

අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - බස්නාහිර පළාත

20 - තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර - 5 - ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

1 පත්‍රය (MCQ)

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01		11.		21		31		41	
02		12.		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

1.	(a)	(i) <style type='text/css'> p{color:red; font-size:14px;> h1{color:orange ; text-align:center;} #redpara{font-size: 10px; text-align:center; color:red;} </style>	0.25marks 0.5marks 0.5marks 0.5marks 0.25marks	(ලකුණු 2)
		(ii) කේත නැවත නැවත භාවිත කළ හැකි වීම. සංස්කරණය කළ හැකි වීම		(ලකුණු 1)
		(iii) flower.jpg නම් පිංතූරය පසුබිමට යෙදීම		(ලකුණු 1)
1.	(b)	(i) <table border="1"> <tr> <th>CID</th> <th>CName</th> <th>Lectuter</th> </tr> <tr> <td>001</td> <td>Java</td> <td rowspan="2">Mrs.Silva</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>python</td> </tr> </table>	0.5m 0.5m 0.5m 0.5m	(ලකුණු 2)
		(ii) Go to the section1 මත click කළ විට එම වෙබ් පිටුවේ ම section1 ලෙස නම් කළ ස්ථානයට සම්බන්ධතාවයක් ගොඩනගා ඇත.		(ලකුණු 2)
			(iii)	1 Pull mask from overhead bin 2 Place mask over face 3 Pull strings tight
2.	(a)	(i).Email - විද්‍යුත් තැපෑල File transfer - ගොනු හුවමාරුව Remote Access - දුරස්ථ ප්‍රවේශය File Sharing - ගොනු බෙදා ගැනීම Search Engine - සෙවුම් යන්ත්‍ර		(ලකුණු 0.5*2=1)
		(ii). ප්‍රධාන මතකයන් උපදෙස ලබා ගැනීම උපදෙස විකේතනය කිරීම උපදෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම		(ලකුණු 3)

