॉन्ग निप्पल

घ सेंट्री रिड्यूसर

80. What is the name of the pipe fitting?



A 45° elbow

B Tee joint pipe

C Short radius elbow

D Long radius elbow

इस पाइप फिटिंग का क्या नाम है?

क 45° एल्बो

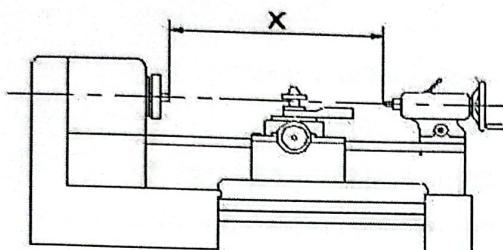
ख टी ज्वाइंट पाइप

ग लघु त्रिज्या एल्बो

घ दीर्घ त्रिज्या एल्बो

### SET - C

81. What is the name of the lathe specification of marked as x?



- |                                     |                       |                          |                        |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| A                                   | Length of the bed     | B                        | Centre height of lathe |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Length between centre | <input type="checkbox"/> | Length between centre  |

x के रूप में चिह्नित खराद (lathe) विशिष्टता का क्या नाम है?

- |   |                     |   |                              |
|---|---------------------|---|------------------------------|
| क | बेड की लंबाई        | ख | खराद (lathe) की केंद्र ऊंचाई |
| ग | केंद्र के बीच लंबाई | घ | केंद्र के बीच लंबाई          |

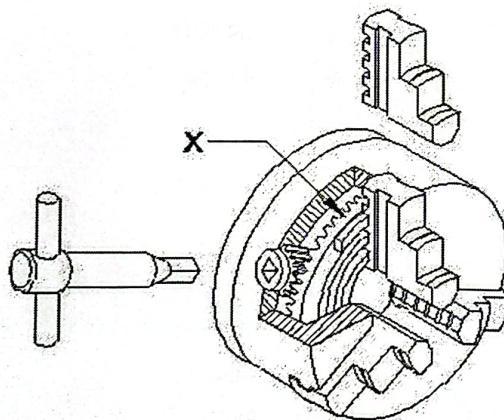
82. What is the purpose of back gear unit in lathe machine?

- |                                     |                            |                              |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | A Reduce the spindle speed | B Increase the spindle speed |
| C                                   | Quick change spindle speed | D Quick change spindle speed |

खराद (lathe) मशीन में बैक गियर यूनिट का क्या उद्देश्य है?

- |   |                                 |   |                                 |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
| क | स्पिंडल गति कम करना             | ख | स्पिंडल गति बढ़ाना              |
| ग | स्पिंडल गति में त्वरित परिवर्तन | घ | स्पिंडल गति में त्वरित परिवर्तन |

83. What is the name of the part marked 'x'?



- |   |              |                                     |             |
|---|--------------|-------------------------------------|-------------|
| A | Body         | B                                   | Back plate  |
| C | External jaw | <input checked="" type="checkbox"/> | Crown wheel |

'x' के रूप में अंकित भाग का क्या नाम है?

- |   |                         |   |              |
|---|-------------------------|---|--------------|
| क | बॉडी                    | ख | बॉडी प्लेट   |
| ग | बाहरी जॉ (External jaw) | घ | क्राउन व्हील |

### SET - C

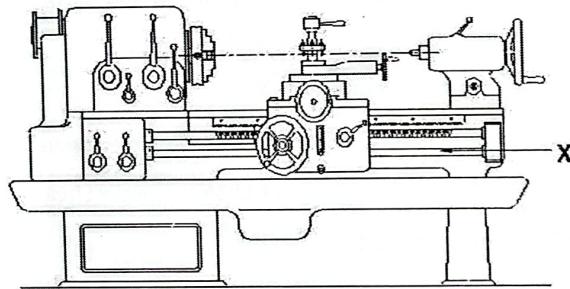
84. What is the name of the operation carried out in turning to remove burr and sharpness from the edge of component?

