



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்- வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



11 - ශ්‍රේණිය

නෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024

කාලය : පැය 03 යි මි.10 යි

විෂයය :- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

05583

සාසලේ නම :-

ඇතුළත්වීමේ අංකය :-

- ❖ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

- ගුණාත්මක තොරතුරුක කාලීන බවට අදාළ වන්නේ කුමකින් ද?
 - (1) සමන්තේ රැකියා ඉල්ලුම් පත්‍රයේ ඔහුගේ ඉහළම අධ්‍යාපන සුදුසුකම දැක්වීම.
 - (2) ජාතිකයන් උස ලබාගැනීමේදී ඔහුගේ උස අඩි සහ අගල් වලින් ලබා ගැනීම.
 - (3) අ.පො.ස.(පෙ.ළ) විභාගයේ දිස්ත්‍රික් ප්‍රථමයා ගේ නම
 - (4) ආයතනයක ලාභ ඉපයීම වර්ධනය කිරීමට සැලසුම් කළ ව්‍යාපෘතියට අධික පිරිවැයක් යාම.
- තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ලක්ෂණයක් වන්නේ.
 - (1) විකුක අතුරු මුහුණත් සමඟ මෙහෙයුම් පද්ධති හඳුන්වා දීම
 - (2) විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ හඳුන්වා දීම
 - (3) UNIX මෙහෙයුම් පද්ධතිය හඳුන්වා දීම
 - (4) යතුරු පුවරුව සහ මුසිකය හඳුන්වා දීම
- AE₁₆ හා 127₈ තුලා වන දශමය පිළිතුර වන්නේ

(1) 154 හා 125	(2) 174 හා 124
(3) 200 හා 167	(4) 154 හා 124
- සුපිරි පරිගණක සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,
 - (1) විද්‍යාත්මක සහ ඉංජිනේරු කටයුතු වැනි සංකීර්ණ කටයුතු සඳහා භාවිතා කරයි.
 - (2) මේවා පෞද්ගලික කටයුතු සඳහා භාවිතා කරන වේගවත් පරිගණක වේ.
 - (3) ප්‍රමාණයෙන් විශාල හා මිලෙන් අධික පරිගණක වේ.
 - (4) ඉතා බල සම්පන්න වන අතර විශාල ව්‍යාපාර කටයුතු සඳහා භාවිතා කරයි.
- පහත උපාංග (X) හා කරුණු (Y) ගැලපෙන නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ

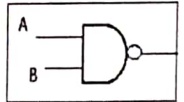
X	Y
(1) තීන් න්‍යාස මුද්‍රකය(Dot matrix printers)	A. සවිටන නොවන මුද්‍රකය කි.
(2) පේළි මුද්‍රකය (Line Printer)	B. වේගවත් මුද්‍රකය කි.
(3) තාප මුද්‍රකය (Thermal Printer)	C. අධික ශබ්දයක් පිටවේ.

- (1) 1-B, 2-C, 3-A (2). 1-C, 2-A, 3- B (3). 1-A, 2-C, 3-B (4) 1-C, 2- B, 3-A
- 0806.30 සංඛ්‍යාවේ අඩුම වෙසෙසි අගය (LSD) හා වැඩිම වෙසෙසි අගය (MSD) පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) 0 හා 0	(2) 0 හා 3	(3) 3 හා 8	(4) 8 හා 3
------------	------------	------------	------------
 - A හි ASCII අගය 100 0001 නම් 100 0010 100 0001 100 0100 යන කේතය මගින් දැක්වෙන වචනය වන්නේ,

(1) DAB	(2) BAD	(3) DAD	(4) BAC
---------	---------	---------	---------
 - පහත තාර්කික පරිපථයට සමාන ප්‍රතිදානයක් ලබා දෙන බූලිය ප්‍රකාශනය (Boolean expression) කුමක්ද?

(1) $(\bar{A} \cdot \bar{B})$	(2) $(\bar{A} + \bar{B})$	(3) $(\bar{A} \cdot B)$	(4) $(A+B)$
-------------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------



9. වාරක මතක සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A. වාරක මතකය යනු න්‍යාය නොවන මතකයකි.
 - B. වාරක මතකය නිතරම අවශ්‍ය වන දත්ත තාවකාලිකව තබා ගන්නා මතකයකි.
 - C. මෙය ඉතා කුඩා මතකයක් වන අතර එය මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ හා ප්‍රධාන මතකය අතර පිහිටා ඇත.

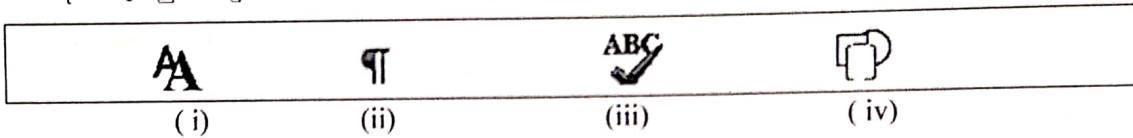
නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ

(1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ලම

10. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක වචන ප්‍රතිස්ථාපන කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැක්කේ පහත කවර කෙටි මං යතුර ද?
- (1) Ctrl+A (2) Ctrl+H (3) Ctrl+V (4) Ctrl + K

11. නාභියක් පරිභ්‍රමණ කිහිපයකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි කෙවෙට්‍රියස් වන්නේ?
- (1) USB (2) HDMI (3) RJ45 (4) සමාන්තර කෙවෙට්‍රියස්

12. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග සම්බන්ධ පහත අයිතමන් නිවැරදිව අනුපිළිවෙළින් හඳුන්වනු ලබන්නේ



- (1) Word Art, Show/Hide, spelling and Grammar, Shape
 (2) Change Case, Word Art, Text Box, Drop Cap
 (3) Change Case, Word Art, Drop Cap, Text Box
 (4) Change styles, Show/Hide, spelling and Grammar, Shape

13. පැතුරුම්පතක කෝෂයකට $=6+5*3/3$ යන සූත්‍රය යෙදවීමට ලැබෙන අගය කුමක් වේ ද?
- (1) 16 (2) 11 (3) 17 (4) 18

