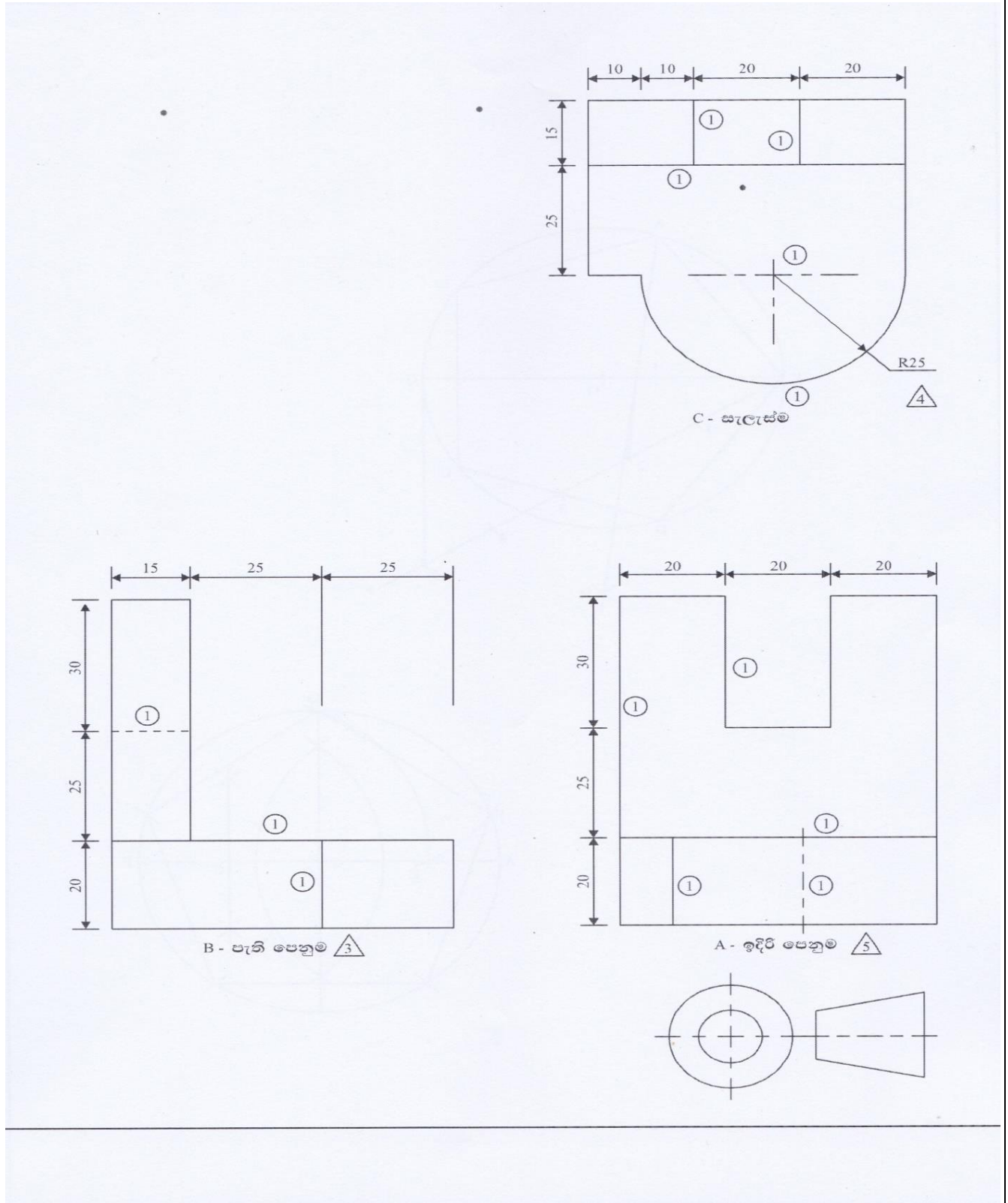


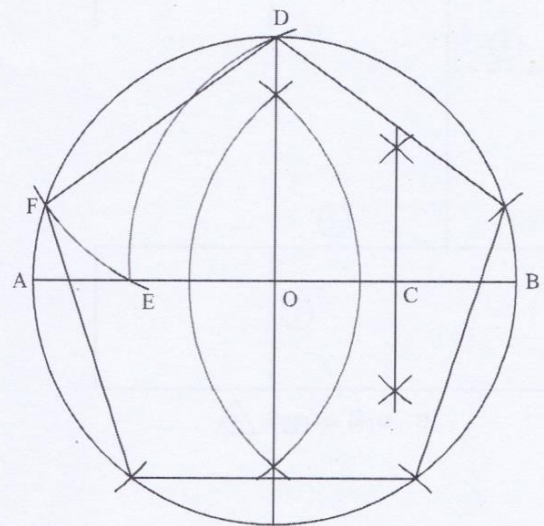
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය
අ.පො.ස.(සා.පෙළ) පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2024(2025)
1 කොටස පිළිතුරු

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

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය
පිළිතුරු.

(01)





(02) 1

නිෂ්පාදන වියදම අඩුකර ගැනීම.

සැහැල්ලු බව හා සවි ශක්තිය ඇති කිරීම.

නිමහම් කිරීමෙන් කල්පැවැත්ම වැඩිකර ගත හැකි වීම.

ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය පහසු වීම.

වැඩ කිරීමේ පහසුව

(ලකුණු $1 \times 2 = 2$)

2

- ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රය -
බාල්දි, විල්බැරෝ, වැහිපිලි, සෙවිලි තහඩු
- කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍රය -
මල් බාල්දි, දියර ඉසින වැංකි, තාවිවි
- බෙකරි කර්මාන්තය -
කේක් තැටි, පාන් තැටි
- මෝටර් රථ කර්මාන්තය -
වාහන බඳ, වාහන තට්ටුව, ආසන

ලකුණු - ක්ෂේත්‍ර සඳහා ලකුණු 02 යි.

උදාහරණ හතරක් සඳහා ලකුණු 02 යි

මුළු ලකුණු - 04

4 මිටියම් ඇණයේ විෂ්කම්භය

$$\begin{array}{l} D = 1 \frac{1}{2} t \\ T = 1.5 \times 2 = 3 \text{ mm} \\ D = 1 \frac{1}{2} \times 3 \text{ mm} \\ \underline{\underline{D = 4.5 \text{ mm}}} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \begin{array}{l} - 1 \\ \\ 1 \end{array}$$

(ලකුණු - 02 යි)

$$\begin{array}{l} \text{මිටියම් ඇණයේ දිග} \\ L = t + (1.5 \times D) \\ L = 3 \text{ mm} + (1.5 \times 4.5 \text{ mm}) \\ L = 3 + (6.75) \\ \underline{\underline{L = 9.75}} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1 \\ \\ 1 \end{array}$$

(ලකුණු - 02 යි)

(03) 1 තිත් වෙල්ඩිම - spot welding

ටිග් වෙල්ඩිම - TIG welding

මිග් වෙල්ඩිම - MIG Welding

මග් වෙල්ඩිම - MAG welding

(1 x 2 = 2)

2

- සම්බන්ධ කිරීමට ලෝහ කොටස් දෙකක් යොදා ගැනීම.
- වෙල්ඩින් කිරීමේ කාර්යයට බඳුන් වූ ලෝහ කොටස් දෙක ස්ථිර ලෙස සම්බන්ධ වීම.
- තුනී තහඩුවේ සිට ඕනෑම ඝනකමක ලෝහ ස්ථරවල සම්බන්ධ කළ හැකි වීම.
- වෙල්ඩිම සිදු කරන ස්ථානය මොලොක් (මාදු) තත්වයට පත් කර ගත යුතු වීම.

(1x3 = 3)

3

- මව් ලෝහය කුමක්ද යන වග.
- වැඩ කොටසේ ඝනකම
- පැස්සුම් මුට්ටුවේ ස්වභාවය.
- පිරවීමට හෝ පැස්සීමට ඇති ප්‍රමාණය.
- පැස්සුම් තුළ පැවතිය යුතු ශක්තිය. (1x 2) = 2

4

පන්දමේ ඇසිටිලින් කරාමය (වැල්වය) වැසීම.



ඔක්සිජන් කරාමය වැසීම.



සිලින්ඩරවල කරාමයන් වැසීම



පිඩන යාමක දෙකෙහි රැදී ඇති වායුව පන්දමෙන් මුදාහැරීම.

(4)

1 පළමුව - සෘණ අග්‍රය
දෙවනුව - ධන අග්‍රය

2 පළමුව ධන අග්‍රය ගැලවීමේ දී ධන කලම්පය ගලවන ආවුදය හෝ ගලවන ලද රැහැන යතුරු පැදියේ ලෝහ කොටසක ස්පර්ශ වීමෙන් බැටරියට හෝ ගලවන්නාට හානි සිදුවිය හැකිය.

(අදහස පැහැදිලි වන සේ ලියා ඇත්නම් ලකුණු 03යි)

3 දෝෂය

රැහැන් විසන්ධි වීම./ රැහැන් පරිවාරකය හොඳින් තිබුණද ඇතුළතින් රැහැන් කැඩී තිබීම.
(ලකුණු 01)

වෙනත් දෝෂ

- විලායක දැව් යාම.
- භූගතය විසන්ධි වීම.
- පහන් දැව් යාම.
- ස්විච්චල දෝෂ

(ලකුණු 4)

(5) 1

- වායු සිසිලන ක්‍රමය
- ජල සිසිලන ක්‍රමය

2

වායු සිසිලන ක්‍රමය - ස්කූටර්, ත්‍රිරෝද රථ, යතුරු පැදි

ජල සිසිලන ක්‍රමය - ඩීසල් වාහන එන්ජින්වල, පෙට්‍රල් වාහන එන්ජින්වල,
ඩීසල් ජෙනරේටර්වල

3 වායු සිසිලන ක්‍රමය - එන්ජිමේ වැඩි බාහිර වර්ගඵලයක වායුව ගැටීමට සලස්වා

තාපය ඉවත් කිරීම.

ජල සිසිලන ක්‍රමය - එන්ජිමේ අභ්‍යන්තර කුහර හරහා ජලය ගලායාමට සලස්වා
එන්ජිමේ තාපය ජලය මගින් උරා ගැනීමට සැලැස්වීම.

(6)

1.

- ❖ දුස්ස්‍රාවීතාවක් තිබිය යුතු අතර ගලායාමට හැකියාවක් තිබීම.
- ❖ කාබන් බැඳීමට ඇති හැකියාව අඩු කිරීම.
- ❖ මල කැමෙන් කොටස් ආරක්ෂා කිරීම.
- ❖ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමේ හැකියාව.
- ❖ ලෝහ කොටස්වල ඇලී තිබීමේ හැකියාව
- ❖ පීඩනයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව
- ❖ කැලැන්තීමෙන් පෙන නොනැඟීම.

2

- සිංවන ක්‍රම
- පෙට්‍රොයිල් ක්‍රම
- කෘත පෝෂණ ක්‍රම

3

(7) 1

ප්‍රදානය
ක්‍රියාවලිය
ප්‍රතිදානය

(සියල්ල නිවැරදි නම් ලකුණු 01)

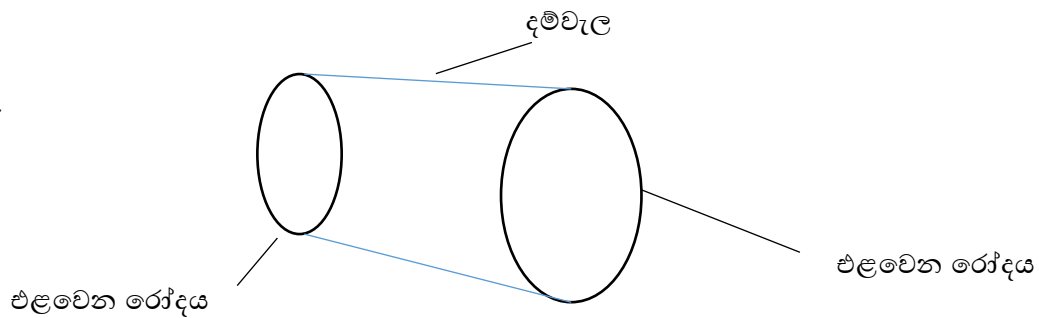
2



(ලකුණු 3)

3	0 සිට කැමියට දුර	= 10 + 15
		= 25
	සැලකිල්ලේ (ලොබිය) උස	= 20
	X ගමන් කල දුර	= <u>45</u>

4



ගණනය කිරීම නිවැරදි නම් -	02
නිවැරදි රූපයට	- 01
නිවැරදි නම් කිරීමට	- 01
මුළු ලකුණු	- <u>03</u>