- |                     |                                     |                      |
|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
| A      Grooving     | <input checked="" type="checkbox"/> | B      Chamfering    |
| C      Step turning | <input type="checkbox"/>            | D      Plain turning |

घटक के किनारे से छिटपुट सामग्री (burr) और तीखापन (sharpness) हटाने के लिए किए गए ऑपरेशन का क्या नाम है?

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| क      ग्रूविंग      | ख      चम्फरिंग      |
| ग      स्टेप टर्निंग | घ      प्लेन टर्निंग |

85. What is the name of the part marked 'X'?

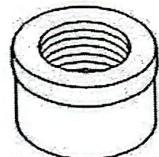


- |                   |                                     |                   |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
| A      Bed        | B      Tail stock                   |                   |
| C      Feed shaft | <input checked="" type="checkbox"/> | D      Lead screw |

'X' के रूप में अंकित भाग का क्या नाम है?

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| क      बेड         | ख      टेल स्टॉक  |
| ग      फ्रीड शाफ्ट | घ      लीड स्क्रू |

86. What is the pipe fitting?



- |                                     |               |             |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| A      Reducer                      | B      Nipple |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | C      Cap    | D      Plug |

यह कौन सी पाइप फिटिंग है?

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| क      रिड्यूसर | ख      निप्पल |
| ग      कैप      | घ      प्लग   |

## SET - C

87. Which energy is converted in hydraulic pump?

- A Thermal energy to hydraulic energy
- B Electrical energy to hydraulic energy
- C Pneumatic energy to hydraulic energy
- D Mechanical energy to hydraulic energy

हाइड्रोलिक पंप में कौन सी ऊर्जा रूपांतरित होती है?

- क तापीय ऊर्जा से हाइड्रोलिक ऊर्जा
- ख विद्युत ऊर्जा से हाइड्रोलिक ऊर्जा
- ग वायवीय ऊर्जा से हाइड्रोलिक ऊर्जा
- घ यांत्रिक ऊर्जा से हाइड्रोलिक ऊर्जा

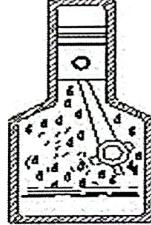
88. What is the property of lubricant that can withstand high pressure or load?

- A Oiliness
- B Viscosity
- C Fire point
- D Flashpoint

लुब्रीकेंट का कौन सा गुण उच्च दबाव या भार सहन कर सकता है?

- क तैलीयता (Oiliness)
- ख चिपचिपाहट (Viscosity)
- ग फायर प्वाइंट (Fire point)
- घ फ्लैशप्वाइंट (Flashpoint)

89. What is the name of lubrication system?



- A Wick feed
- B Ring oiling
- C Gravity feed
- D Splash lubricating

लुब्रिकेशन प्रणाली का क्या नाम है?

- क विक फीड
- ख रिंग ऑयलिंग
- ग ग्रेविटी फीड
- घ स्प्लैश लुब्रिकेटिंग

90. What is the purpose of using lubricant?

- A Prevent wear
- B Increases friction
- C Increases the loading capacity
- D Increases the speed of moving elements

## SET - C

लुब्रिकेटिंग के उपयोग का क्या उद्देश्य है?

- क घिसाव रोकना
- ख घर्षण बढ़ाना
- ग लदान (loading) क्षमता बढ़ाना
- घ गतिशील तत्वों की गति बढ़ाना

91. What is the colour of soluble oil mixed with water?

- |   |          |
|---|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A White | B Blue   |
| C Yellow                                    | D Violet |

पानी में घुलनशील तेल मिलाने पर उसका रंग कैसा होता है?

