

11 ශ්‍රේණිය

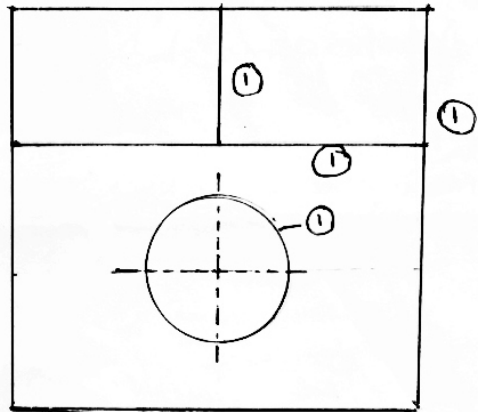
නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

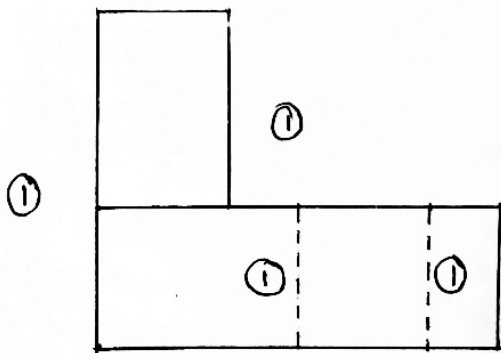
- 1 -(i) 2 -(ii) 3 -(iii) 4 -(iv) 5 -(i) 6 -(ii) 7 -(ii) 8 -(iii) 9 -(iii) 10 -(ii)
 11-(iv) 12 -(ii) 13 -(iv) 14 -(ii) 15 -(i) 16 -(iii) 17 -(i) 18 -(iv) 19 -(iv) 20 -(ii)
 21-(i) 22 -(ii) 23 -(iii) 24 -(iii) 25 -(ii) 26 -(ii) 27 -(iv) 28 -(i) 29 -(iv) 30 -(iii)
 31-(ii) 32 -(iii) 33 -(ii) 34 -(i) 35 -(i) 36 -(ii) 37 -(iv) 38 -(iii) 39 -(iv) 40 -(ii)

II කොටස

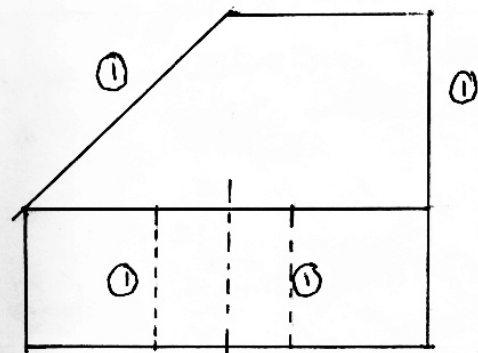
- (01) (අ) ඉදිරි පෙනුම ලකුණු 4
 පැති පෙනුමට ලකුණු 4
 සැලැස්මට ලකුණු 4
 මිනුම් තුනක්වත් සටහන් කිරීමට ලකුණු 2
 පිරිසිදුබවට ලකුණු 1



රූපයේ ම.

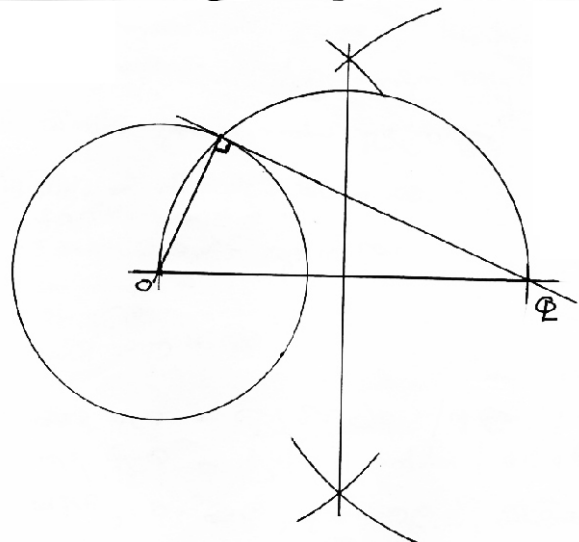


පැති පෙනුම



ඉදිරි පෙනුම

- (ආ) වෘත්තය නිර්මාණයට (ල.01)
 Q ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කිරීමට (ල.01)
 සමච්ඡේදකය ඇඳීමට (ල.01)
 ස්පර්ෂකය ඇඳීමට (ල.01)
 පිරිසිදුබව හා නිමාවට (ල.01)



11 ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය, විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය

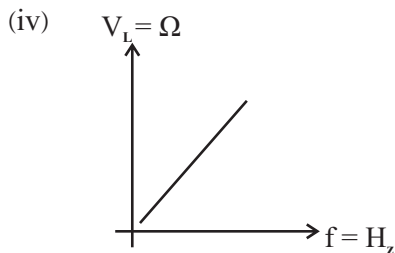
පිළිතුරු පත්‍රය - ඉතිර කොටස

(02) (i) B වෙතට යොමුකල විටදීය. (ල. 2)

(ii) $X_L = 2\pi fC$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 50 \times 0.7$
 $= 220\Omega$

(iii) $X_L = 2\pi fC$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 50 \times 2.1$
 $= 660\Omega$

$I = \frac{V}{X_L}$
 $= \frac{230}{660\Omega}$
 $= 0.348 \text{ A}$



(ල. 2)

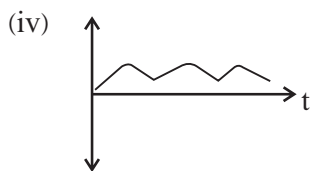
(ල. 3)

(ල. 3)

(03) (i) වෝල්ටීයතාව නියතව පවත්වා ගැනීම. (ල. 2)

(ii) 9V (ල. 2)

(iii) $V_x = V_{AB} - V_{out}$
 $= 12 - 9$
 $= 3 \text{ V}$



(ල. 3)

(ල. 4)

(04) (i) ඩාලින්ටන් යුගමය (ල. 2)

(ii) $I_B = \frac{V_{cc}}{R_{xy}} = \frac{10V}{100K} = 100 \text{ A}$ (ල. 3)

(iii) $100 \times 25 = 2500$ (ල. 2)

(iv) $I_B = \beta \times I_2$
 $= 2500 \times 0.001 \text{ A}$
 $= 0.25 \text{ A}$

(ල. 3)

(05) (i) X OR ද්වාරය (ල. 2)

(ii)

A	B	X	Y
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1

(ල. 3)

(iii) AND ද්වාරය (ල. 2)

(iv) $A \cdot B = Y$ (ල. 3)

(06) (i) කාරකාත්මක වර්ධකය ඒ හා ගැලපෙන වෙනත් පිළිගත හැකි පිළිතුරකට ලකුණු දෙන්න. (ල. 2)

(ii) $A_v = \frac{V_{out}}{V_{in}} = A_v = \frac{R_f}{R_{in}}$

(ල. 3)

(iii) $V_{out} = \frac{R_f}{R_{in}} \times V_{in}$

$1 = \frac{100K}{1K} \times V_{in}$

$\frac{1}{100K} = V_{in}$

(ල. 3)

(iv) 741 සංගෘහිත පරිපථය (ල. 2)

(07) ගැලපෙන පිළිතුරකට ලකුණු ලබා දෙන්න. (ල. 2x5=10)