• පහත දැක්වෙන්නේ පැතුරුම්පත් වැඩපතක කොටසකි

	A	B	C
1	10	11	110
2	8	12	
3	5	6	

14. ඉහත දැක්වෙන පැතුරුම්පත් වැඩපතෙහි C1 හි අගය ලබා ගැනීමට අදාළ සමීකරණය $[(A1+B\$1)]$ C2 කෝෂයට පිටපත් (Copy) කළ විට C2 කෝෂයට ලැබෙන අගය වන්නේ
- (1) 11 (2) 20 (3) 88 (4) 132

15. ඉහත පැතුරුම්පත් වැඩපතෙහි අගයන්හි වැඩිම අගය සෙවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ශ්‍රිතය වන්නේ
- (1) COUNT (2) SUM (3) MAX (4) MIN

16. ඉ-සමර්පණයක සමර්පණ රාමු දසුන(Slide show) ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන කෙටි මං යතුර වන්නේ,
- (3) Ctrl+F5 (2) Shift+F5 (3)Ctrl+Home (4) Shift+M

17. මෙහෙයුම් පද්ධතියේ ක්‍රියාවලි කළමනාකරනය මගින් සිදුවන කාර්යක් වන්නේ පහත කුමක් ද?
- (1) පරිගණකයට සම්බන්ධ වන පර්යන්ත උපාංග කළමනාකරණය.
 - (2) පරිගණකයට බාහිරින් සිදුවන තර්ජනවලින් පරිගණක පද්ධතිය ආරක්ෂා කර ගැනීම
 - (3) ක්‍රියාවලි සඳහා ආදාන ප්‍රතිදාන ඒකක කාලය වෙන් කර ගැනීම.
 - (4) පරිශීලක ගිණුම් නිර්මාණයට අවශ්‍ය පරිසරය සකසා දීම

- ප්‍රශ්න අංක 18 සිට 20 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට නිර්මාණය කර ඇති පහත දත්ත සමුදා වගු 03 සලකන්න.

Sport table

SPID	Sname	Place
SP01	Badminton	Hall 02
SP02	Swimming	Hall 100
SP03	Cricket	2 nd Ground

Coach table

C_ID	C_Name	TeleNO	BirthDate
1001	Ruwan	071 2544562	2000/12/1
1002	Chamika	070 5624562	1988/10/4
1003	Lakmal	070 5685692	1985/1/23

Sport_Coarch table

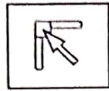
SPID	C_ID	Hours(hr)
SP01	1002	4
SP02	1003	3
SP03	1002	5
SP02	1001	3

18. Coach Table හි රෙකෝඩ් හා ක්ෂේත්‍ර ගණන පිළිවෙළින් කීයද?
 (1) 4, 3 (2) 5, 3 (3) 3,4 (4) 2,3
19. මෙම වගු අතර ප්‍රාථමික යතුරක් වන්නේ
 (1) Coach Table → BirthDate (2) Sport_Coach Table → SPID
 (3) Sport Table → SPID (4) Coach Table → C_name
20. මෙම වගු අතරින් ආගන්තුක යතුරක් වන්නේ
 (1) Coach Table → TeleNo (2) Coach Table → C_ID
 (3) Sport Table → SPID (4) Sport_Coach Table → C_ID
21. TeleNo සඳහා සුදුසුම දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ,
 (1) Number (2) Text (3) Date/time (4) Integer
22. පරීක්ෂණ සැලසුම් කිරීම පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) කුමන අවධියට අයත් වේ ද?
 (1) පද්ධති නඩත්තු කිරීම. (2) අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම
 (3) විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීම (4) විසඳුම් සැලසුම් කිරීම

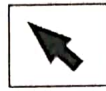
- පහත A,B,C, ප්‍රකාශ සලකන්න.
 - A. අලුතින් හඳුනාගත් පරිශීලක අවශ්‍යතා අනුව පද්ධති නිර්මාණය විසඳුම් සැලසුම් කිරීමේ දී සිදුවේ.
 - B. නව තාක්ෂණයට ගැලපෙන ලෙස පද්ධති කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ දැමීම පද්ධති නඩත්තුවේ සිදුවේ.
 - C. අවශ්‍යතා හොඳින් දන්නා පද්ධතියක් ඉක්මනින්ම නිම කර ගැනීමට දිය ඇලි ආකෘතිය උදව් වේ.
23. නිවැරදි පිළිතුර පමණක් අඩංගු කාණ්ඩය වන්නේ
 (1) A පමණි (2) B හා C පමණි (3) A හා B පමණි (4) A, B, C සියල්ල

24. පහත වලාකුළු පරිගණනය සම්බන්ධයෙන් කවර වගන්තිය/වගන්ති නිවැරදි වේ ද?
- A. සේවාවලාභියාට යෙදුම් මෘදුකාංග ස්ථාපනය නොකර අන්තර්ජාලයේ ඇති මෘදුකාංග භාවිතා කිරීමට පහසුකම් සැලසීම SaaS (software as a service) වේ .
- B. Google Docs යනු Saas මගින් ලබා දෙන සේවාවකි.
- C. Saas මගින් සේවාවලාභියාට මෘදුකාංග සංවර්ධනය කිරීමට අවශ්‍ය මෘදුකාංග සපයයි.
- (1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) A හා C පමණි (4) A, B හා C

25. Vectorin Giotto මෘදුකාංගය ආශ්‍රයෙන් නිර්මාණය කරන ලද හැඩතලයක පරිමාණය වෙනස් කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි මෙවලම වන්නේ



(1)



(2)



(3)