- |        |          |
|--------|----------|
| क सफेद | ख नीला   |
| ग पीला | घ बैंगनी |

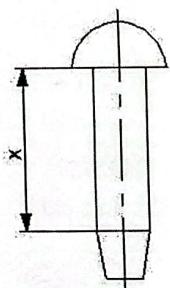
92. Which flux used for soldering steel?

- |         |   |
|---------|---|
| A Paste | B Zinc chloride   |
| C Resin | <input checked="" type="checkbox"/> D Ammonium chloride |

स्टील पर टांके लगाने (soldering steel) के लिए किस फ्लक्स का उपयोग किया जाता है?

- |         |                    |
|---------|--------------------|
| क पेस्ट | ख जिंक क्लोराइड    |
| ग रेजिन | घ अमोनियम क्लोराइड |

93. Name the part marked x in a rivet?



- |        |  |
|--------|--|
| A Tail | <input checked="" type="checkbox"/> B Body |
| C Head | D Diameter                                 |

रिवेट में x के रूप में अंकित भाग का नाम बताएं?

- |       |                    |
|-------|--------------------|
| क टेल | ख बॉडी             |
| ग हेड | घ व्यास (Diameter) |

94. Which riveting tool is used to form the final shape of rivet?

- |             |  |
|-------------|--|
| A Drift     | B Dolly  |
| C Rivet set | <input checked="" type="checkbox"/> D Rivet snap |

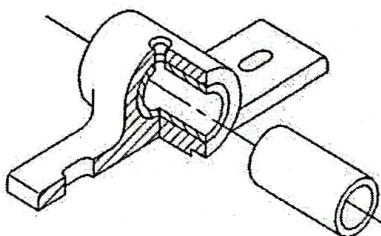
## SET - C

रिवेट की अंतिम आकृति बनाने के लिए किस रिवेटिंग टूल का उपयोग किया जाता है?

- क ड्रिफ्ट  
ग रिवेट सेट

- ख इँडली  
घ रिवेट स्नैप

95. What is the name of bearing?



- A Split bearing  
C Thrust bearing  
 B Solid bearing  
D Journal bearing

बियरिंग का क्या नाम है?

- क स्प्लिट बियरिंग  
ग थ्रस्ट बियरिंग  
 B सॉलिड बियरिंग  
D जर्नल बियरिंग

96. What is the unit of feed in drilling operation?

- A m/ rev  
C m/ min  
 B mm/ rev  
D mm/ min

ड्रिलिंग ऑपरेशन में फ़ीड की इकाई क्या है?

- क m/ rev  
ग m/ min  
 B mm/ rev  
D mm/ min

97. Which type of taper is provided in the drill shank?

- A Pin taper  
 C Morse taper  
B Metric taper  
D Jarno taper

ड्रिल शैंक (drill shank) में किस तरह का टेपर प्रदान किया जाता है?

- क पिन टेपर  
ग मोर्स टेपर  
 B मेट्रिक टेपर  
D जर्नो टेपर

98. Which is used to remove drills and sockets from the machine spindle?

- A Sleeve  
C Punch  
 B Drift  
D Hammer

मशीन स्पिंडल से ड्रिल और सॉकेट हटाने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

- क स्लीव  
ग पंच  
 B ड्रिफ्ट  
D हैमर

## SET - C

99. What is the unit of cutting speed in drilling operation?

- |   |                |
|---|----------------|
| A      m/ rev                                     | B      mm/ rev |
| <input checked="" type="checkbox"/> C      m/ min | D      mm/ min |

ड्रिलिंग ऑपरेशन में कटाई की गति (cutting speed) की इकाई क्या है?