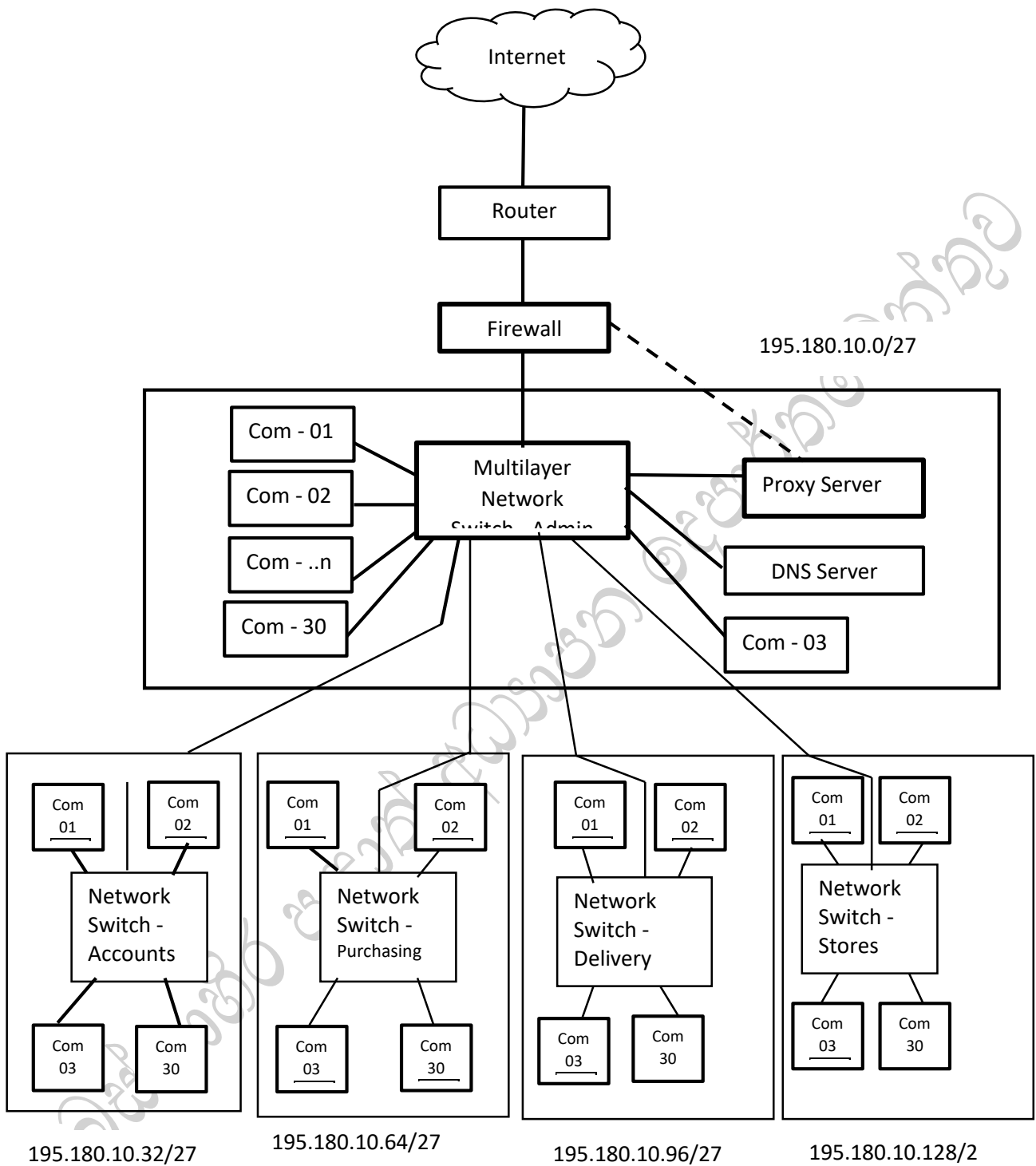
	(iii) මෙමඒින් පරිගණකවල අත්‍යවශ්‍ය පරිසරයක් ගොඩනැගීම දත්ත ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය අවකාශ ලබා දීම. අත්‍ය සේවාදායක පරිගණකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම. ගිනි පවුරු පහසුකම් භාවිත කළ හැකිවීම	(ලකුණු 0.5*2=1)										
(b)	(i) PCM (ii) PSTN (iii) MAC (iv) Data link (v) IP (vi) TCP	(ලකුණු 0.5*6=3)										
(c)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ව්‍යාපාර වර්ගය</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(i)</td> <td>B2B</td> </tr> <tr> <td>(ii)</td> <td>G2B</td> </tr> <tr> <td>(iii)</td> <td>B2C</td> </tr> <tr> <td>(iv)</td> <td>C2C</td> </tr> </tbody> </table>		ව්‍යාපාර වර්ගය	(i)	B2B	(ii)	G2B	(iii)	B2C	(iv)	C2C	(ලකුණු 0.5*4=2)
	ව්‍යාපාර වර්ගය											
(i)	B2B											
(ii)	G2B											
(iii)	B2C											
(iv)	C2C											
3.	(a) A - $X > 10$ B - DISPLAY X C - $X = X + 1$ D - STOP	(ලකුණු 4)										
	(b) (i). 20 (ii). [1, 5, 2, 3] (iii). [7,5]	(ලකුණු 3)										
	(c) a. කාර්ය බද්ධ නොවන b. කාර්ය බද්ධ c. කාර්ය බද්ධ නොවන d. කාර්ය බද්ධ නොවන e. කාර්ය බද්ධ f. කාර්ය බද්ධ නොවන	(ලකුණු 3)										
4.	(i). $4KB = 2^2 \times 2^{10} \text{Bytes} = 2^{12} \text{Bytes}$ එනම් නෙරුව = 12 bits	(ලකුණු 2)										
	(ii). $32KB / 4KB = 8$ පිටු	(ලකුණු 3)										
	(iii). එම පිටුව රාමුවට ප්‍රවේශ වී නොතිබීම ප්‍රධාන මතකයේ සිට අත්‍යවශ්‍ය මතකයට ප්‍රවේශ වී තිබීම	(ලකුණු 2)										
	(iv). 110 0101 1000 1001	(ලකුණු 3)										

B කොටස - රචනා

1.	(a)	$F = (A'.B.C) + (A'.B'.C) + (A'.B'.C')$	(ලකුණු 1)																																				
	(b)	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">A</th> <th style="padding: 5px;">B</th> <th style="padding: 5px;">C</th> <th style="padding: 5px;">F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	F	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	(ලකුණු 4)
A	B	C	F																																				
0	0	0	1																																				
0	0	1	1																																				
0	1	0	0																																				
0	1	1	1																																				
1	0	0	0																																				
1	0	1	0																																				
1	1	0	0																																				
1	1	1	0																																				
	(c)	සරල කරන ලද SOP ප්‍රකාශය : $(A'.B') + (A'.C)$ OR $A'.(B' + C)$	(ලකුණු 3)																																				
	(d)	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> $(A'.B') + (A'.C)$ </div> <div> $A'.(B' + C)$ </div> </div>	(ලකුණු 4)																																				