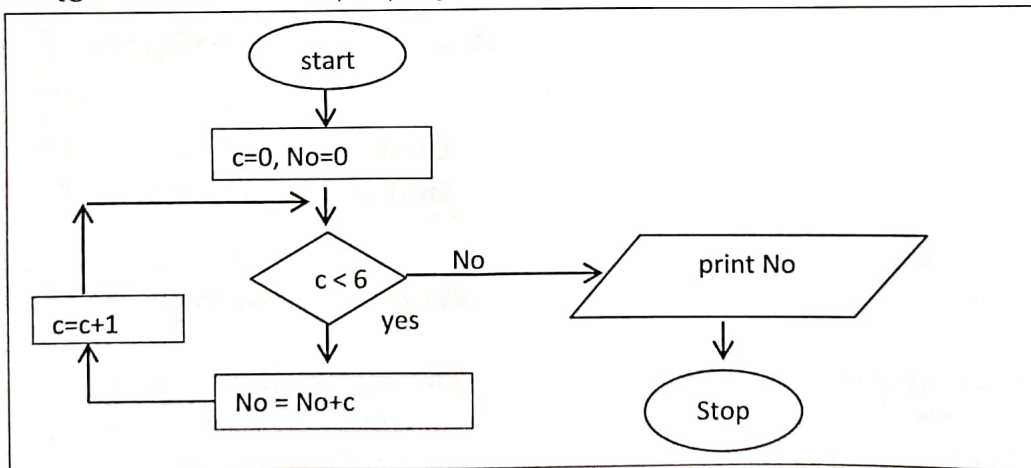


(4)

26. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ ක්‍රියාත්මක වන විට සත්‍ය (True) ලෙස ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමකින් ද?
- (1) $0 > 5 \text{ MOD } 3$ (2) $1 > 7 \text{ MOD } 4 + 2$
- (3) $7 > 7 \text{ DIV } 4 + 4$ (4) $7 \text{ MOD } 2 > 7$

27. පහත HTML කේත අතුරින් දෝෂ සහිත කේත බණ්ඩය කුමක්ද ?
- (1) `ICT `
- (2) ` ICT `
- (3) ` ICT `
- (4) ` ICT `

28. පහත උසුලන අතරින් අක්ෂර හැඩසවි කළ හැකි උසුලනයක් වන්නේ
- (1) `<a>` (2) `` (3) `
` (4) ``
- පහත ගැලීම් සටහන භාවිතයෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



29. ඉහත ගැලීම් සටහනේ ඇති පාලන ව්‍යුහ වන්නේ,
- (1) වරණය පමණි (Selection) පමණි (2) අනුක්‍රමය (Sequence) පමණි
- (3) පුනර්කරණය සහ වරණය පමණි (4) අනුක්‍රමය සහ පුනර්කරණය පමණි
30. ඉහත ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය වන්නේ,
- (1) 21 (2) 11 (3) 10 (4) 15

31. විභාගයක එක් එක් ශිෂ්‍යයා ලද ලකුණ සඳහා ශ්‍රේණි (A, B, C යනාදී වශයෙන්) ලබා දීමට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න. එවැනි අවස්ථාවක ශ්‍රේණි නම් වූ විචල්‍යයක ආවයන කිරීමට වඩාත් උචිත දත්ත ප්‍රරූපය කුමක් ද?
 (1) Boolean (2) Char (3) Integer (4) String

32. පැස්කල් හි කාරක ප්‍රමුඛතාව (Operator Precedence) සැලකූ විට $4/2 + 10 \text{ DIV } 3$ ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය කුමක් වේ ද?
 (1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 2

• ප්‍රශ්න අංක 33 හා 35 පහත පැස්කල් කේතය මත පදනම් වේ.

```

program fNo(input,output);
var i:integer;
begin
for i:=1 to 5 do
Writeln(i+3);
readln;
end.
    
```

33. මෙම කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය වන සංඛ්‍යාවන් මොනවා ද?
 (1) 1, 2, 3, 4, 5 (2) 4,5,6,7,8
 (3) 1,2,3,4 (4) 2,4,6,8

34. මෙම කේතයෙහි සඳහන් ප්‍රතිදානයක් හා ඇවිරුණු පදයක් පිළිවෙලින් දක්වනු ලබන්නේ
 (1) writeln(i+3), for (2) begin, for i:=1 to 5
 (3) readln , end (4) findNo, i:integer

35. මෙම ක්‍රමලේඛයේ ඇති පාලන ව්‍යුහයක් වන්නේ,
 (1) තේරීම (2) පුනර්කරණය (3) විකල්පය (4) වරණය

36. විෂයයන් 9ක ලකුණු අරාවකට ඇතුළත් කිරීමකට අදාළව නිවැරදි පැස්කල් කේත ක්‍රමය වන්නේ
 (1) Var X : Array[1..9] of integer; (2) Var X : Array[1-9] of integer;
 (3) Var X : Array[1..10] of integer; (4) Var X : Array[0..9] of integer ;

37. පරිගණක තාක්ෂණය දියුණු වීමත් සමඟම සිදුවූ සදාචාරාත්මක බලපෑමක් වන්නේ,
 (1) හසුරුකුසලතා අහෝසි වීම (2) අංකිත බෙදුම
 (3) රචනා සොරකම (4) ඉ-අපද්‍රව්‍ය

38. පරිශීලක අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වන අවස්ථාවේ දී ඔහු නොමග යවමින් වෙනත් වෙබ් පිටු වෙත ගෙන යනු ලබන හානිකර මෘදුකාංගය වන්නේ කුමක් ද?
 (1) බොට්ස් (2) කොල්ලකරුවන් (3) ඊමිස් (4) පරිගණක වර්මස්

39. කාපල දෝනා සහලක්ෂණය (CTS) ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ
 (1) උරහිසේ සිට අතේ ඇඟිලි දක්වා ඇතිවන වේදනාව
 (2) බෙල්ලේ හා මාංශ පේශීන්ගේ ඇතිවන වේදනාවයි
 (3) පරිගණක හේතුවෙන් ඇතිවන දෘෂ්ටි සම්බන්ධ ගැටලු
 (4) අතේ ඇඟිලිවල ඇතිවන හිරි වැටීම හා වේදනාව

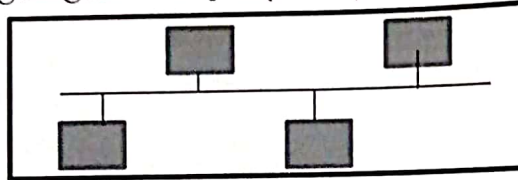
40. සඳුන් නිර්මාණය කළ වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශයට පත්කිරීමට ඔහුට අවශ්‍ය නොවන සාධකයක් වන්නේ?
 (1) ඔහුට ඔහුගේ වෙබ් අඩවිය නිර්මාණය කරගැනීම සඳහා නිර්මාණ මෘදුකාංගයක් අවශ්‍ය වේ.
 (2) ඔහුගේ වෙබ් ලිපිනයට අදාළව IP ලිපිනය බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා DNS සේවාදායකයක් අවශ්‍ය වේ.
 (3) ඔහුගේ වෙබ් අඩවිය උඩුගත කිරීම සඳහා මෘදුකාංගයක් අවශ්‍ය වේ.
 (4) එම වෙබ් අඩවිය සඳහා වෙබ් සත්කාරකයක් අවශ්‍ය වේ.

II කොටස

- ❖ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හිමිවන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

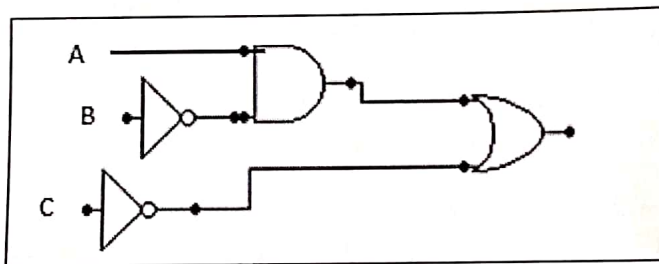
1.

- i. $A09_{16}$ යන සංඛ්‍යාව ද්විමය ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.
- ii. පහත දක්වා ඇති ජාල ස්ථලක වර්ගය කුමක්ද? එහි ඇති අවාසියක් ලියා දක්වන්න.



- iii. පද්ධති සංවර්ධනය සඳහා භාවිතා වන පුනර්කරණ වාද්ධි ආකෘතියේ වාසි 2 ක් ලියා දක්වන්න.
- iv. පහත තාර්කික පරිපථයට අදාළව බුලියානු ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.

(a)



(b) ඒ සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ලියා දක්වන්න.

- v. වළාකුළු පරිගණනය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් (✓) ලකුණ ද අසත්‍ය නම් (X) ලකුණ ද යොදන්න.
 - a) මෙම සංකල්පය භාවිතයෙන් යාවත්කාලීන වූ මෘදුකාංග භාවිතා කළ නොහැක.
 - b) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් සංවර්ධනය සහ මෘදුකාංග ධාවන සඳහා පරිසරයක් සකසා දීම PaaS ලෙස හඳුන්වන සේවාවකි.
 - c) මෙමගින් මෘදුකාංග නඩත්තු ගැටළු අවම කරයි.
 - d) මේ සඳහා අබණ්ඩ අන්තර්ජාල පහසුකමක් අවශ්‍ය නොවේ.
- vi. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග සම්බන්ධ පහත කාර්යයන් සඳහා යොදාගත හැකි මෙවලම දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා නම් කරන්න.

කාර්යය

ලේඛලය

- a) සහතික පත්‍රයක් පළල වැඩි පැත්තට සකසා ගැනීමට
- b) ආරාධනා පතක් කිහිප දෙනෙකුට යැවීම සඳහා සකස් කිරීමට
- c) පිටුවකට පාදමය විස්තරයක් ඇතුළත් කිරීමට
- d) සකසන ලද ලිපියකට පිටු අංක යෙදීමට



P



Q



R



S



T

- vii. දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියක වස්තූන් 2 ක් නම් කරන්න.

viii. පහත දැක්වෙන වගුව සලකා පිළිතුරු සපයන්න.
student table

IndexNo	Name	class
1426	Kasun	11 A
1427	Lakmal	10 B
1428	Kasun	11B

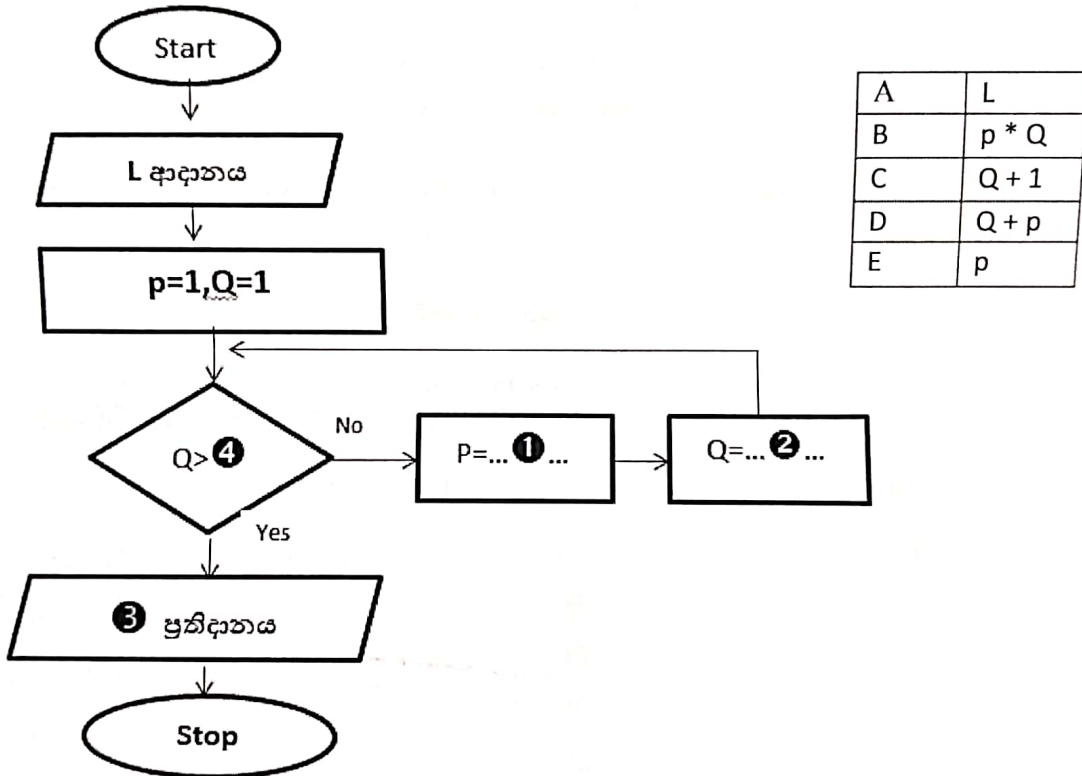
Fee table

ReceiptNo	fee(Rs)	IndexNo
1000	5000	1426
1001	2000	1427
1002	1200	1426

- (a) මෙම වගු අතර ඇති සම්බන්ධතාව (1:1/ 1: m/ m : n) කුමක්ද?
- (b) Fee table හි ක්ෂේත්‍ර නාම සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප ලියා දක්වන්න.

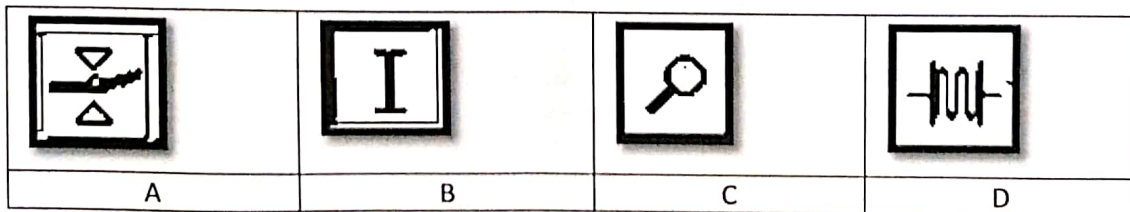
ix. නිඛිලයක එයට අඩු වූ සියලු නිඛිලයන් සමඟ පවතින ගුණිතය ගණනය කරනු ලබන පහත ගැලීම් සටහන සලකන්න. (උදා-L යනු දී ඇති නිඛිලයක් වන අතර ගුණිතය = 1 x 2 x 3.....x L වේ.)
1- 4 දක්වා අංකනයන්ට A-E දක්වා වූ පිළිතුරු ගලපන්න.

(a)



(b) ඉහත ගැලීම් සටහනේ L සඳහා 5 ඇතුළත් කළ විට ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

x. පහත සඳහන් මෙවලම්වල නම දී ඇති පද ලැයිස්තුවෙන් ලියා දක්වන්න.



පද ලැයිස්තුව :- තේරීම් මෙවලම(selection tool), සුම මෙවලම (Zoom tool), ශ්‍රව්‍ය කප්පාදු මෙවලම (Trim audio tool) , ලියුම් කවර මෙවලම (Envelope tool)

2. පහත පැතුරුම්පත් වැඩපන මගින් 2024 නොවැම්බර් මස 10 වන දිනට විදුලි බිල ගණනය සඳහා ලබා ගත් පැතුරුම් පතකි. මෙය භාවිතයෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F
1	ගෘහ අංකය	පෙර කියවීම	පසු කියවීම	ඒකක ගණන	ඒකක මිල	මුළු මුදල
2	1002	10210	10270	60	70	4200
3	1003	1520	1620	100		7000
4	1004	7500	7620	120		8400
5	1005	12003	12100	97		6790
6	1006	15002	15120	118		8260
7	1007	20365	20429	64		4480
8						
9	වැඩිම ඒකක					
10	පාරිභෝජන ප්‍රමාණය					
11	අඩුම ඒකක					
12	පාරිභෝජන ප්‍රමාණය					

- ඒකක ගණන ගනණය කිරීම සඳහා D2 ට සමීකරණයක් ගොඩ නගන්න.
- ඒකක ගණන හා ඒකක මිල භාවිතයෙන් මුළු මුදල ගණනය කිරීම සඳහා නිරපේක්ෂ කෝෂ යොමු භාවිතා කරමින් F3 සඳහා සමීකරණයක් ලියන්න.
- වැඩිම ඒකක පාරිභෝජන ප්‍රමාණය සෙවීම සඳහා B9 කෝෂය සඳහා ශ්‍රිතයක් ලියා දක්වන්න.
- අඩුම ඒකක පාරිභෝජන ප්‍රමාණය යන කොටුව හැඩසව කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි මෙවලම් 2 ක් ලියා දක්වන්න.
- ඒකක ගණන අනුව මුළු මුදල පෙන්වීමට සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ග 02ක් දක්වන්න.

3. විසිනපුර ප්‍රාථමික විදුහලේ 2023 වර්ෂයේ ආපන ශාලාව සම්බන්ධයෙන් පවත්වාගෙන යනු ලැබූ දත්ත පාදකයෙන් උපුටා ගන්නා ලද කොටසන් පහත වේ. ඒ ඇසුරින් අසන ලද ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

Employee table

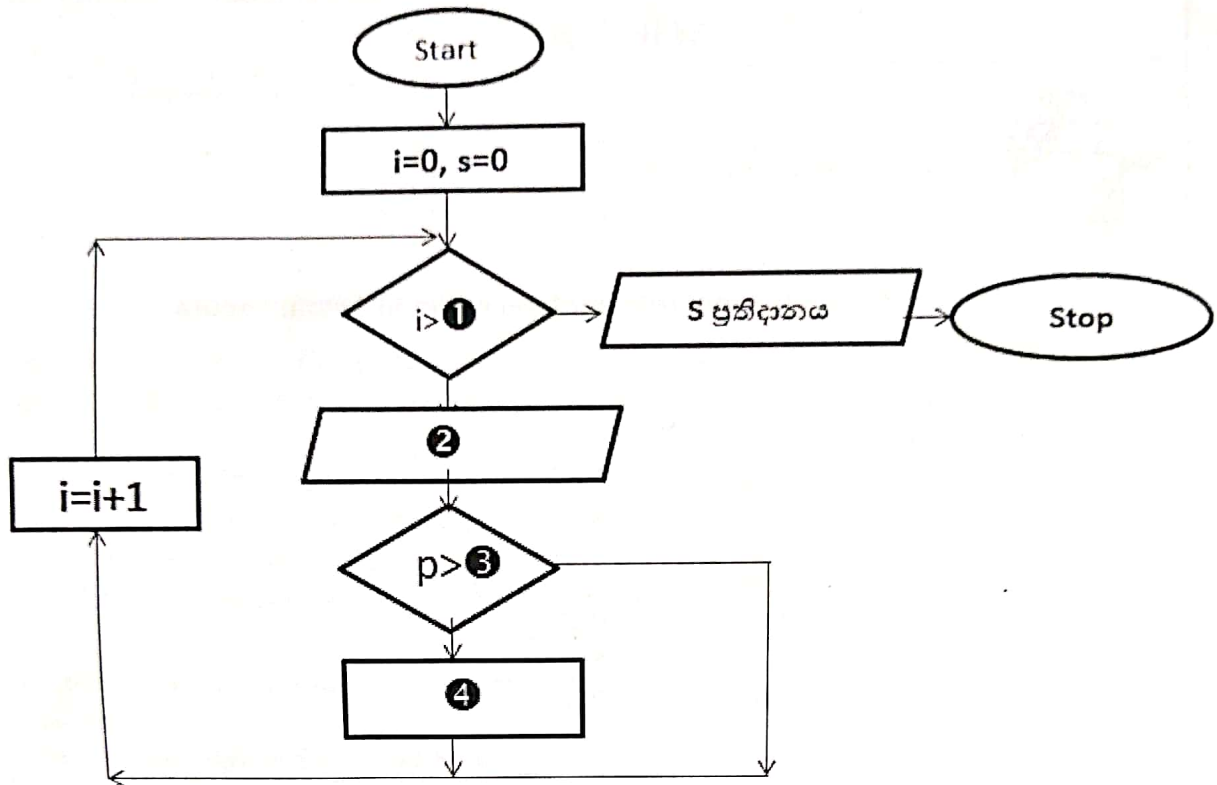
E_Name	E_ID	Designation	DNO
Keshala	E1	Manager	❶
Sadun	E2	Engineer	❷
Nadun	E3	Accountant	❸
Chanul	E4	ICT officer	❹

Department table

Dep_Name	DNO	Location
Finance	1	Anuradhapura
Stores	2	Bulankulama
Sales	3	Rabewa

- ඉහත වගු සඳහා ඔබ යෝජනා කරන ප්‍රාථමික යතුරු 02ක් වගු නාම සමඟ දක්වන්න.
- Thalawa ප්‍රදේශය සඳහා IT යන නව දෙපාර්තමේන්තුවක් පිහිටුවිය යුතු අතර එම රෙකෝඩය ඇතුළත් කිරීමට සුදුසු වගුව කුමක්ද? එම දත්ත යාවත්කාලීන කර ලියා දක්වන්න.
- Keshala ,Chanul යන දෙදෙනා stores දෙපාර්තමේන්තුවේ කටයුතු කරන අතර Finance දෙපාර්තමේන්තුවේ Sadun ද Nadun මැන කාලයේ ස්ථාපිත කරනු ලැබූ IT දෙපාර්තමේන්තුවේ වැඩ කරනු ලබයි. මෙම තොරතුරු භාවිතයෙන් ❶ සිට ❹ දක්වා ඇති අංක සඳහා පැමිණෙන දත්තය ලියා දක්වන්න.
- මෙහි ආගන්තුක යතුර/යතුරු වගු නාමයන් සමගින් ලියා දක්වන්න.
- ඇතැම් අවස්ථාවල දී එකම දත්තය වගු කිහිපයක සටහන් වන අවස්ථා දක්නට ලැබේ. මෙය කවර නමකින් හඳුන්වනු ලබන්නේ ද?

4. ඕනෑම සංඛ්‍යා 5ක් ඇතුළත් කර ඒවායින් 20 ට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවල එකතුව සෙවීම සඳහා සුදුසු ගැලීම් සටහනක්, ව්‍යාජකේත හා පැස්කල් කේත පහත දැක්වේ.



- I. ❶ සිට ❹ දක්වා ඇති අංක සඳහා සුදුසු පද පහත ඇති ලිපිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.
 {පද ලැයිස්තුව- 20 / 5 / s=s+1/ s=s+p/ Input p/ output p}
- II. ඉහත ගැලීම් සටහනට අදාළ පැස්කල් කේතය සම්පූර්ණ කරන්න.

```

program forexample(input,output);
var i,s,p:integer;
Begin
s:=0;
for i:=1 to ❶ do
begin
writel('Enter Number:');
read(❷);
if p>20 Then
s:=s+❸;
end;
readln;
writel(❹);
readln;
end.
  
```

III. අර්ථ විනයාසක සහ සම්පාදක අතර ඇති එක් වෙනස්කමක් ලියා දක්වන්න.

5. (a) පහත දක්වා ඇති ප්‍රභව කේතය සහ එයට අදාළ ප්‍රතිදානය සලකන්න. ප්‍රභව කේතයේ 1 සිට 10 දක්වා ඇති ස්ථානවලට අවශ්‍ය ඇමුණුම් දී නොමැත. දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් ස්ථාන සඳහා ගැළපෙන උසුලන තොරතුරු.

Select your food



You can select your favourite food from our food outlet in Anuradhapura.

Type of food

- Sri Lankan
- Indian food
- Mongolian food
- Thai food

food		price	
type	menu	small	large
srilankan	soup	450	550
		1500	2500
Mongolian		1250	1750
			2000

food price

Visit our branches

```
<html><head><title>KCR Food</title></head>
<body><1><h1><font color="blue">Select your food </font></h1></1 >
<hr><2 src="C:\Users\Hp\Desktop\burger.jpg" alt="burger" width="100" height="100">
<p><3>Y</3>You can select your favourite food from our food outlet in Anuradhapura.</p>
<h3><4>type of food</4></h3>
<5 type="disc">
<li>Sri lankan </li><li>Indian food</li><li>Mongolian food</li><li>Thai food</li></5 >
<6 border="1"><7 align="bottom">food price</7 >
<tr><th 8="2">food</th><th 8="2">price</th></tr>
<tr><td>type</td><td>menu</td><td>small</td><td>large</td></tr>
<tr><td>srilankan</td><td>soup</td><td>450</td><td>550</td></tr>
<tr><td 9="2">Mongolian </td><td> 1500 </td><td>2500</td><td>2700</tr>
<tr><td>1250</td><td>1750</td><td>2000</td></tr>
</6 >< 10 href="list.html">Visit our braches</10 ></body></html>
```

ලැයිස්තුව - { img / b / u / colspan / table / center / ul / ol / rowspan / image / caption }

6.

(a) i).හානිවන හා හානි නොවන සංකෝචනය වන ග්‍රාෆික්වල ඇති එක් වෙනස්කමක් ලියා දක්වන්න.

ii) පහත දක්වා ඇති ගොනු වර්ග හානි වන සංකෝචන ද හානි නොවන සංකෝචන ආකෘති දැයි හඳුනාගෙන පහත වගුව පුරවන්න.

[GIF,JPEG, PNG, RAW,BMP,TIFF]

හානි වන ගොනු ආකෘති	හානි නොවන ගොනු ආකෘති

iii) පහත දක්වා ඇති රාස්ටර් ග්‍රාෆික් හා වෙක්ටර් ග්‍රාෆික් වල ලක්ෂණ කිහිපයකි. මෙම ලක්ෂණ කුමන ග්‍රාෆික් පුරුපයේ දැයි එම අක්ෂරය ඉදිරියෙන් ලියා දක්වන්න.

P	සෘජු හෝ වක්‍ර රේඛා එකට එකතු වීමෙන් නිර්මාණය වී ඇත.
Q	පරිමාව වෙනස් කිරීමේ දී ගුණාත්මක බව වෙනස් නොවේ.
S	උසස් නිර්මාණ සඳහා සුදුසු නොවේ.
R	පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු කරයි.

iv) සජීවීකරණයක් නිර්මාණය සඳහා රාමු වර්ග කිහිපක් භාවිතා කරයි. ඒවා ඇසුරෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.

(මූලික රාමුව/ වියුක්ත මූලික රාමුව/ ටවින් රාමුව /රාමු)

අ). මගින් අන්තර්ගතයක් සහිත රාමුවකට යාබද ව තවත් රාමුවක් එක් කළ විට සජීවීකරණය තුළ අන්තර්ගතයේ පෙන්වන කාලසීමාව වැඩි කරගත හැකියි.

ආ)..... යමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා හිස් රාමුවක් භාවිත කරයි.

ඇ).....සජීවීකරණය සඳහා යොදා ගනු ලබන රාමු පෙළක් තුළ වූ විශේෂිත එක් නිශ්චල රාමුවකි.

ඉ).....වලනමය දෘෂ්ටි මායාව නිර්මාණය සඳහා භාවිතා කරන රාමුවකි.

(b) පහත දැක්වෙන A කොටසින් 1 සිට 4 දක්වා ඇති ප්‍රශ්නවලට ගැලපෙන පිළිතුර B කොටසේ ඇති ලේඛල සමඟ ගලපා ලියන්න.

A කොටස		B කොටස	
1)	සෙවුම් යන්ත්‍රයකි	R	donets.lk
2)	වසම් නාමයකි	S	Safari
3)	අන්තර්ජාල සේවාවකි.	T	Google
4)	වෙබ් අතිරික්ෂුවකි.	V	ලෝක ව්‍යාප්ත වියමනය (WWW)

7. (a) A සිට D දක්වා ඇති හිස්තැන් සඳහා යෝග්‍ය පදය පහත වරහන් තුළ දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

- i) අනපේක්ෂිත අයුරින් සිදුවන විදුලි විසන්ධි වීමක දී පරිගණක පද්ධතියට සිදුවන හානිය වලක්වා ගැනීමA..... ලෙස හඳුන්වයි.
- ii). ...B.....අව්‍යාජ බවක් පෙන්වුම් කර පරිශීලකයා නොමග යවමින් පද්ධතියට සම්බන්ධ වන මෘදුකාංගය කි.
- iii). යම්කිසි පුද්ගලයෙකුගේ පෞද්ගලිකත්වයට හානි නොවන අයුරින් නිර්මාණයක තොරතුරු ලබා ගැනීමC..... ලෙස හඳුන්වයි.
- iv. පරිගණක පද්ධතියකට හෝ වෙබ් අඩවියකට යොදා ඇති පරිශීලක නාමය හා මුරපදය සොරාගැනීමD..... ලෙස හඳුන්වයි.

පද ලැයිස්තුව (නිර්මාණ සඳහා වය, පේටන්ට් බලපත්‍රය , නෛතික ගැටලු , සර්ජන ආරක්ෂක , හානිකර මෘදුකාංග, අනුපිටපත් තබා ගැනීම , සඳාචාරාත්මක ගැටලු, UPS)

(b) පරිගණක සමඟ කටයුතු කිරීමේ දී නිවැරදි ඉරියව් අනුගමනය කිරීම ඉතාම වැදගත් වේ. එසේ නොවුවහොත් අනපේක්ෂිත අයුරින් විවිධ වූ සෞඛ්‍ය ගැටලුවල මුහුණ දීමට සිදු වේ. නිවැරදි ඉරියව් අනුගමනය නොකර පරිගණක සමඟ කටයුතු කළ පුද්ගලයෙකුට ඇති වූ සෞඛ්‍ය ගැටලුවල ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත වේ. එම ගැටලුව කුමක් ද නම් කර එම ගැටලු වලක්වා ගැනීමට අවශ්‍ය උපදෙස් ඔබගෙන් අපේක්ෂා කරයි.

ලක්ෂණය	ගැටලුව	උපදෙස්
A. උරහිසේ සිට අතේ ඇඟිලි දක්වා ඇති වන වේදනාව		
B. ඇස් වියළීම හා රතු වීම		

(c) විවිධ ඉ අපද්‍රව්‍ය නිසා පරිසරය අපවිත්‍ර වී ඇති බවක් එහි අනිසි බලපෑම මිනිසා වෙතට එල්ල වෙමින් පවතී.

- i. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය 2ක් ලියා දක්වන්න.
- ii. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය ආරක්ෂාකාරීව බැහැර කරන ක්‍රමවේද 02ක් නම් කර ඒවාට සුදුසු යෝජනාවක් බැගින් ලියන්න.

11 ශ්‍රේණිය 3 වාර පරීක්ෂණය 2024 - ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

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

11 කොටස

(1)		ලකුණු 20																																				
i	1010 0000 1001 ₂	ලකුණු 2																																				
ii	බස් ස්ඵලකය සම්බන්ධ කළහැකි පරිගණක සංඛ්‍යාව සීමිත වීම දත්ත ගැලීමේ අවහිරතාව වැඩි වීම පිළිගත හැකි ඕනෑම පිළිතුරක්	ලකුණු 2 (1*2)																																				
iii	සේවාදායකයා තෘප්තිමත් වීම කුඩා අවශ්‍යතාවයකින් වුවද පටන් ගත හැකි වීම පිළිගත හැකි ඕනෑම පිළිතුරකට ලකුණු ලබා දෙන්න	ලකුණු 2 (2*1)																																				
iv	$\overline{A.B} + \overline{C}$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>A.B'+C'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	A.B'+C'	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	ලකුණු 2 (1*2)
A	B	C	A.B'+C'																																			
0	0	0	1																																			
0	0	1	0																																			
0	1	0	1																																			
0	1	1	0																																			
1	0	0	1																																			
1	0	1	1																																			
1	1	0	1																																			
1	1	1	0																																			
v	1) x 2) $\sqrt{\quad}$ 3) $\sqrt{\quad}$ 4) X	ලකුණු 2 ($1/2*4=2$)																																				

vi	a. - R b. - P c. - Q d. - T	ලකුණු 2 1/2*4=2
vii	report,forms,queries,table	ලකුණු 2 (2*1)
viii	. (a) 1:m (b) ReceiptNo –text, fee-currency , IndexNo-text	ලකුණු 2 (1/2*4)
ix	1) B 2) C 3) A 4) E (b) 120	ලකුණු 2 (1/4*4=1) (1*1)
x	A-Envelope tool B-Selection tool c-Zoom tool D-Trim tool	ලකුණු 2 (.5*4)
(2)		ලකුණු 10
	i. =c2-b2 ii. =d3*E\$2 iii. =max(d2:d7) iv. merge cell, wrap text v. තීර ප්‍රස්ථාර, දඩු ප්‍රස්ථාර, රේඛා ප්‍රස්ථාර	ලකුණු 2 ලකුණු 2 ලකුණු 2 ලකුණු 2 ලකුණු 2
(3)		ලකුණු 10
i	employee වගුව → EID Department වගුව → DNO	ලකුණු 2 (1*2)
ii	Department Department--->(IT, 4,Thalawa)	ලකුණු 2 (2*1)
iii	1) 2 2) 1 3) 4 4) 2	ලකුණු 4 (4*1)
iv	Employee--→ DNO	ලකුණු 1
v	දත්ත සමතිරික්තතාවය	ලකුණු 1
(4)		ලකුණු 10
i	i) 1) 5 2) input p 3)20 4) s=s+p	1*4=4
	ii) 1) 5 2)p 3) p 4) s	1*4=4
	iii) අර්ථවිනයාසක ජේලියෙන් ජේලියට පරිවර්ථනය කරන අතර සම්පාදක සම්පූර්ණ කේතයම එකවර බැසට කේතයට පරිවර්ථනය කරයි. (පිළිගත හැකි පිළිතුරක් සඳහා)	2
		ලකුණු 10

(5)						
i	(a) 1-center 2-img 3-b 4-u 5-ul 6. table 7.caption 8- colspan 9 – rowspan 10- a	ලකුණු 5 (1*10)				
		ලකුණු 10				
(6)						
a.	i. හානි වන සංකෝචනයේදී ග්‍රාෆිකය සංකෝචනය කර නැවත විවෘත කළපසු මුල් නිර්මාණයේ තත්වයෙන්ම විවෘත නොවේ. නමුත් හානි නොවන ආකෘතියේ මුල් තත්වයෙන්ම විවෘත වේ. ගුණාත්මක බව රැකේ.	ලකුණු 1				
	ii.	ලකුණු 3 (1/2*6)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">හානි වන ගොනු ආකෘති</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">හානි නොවන ගොනු ආකෘති</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">JPEG,TIFF,BMP</td> <td style="text-align: center;">GIF,PNG,RAW</td> </tr> </table>	හානි වන ගොනු ආකෘති	හානි නොවන ගොනු ආකෘති	JPEG,TIFF,BMP	GIF,PNG,RAW	
හානි වන ගොනු ආකෘති	හානි නොවන ගොනු ආකෘති					
JPEG,TIFF,BMP	GIF,PNG,RAW					
	iii. P-vector Q-Vector S-Raster R-Vector	ලකුණු 2 (1/2*4)				
	iv. අ) රාමු ආ) ව්‍යුක්ත මූලික රාමු ඇ) මූලික රාමු ඉ) චිත් රාමු	ලකුණු 2 (1/2*4)				
b	1) T 2) R 3) V 4) S	ලකුණු 2 (1/2*4)				
(7)		ලකුණු 10				
a	I. A- UPS II. B -ට්‍රෝජන් අශ්වයා III. C -නිර්මාණ සඳ්භාවය V. D - නෛතික ගැටලු	ලකුණු 2 (1/2*4)				
b	ලක්ෂණය ගැටළුව විසඳුම A RSJ යතුරු පවරුව හා මූෂිකය නිවැරදිව භාවිතය හා නිවැරදිව ස්ථාන ගත කිරීම B පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය පරිණක තිරය හා ඇස් මට්ටම අතර නියමිත දුර පවත්වා ගැනීම පිළිගත හැකි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න.	ලකුණු 4 A - 2 B - 2				
c	I මුද්‍රණ යන්ත්‍ර/ පරිගණක තිර/ යතුරු පුවරුව / මූෂිකය යන ඕනෑම පිළිගත හැකි පිළිතුරක් සඳහා	ලකුණු 2				
	li . Reuse , Reduce,Recycle 1. භාවිතය අඩු කිරීම Reduce - දැනට ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ නිසි ආකාරයෙන් නඩත්තු කිරීම සහ සම්පාදනය කිරීම තුළින් අනවශ්‍ය ආකාරයෙන් මිල දී ගැනීම් අඩු කර ගැනීම 2. නැවත ප්‍රයෝජනයට ගැනීම Reuse - පැරණි නමුත් ක්‍රියාකාරී තත්වයේ ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ විනාශ නොකොට පරිත්‍යාග කිරීම හෝ විකිණීම 3. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය Recycle - අලුත්වැඩියා කළ නොහැකි උපකරණ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන ආයතනයක් වෙත යොමු කිරීම	ලකුණු 2 (1/2 *4)				