- |               |                |
|---------------|----------------|
| क      m/ rev | ख      mm/ rev |
| ग      m/ min | घ      mm/ min |

100. What is the function of AC welding transformer?

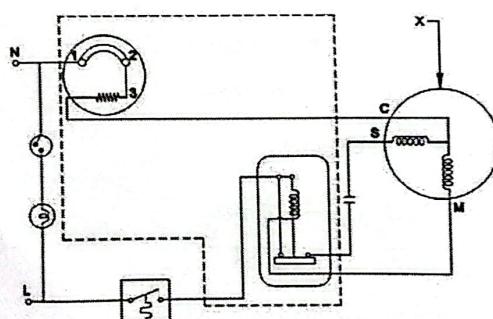
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A | It converts to low voltage high current ampere      |
| B                                     | It converts to high voltage and low current ampere  |
| C                                     | It converts to low voltage and low current ampere   |
| D                                     | It converts to high voltage and high current ampere |

AC वेल्डिंग ट्रांसफार्मर का क्या कार्य है?

- |   |  |
|---|--|
| क | यह कम वोल्टेज उच्च करंट एम्पीयर में परिवर्तित होता है      |
| ख | यह उच्च वोल्टेज और कम करंट एम्पीयर में परिवर्तित होता है   |
| ग | यह कम वोल्टेज और कम करंट एम्पीयर में परिवर्तित होता है     |
| घ | यह उच्च वोल्टेज और उच्च करंट एम्पीयर में परिवर्तित होता है |

**Trade : Refrigeration and Air Conditioning प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग**

76. What is the part marked as X in refrigerator wiring?



- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| A      Relay            | B      Thermostat          |
| C      Compressor motor | D      Over load protector |

रेफ्रिजरेटर वायरिंग में X के रूप में चिह्नित भाग क्या है?

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| क      रिले          | ख      थर्मोस्टेट         |
| ग      कंप्रेसर मोटर | घ      ओवर लोड प्रोटेक्टर |

**SET - C**

77. Which refrigerant blend is highly flammable?

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| A      HCFC - Hydro chloro fluoro carbon | B      HFC - Hydro fluoro carbon |
| C      CFC - Chloro fluoro carbon        | D      HC - Hydro carbon         |

कौन सा रेफ्रिजरेंट मिश्रण अत्यधिक ज्वलनशील है?

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| क      HCFC - हाइड्रो क्लोरो फ्लोरो कार्बन | ख      HFC - हाइड्रो फ्लोरो कार्बन |
| ग      CFC - क्लोरो फ्लोरो कार्बन          | घ      HC - हाइड्रो कार्बन         |

78. Which type of motor drive is used in hermetic compressor in refrigerator?

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| A      Belt drive   | B      Gear drive |
| C      Direct drive | D      Push drive |

रेफ्रिजरेटर में हर्मेटिक कंप्रेसर में किस तरह की मोटर ड्राइव का उपयोग किया जाता है?

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| क      बेल्ट ड्राइव    | ख      गियर ड्राइव |
| ग      डायरेक्ट ड्राइव | घ      पुश ड्राइव  |

79. Which material is used to make the evaporator of refrigerator?

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| A      Galvanised iron | B      Stainless steel |
| C      Aluminium       | D      Brass           |

रेफ्रिजरेटर के इवेपोरेटर को बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| क      जस्ती (गैल्वनाइज्ड) लोहा | ख      स्टेनलेस स्टील |
| ग      एल्यूमिनियम              | घ      पीतल           |

80. Which refrigerant is used in domestic refrigerator?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A      R 22    | B      R 32    |
| C      R 134 a | D      R 407 c |

घरेलू रेफ्रिजरेटर में किस रेफ्रिजरेंट का उपयोग किया जाता है?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| क      R 22    | ख      R 32    |
| ग      R 134 a | घ      R 407 c |

81. What is the unit of electric current?

- |               |              |
|---------------|--------------|
| A      Ampere | B      Farad |
| C      Ohm    | D      Volt  |

विद्युत करंट की इकाई क्या है?

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| क      एम्पीयर (Ampere) | ख      फेराड (Farad) |
| ग      ओम (ओम)          | घ      वोल्ट (Volt)  |

## SET - C

82. What is the load resistance in an electrical circuit, if current,  $I = 2$  amp and supply,  $V = 10$  volt?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| A      2 ohms | B      3 ohms |
| C      4 ohms | D      5 ohms |

यदि करंट,  $I = 2$  एम्पीयर और आपूर्ति,  $V = 10$  वोल्ट हो तो विद्युत परिपथ में लोड प्रतिरोध क्या है?

- |             |             |
|-------------|-------------|
| क      2 ओम | ख      3 ओम |
| ग      4 ओम | घ      5 ओम |

83. Which winding has more inductance in refrigerator compressor motor?

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| A      Run    | B      Start            |
| C      Common | D      Start and common |

रेफ्रिजरेटर कंप्रेसर मोटर में किस वाइंडिंग का इंडक्शन अधिक होता है?

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| क      रन   | ख      स्टार्ट         |
| ग      कॉमन | घ      स्टार्ट और कॉमन |

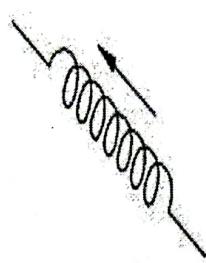
84. What is the method of converting AC to DC power supply with two diodes and a step-down transformer?

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| A      Bridge rectifier    | B      Half wave rectifier    |
| C      Full wave rectifier | D      Quarter wave rectifier |

दो डायोड और स्टेप-डाउन ट्रांसफार्मर के साथ एसी बिजली आपूर्ति को डीसी में बदलने की विधि क्या है?

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| क      ब्रिज रेक्टिफायर   | ख      हाफ वेव रेक्टिफायर      |
| ग      फुल वेव रेक्टिफायर | घ      क्वार्टर वेव रेक्टिफायर |

85. What is the name of component used in refrigerator?



- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| A      Strainer       | B      Capillary tube   |
| C      Condenser coil | D      Accumulator tank |

**SET - C**

रेफ्रिजरेटर में प्रयुक्त घटक का क्या नाम है?

- |   |              |   |                  |
|---|--------------|---|------------------|
| क | स्ट्रेनर     | ख | केपिलरी ट्यूब    |
| ग | कंडेनसर कॉइल | घ | एक्युमुलेटर टैंक |
86. Which method is used to check the leakage of hydro fluoro carbon refrigerants?
- |   |                 |   |                          |
|---|-----------------|---|--------------------------|
| A | Electric torch  | B | Litmus paper             |
| C | Sulphur candles | D | Electronic leak detector |

हाइड्रो फ्लोरो कार्बन रेफ्रिजरेट के रिसाव को रोकने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

- |   |                  |   |                             |
|---|------------------|---|-----------------------------|
| क | इलेक्ट्रिक टॉर्च | ख | लिटमस पेपर                  |
| ग | सल्फर कॅडल्स     | घ | इलेक्ट्रॉनिक रिसाव डिटेक्टर |
87. Which gas is used for pressurising and testing leakage of RAC system?
- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| A | O <sub>2</sub> | B | N <sub>2</sub>  |
| C | O <sub>3</sub> | D | SO <sub>2</sub> |

आरएसी प्रणाली में दबाव डालने और रिसाव के परीक्षण के लिए किस गैस का उपयोग किया जाता है?

- |   |                |   |                 |
|---|----------------|---|-----------------|
| क | O <sub>2</sub> | ख | N <sub>2</sub>  |
| ग | O <sub>3</sub> | घ | SO <sub>2</sub> |
88. Which type of compressor is used for domestic refrigerator?
- |   |                        |   |                        |
|---|------------------------|---|------------------------|
| A | Semi sealed compressor | B | Centrifugal compressor |
| C | Hermetic compressor    | D | Open type compressor   |

घरेलू रेफ्रिजरेटर के लिए किस तरह के कंप्रेसर का उपयोग किया जाता है?

- |   |                      |   |                                      |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|
| क | अर्ध सीलबंद कंप्रेसर | ख | केंद्र अपसारक (Centrifugal) कंप्रेसर |
| ग | हर्मेटिक कंप्रेसर    | घ | ओपन टाइप कंप्रेसर                    |
89. Which type of condenser is used in window Air conditioner?
- |   |                |   |               |
|---|----------------|---|---------------|
| A | Plate and tube | B | Fins and tube |
| C | Plate and coil | D | Bare tube     |

विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार के कंडेनसर का उपयोग किया जाता है?

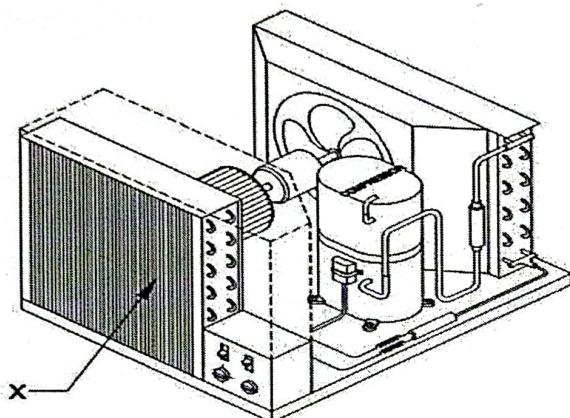
- |   |                |   |                |
|---|----------------|---|----------------|
| क | प्लेट और ट्यूब | ख | फिन्स और ट्यूब |
| ग | प्लेट और कॉयल  | घ | बेयर ट्यूब     |
90. Which type of expansion device is used in frost free refrigerator?
- |   |                           |   |                              |
|---|---------------------------|---|------------------------------|
| A | Float valve               | B | Capillary tube               |
| C | Automatic expansion valve | D | Thermostatic expansion valve |

फ्रॉस्ट मुक्त रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार के विस्तार उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- |   |                        |   |                            |
|---|------------------------|---|----------------------------|
| क | फ्लोट वाल्व            | ख | कैपिलरी ट्यूब              |
| ग | स्वचालित विस्तार वाल्व | घ | थर्मोस्टेटिक विस्तार वाल्व |

**SET - C**

91. What is the part marked as X in window air conditioner?



- |              |                  |
|--------------|------------------|
| A Muffler    | B Condenser      |
| C Evaporator | D Discharge line |

विंडो एयर कंडीशनर में X के रूप में चिह्नित भाग क्या है?

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| क मफलर      | ख कंडेसर         |
| ग इवेपोरेटर | घ डिस्चार्ज लाइन |

92. Which type of insulation material is used in modern refrigerators?

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| A Saw dust              | B Glass wool         |
| C Expanded Poly Styrene | D Poly Urethane Foam |

आधुनिक रेफ्रिजरेटरों में किस तरह की इन्सुलेशन सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| क साड़स्ट (Saw dust)      | ख ग्लास वूल        |
| ग एक्सपैडेड पॉली स्टाईरीन | घ पॉली यूरेथेन फोम |

93. Why frost accumulates in window AC evaporator?

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| A Over charge of refrigerant | B Less charge of refrigerant |
| C Capillary chocking         | D Air filter blocked         |

विंडो एसी इवेपोरेटर में पाला क्यों जम जाता है?

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| क रेफ्रिजरेट का अधिक चार्ज | ख रेफ्रिजरेट का कम चार्ज  |
| ग कैपिलरी अवरुद्ध होना     | घ एयर फिल्टर अवरुद्ध होना |

94. What is the function of remote control in split AC?

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| A Humidity setting    | B Pressure setting               |
| C Drain water control | D Transmits signal to operate AC |

## SET - C

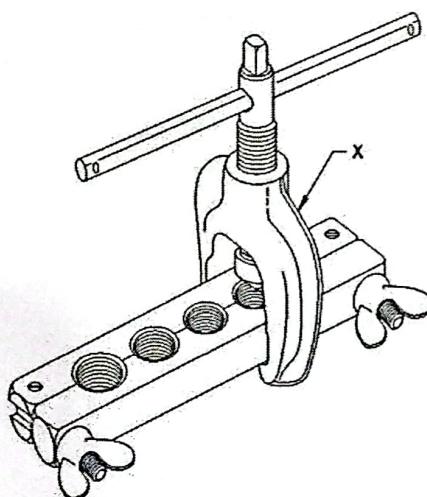
स्प्लिट एसी में रिमोट कंट्रोल का क्या कार्य है?

- |     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| क   | आर्ड्रता सेटिंग   | ख | दबाव सेटिंग                               |
| ग   | जल निकास नियंत्रण   | घ | AC संचालन के लिए सिग्नल ट्रांसमिट करता है |
| 95. | Which tool is used to straighten the deformed fins of air-cooled condenser? |   |   |
| A   | Blower  | B | Fin comb                                  |
| C   | Wire brush  | D | Brass brush                               |

एयर-कूल्ड कंडेनसर के विकृत पंख सीधे करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- |   |           |   |            |
|---|-----------|---|------------|
| क | ब्लोअर    | ख | फिन कॉम्ब  |
| ग | वायर ब्रश | घ | ब्रास ब्रश |

96. What is the part marked as X in flaring set?



- |   |               |   |              |
|---|---------------|---|--------------|
| A | Flaring block | B | Flaring yoke |
| C | Wing nut      | D | Chamfer      |

फ्लेरिंग सेट में X के रूप में चिह्नित भाग क्या है?

- |     |  |   |                                  |
|-----|--|---|----------------------------------|
| क   | धधकता ब्लॉक (Flaring block)                                      | ख | धधकता योक (Flaring yoke)         |
| ग   | विंग नट (Wing nut)   | घ | चम्फर (Chamfer)                  |
| 97. | Which refrigeration system works on directly by the heat energy? |   |                                  |
| A   | Jet refrigeration  | B | Mechanical refrigeration         |
| C   | Vapour absorption refrigeration                                  | D | Vapour compression refrigeration |

कौन सी प्रशीतन (रेफ्रिजरेशन) प्रणाली सीधे ऊष्मा ऊर्जा द्वारा कार्य करती है?

- |   |                      |   |                       |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| क | जेट प्रशीतन          | ख | मैकेनिकल प्रशीतन      |
| ग | वाष्प अवशोषण प्रशीतन | घ | वाष्प संपीड़न प्रशीतन |

**SET - C**

98. What is the absolute zero temperature in degree centigrade?

- |               |              |
|---------------|--------------|
| A      0°C    | B      100°C |
| C      -273°C | D      212°C |

डिग्री सेंटीग्रेड में परम शून्य तापमान कितना होता है?

- |               |              |
|---------------|--------------|
| क      0°C    | ख      100°C |
| ग      -273°C | घ      212°C |

99. What is the purpose of accumulator in a refrigerator?

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| A      Improves oil circulation      | B      Prevents surging of refrigerant       |
| C      Avoids hunting of refrigerant | D      Stops liquid flood back to compressor |

रेफ्रिजरेटर में संचायक (accumulator) का उद्देश्य क्या है?

- |  |  |
|--|--|
| क      तेल परिसंचरण में सुधार लाता है    | ख      रेफ्रिजरेट को बढ़ने से रोकता है                 |
| ग      रेफ्रिजरेट की बर्बादी से बचाता है | घ      तरल पदार्थ के कंप्रेसर में वापस आने को रोकता है |

100. Which refrigerant is inactive to ozone layer?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| A      R 12 | B      R 13   |
| C      R 22 | D      R 134a |

कौन सा रेफ्रिजरेट ओजोन परत के प्रति निष्क्रिय है?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| क      R 12 | ख      R 13   |
| ग      R 22 | घ      R 134a |

\*\*\*\*\*