1.	(e)	<p>සරල කරන ලද POS ප්‍රකාශය : $A'(B' + C)$</p>				(ලකුණු 3)																														
2.	(a)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>අංශය</th> <th>ජාල ලිපිනය (Network ID)</th> <th>විකාශ ලිපිනය (Broadcast IP)</th> <th>උපජාල ආවරණය (Subnet Mask)</th> <th>සන්නායක පරාසය (Host Range)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ආයතන (Admin)</td> <td>195.180.10.0</td> <td>195.180.10.31</td> <td>255.255.255.224</td> <td>195.180.10.1- 195.180.10.30</td> </tr> <tr> <td>ගිණුම් (Accounts)</td> <td>195.180.10.32</td> <td>195.180.10.63</td> <td>255.255.255.224</td> <td>195.180.10.33- 195.180.10.62</td> </tr> <tr> <td>මිලදී ගැනීම් (Purchasing)</td> <td>195.180.10.64</td> <td>195.180.10.95</td> <td>255.255.255.224</td> <td>195.180.10.65- 195.180.10.94</td> </tr> <tr> <td>බෙදාහැරීම් (Delivery)</td> <td>195.180.10.96</td> <td>195.180.10.127</td> <td>255.255.255.224</td> <td>195.180.10.97- 195.180.10.126</td> </tr> <tr> <td>ගබඩා (Stores)</td> <td>195.180.10.128</td> <td>195.180.10.159</td> <td>255.255.255.224</td> <td>195.180.10.129- 195.180.10.158</td> </tr> </tbody> </table>	අංශය	ජාල ලිපිනය (Network ID)	විකාශ ලිපිනය (Broadcast IP)	උපජාල ආවරණය (Subnet Mask)	සන්නායක පරාසය (Host Range)	ආයතන (Admin)	195.180.10.0	195.180.10.31	255.255.255.224	195.180.10.1- 195.180.10.30	ගිණුම් (Accounts)	195.180.10.32	195.180.10.63	255.255.255.224	195.180.10.33- 195.180.10.62	මිලදී ගැනීම් (Purchasing)	195.180.10.64	195.180.10.95	255.255.255.224	195.180.10.65- 195.180.10.94	බෙදාහැරීම් (Delivery)	195.180.10.96	195.180.10.127	255.255.255.224	195.180.10.97- 195.180.10.126	ගබඩා (Stores)	195.180.10.128	195.180.10.159	255.255.255.224	195.180.10.129- 195.180.10.158				<p>(පේළියකට (row) 1 බැගින් ලකුණු 5)</p>
අංශය	ජාල ලිපිනය (Network ID)	විකාශ ලිපිනය (Broadcast IP)	උපජාල ආවරණය (Subnet Mask)	සන්නායක පරාසය (Host Range)																																
ආයතන (Admin)	195.180.10.0	195.180.10.31	255.255.255.224	195.180.10.1- 195.180.10.30																																
ගිණුම් (Accounts)	195.180.10.32	195.180.10.63	255.255.255.224	195.180.10.33- 195.180.10.62																																
මිලදී ගැනීම් (Purchasing)	195.180.10.64	195.180.10.95	255.255.255.224	195.180.10.65- 195.180.10.94																																
බෙදාහැරීම් (Delivery)	195.180.10.96	195.180.10.127	255.255.255.224	195.180.10.97- 195.180.10.126																																
ගබඩා (Stores)	195.180.10.128	195.180.10.159	255.255.255.224	195.180.10.129- 195.180.10.158																																
	(b)	<p>අන්තර්ජාලය ප්‍රශස්ථ මට්ටමින් ලබා දීමට - Proxy Server බාහිර උපද්‍රව වලින් ආරක්ෂාවට - Firewall</p>				(ලකුණු 2)																														

2. (c)



Internet, Router, Firewall සම්බන්ධතාවය අනුපිළිවෙලින් දක්වා තිබීම - ලකුණු 03

Proxy Server හා DNS තොරතුරු තාක්ෂණ පීඨයේ ජාලකරණ ස්විචයට සම්බන්ධ කර තිබීම - ලකුණු 02

Proxy Server හා firewall අතර සම්බන්ධය දක්වා තිබීම - ලකුණු 01

ආයතන අංශයේ ජාලකරණ ස්විචයට අනෙකුත් පීඨ වල ජාලකරණ ස්විච නිසිපරිදි සම්බන්ධ කර තිබීම - ලකුණු 01

සෑම උපජාලයකම පරිගණක සංඛ්‍යාව නිවැරදිව දක්වා ජාලකරණ ස්විචයට සම්බන්ධ කර තිබීම - ලකුණු 01

3.	(a)	පොත් අලවියෙන් ලැබෙන ආදායම	(ලකුණු 2)
	(b)	brick & click	(ලකුණු 2)
	(c)	ක්‍රෙඩිට් කාඩ්, ඩෙබිට් කාඩ්, තෙවන පාර්ශවීය ගෙවීම් යෙදුම, මාර්ගගත බැංකුකරණය	(ලකුණු 3)
	(d)	ණයපත් හරපත් විස්තර වෙනත් අය අතට පත්වීමේ අවදානම පොතේ ගුණාත්මක බව දැකීමට නොහැකි වීම	(ලකුණු 2)
	(e)	සෑම පොතකටම බාර් කෝර්ඩ් අංකයක් ඇතුළත් කිරීම	(ලකුණු 2)
	(f)	සමාජ මාධ්‍ය හරහා දැන්වීමක් පළකර දුරකථනයක් විකිණීමට ඇතිබව දැන්වීම.	(ලකුණු 2)
	(g)	C2C	(ලකුණු 2)
4.			
5.			
6.			

වස්තූන් පිළිබඳ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව