

# තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

## 2022 අපොස (සා/පෙළ) විභාගය (2023 මැයි)

### 10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 01

1. A. දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස්කම පැහැදිලි කරන්න.

B. පහත කරුණු අතරින් දත්ත හා තොරතුරු වෙන් කර හඳුනාගන්න.

රටෙහි උද්ධමන අනුපාතය -

ගැස් සිලින්ඩරයක මිල -

පෙට්‍රල් මිලෙහි වර්ධන වේගය -


විදුලිය කප්පාදු කිරීමේ කාලසටහන -

ඇමතිතුමාගේ වයස -

2. ඉන්ධන පිරවුම්හල අසල පෝලිම් ප්‍රමාණය වැඩි බැවින් සරළ පද්ධතියක් සකසා ඇත. එහිදී පෝලිමට එකතු වීමට පෙර එක් එක් පුද්ගලයා විසින් අවශ්‍ය ඉන්ධන වර්ගය සහ අවශ්‍ය ඉන්ධන ප්‍රමාණය හෝ කොපමණ මුදලකට ඉන්ධන අවශ්‍ය වේදැයි යන්න පද්ධතියට ලබා දිය යුතුය. එහිදී පාරිඛෝගිකයාට අවශ්‍ය ඉන්ධන ප්‍රමාණය ගණනය කර පවතින ඉන්ධන තොගය අනුව ප්‍රමාණවත්දැයි පරීක්ෂා කරයි. ඉන්ධන ප්‍රමාණවත් නම් අනුපිළිවල අංකය හා විස්තර සහිත පත්‍රිකාවක් මුද්‍රණය කර ලබා දෙයි.

ඉහත සිදුවීමට අදාළ ආදාන, සැකසීම හා ප්‍රතිදාන සඳහන් කරන්න.

3. පහත කේත හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

	 0 51111 40759 2

4. ලෝකයම පීඩාවට පත් කරමින් පැතුරුණු වංසගත තත්වය යටතේ ශ්‍රී ලංකාව තුළද පාසල්, කාර්යාල, වෙළඳ ආදී බොහෝ ආයතන තම කටයුතු මාර්ගගත වූ ක්‍රමයට පවත්වාගෙන යන ලදී. එහිදී පාසල් සිසුවෙකු ලෙස ඔබට ලැබුණු වාසි මොනවාද?

5. සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේදී භාවිත වන පහත දැක්වෙන මෙවලම්හි කාර්යභාරය ලියන්න.

1	විද්‍යුත් තන්තු රේඛීය යන්ත්‍රය (ECG)	
2	විද්‍යුත් නිකර්පර යන්ත්‍රය (EEG)	
3	පරිගණකගත ආක්ෂක ශරීර ස්තර එක්ස්රේ යන්ත්‍රය (CAT)	
4	හෘද රෝග තීර ගැන්වීමේ යන්ත්‍ර (Cardiac Screening Machine)	
5	චුම්භක අනුනාද මූර්තන යන්ත්‍රය (MRI)	

6. මාර්ගගත සාප්පු සවාරි (Online Shopping) තුළින් පාරිභෝගිකයෙකුට අත්විදීමට සිදු වන අවාසි 02 ක් ලියන්න.

7. පරිගණක ඉතිහාසය අධ්‍යයනයේදී පහත උපකරණ හා යන්ත්‍ර නිර්මාණයේ ගෞරවය හිමි වන පුද්ගලයින් නම් කරන්න.

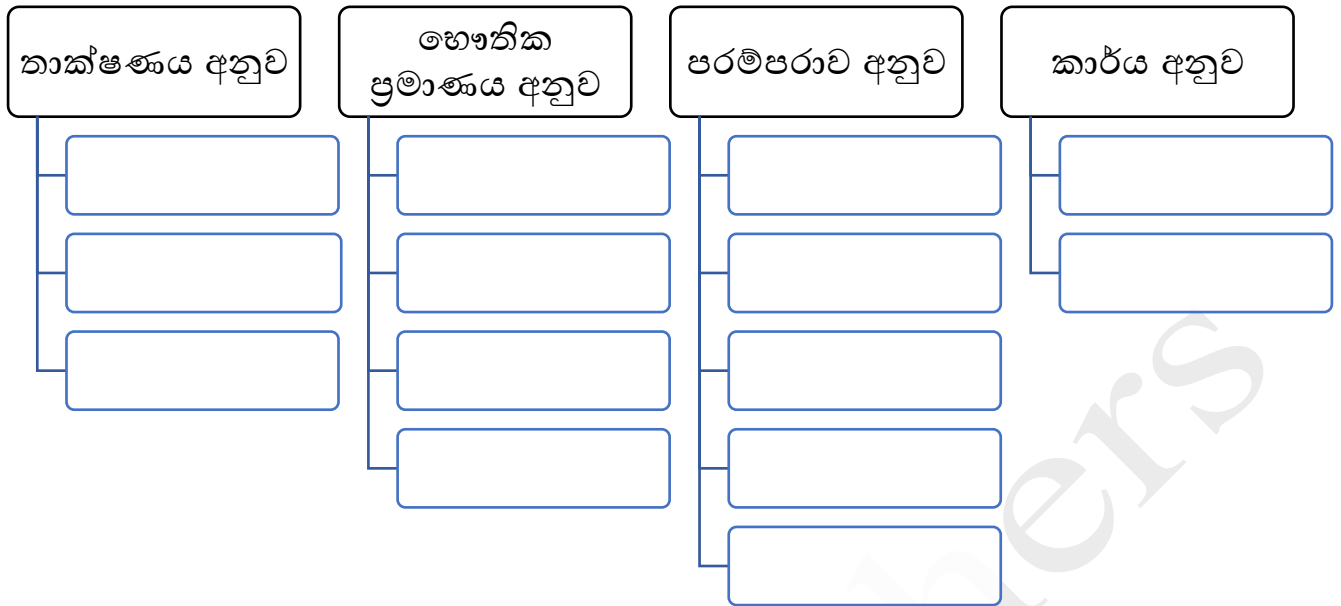
1	ඇන් දළ තීරුව (Napier's Bones)	
2	පැස්කලීනය/ආකාලන යන්ත්‍රය (Pascaline/Adding Machine)	
3	සිදුරුපත් (Punched Card)	
4	Analytical Engine	
5	MARK 1	

8. මෙම දෘඩාංග තාක්ෂණය හෝ මෘදුකාංග හෝ ලක්ෂණ අදාළ වන පරිගණක පරම්පරාව නිවැරදිව නම් කරන්න.

1	දත්ත ආදානය සඳහා යතුරුපුවරුව හා මූසිකය භාවිතය	
2	ආවයනය කරන ලද ක්‍රමලේඛන සංකල්පය	
3	අන්තර්ජාල සහ බහුමාධ්‍ය යෙදවුම්	
4	ට්‍රාන්සිස්ටර්	
5	චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතිය	

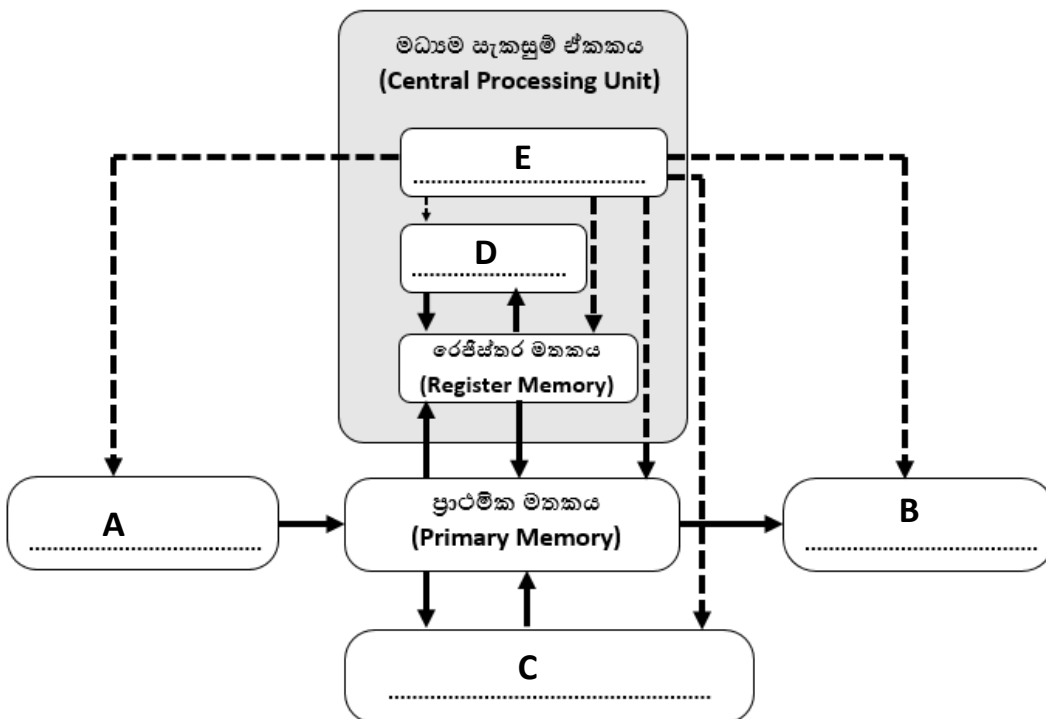
**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 02**

9. පරිගණක වර්ගීකරණ සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



10. පරිගණක පද්ධතියේ ක්‍රියාවලිය දැක්වෙන පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

A, B සහ C සඳහා උපාංග 2 බැගින් ලියන්න.



11. පහත ආදාන උපාංගයන්හි කාර්ය කෙටියෙන් දක්වන්න.

ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානන උපක්‍රමය (OMR) -

චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR) -

ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානන උපක්‍රමය (OCR) -

12. පහත දැක්වෙන පරිගණක තිර වල ලක්ෂණ සංසන්දනය කර දක්වන්න.

කැතෝඩ කිරණ නල තිරය (CRT)	ද්‍රව ස්ඵටික ප්‍රදර්ශකය (LCD)

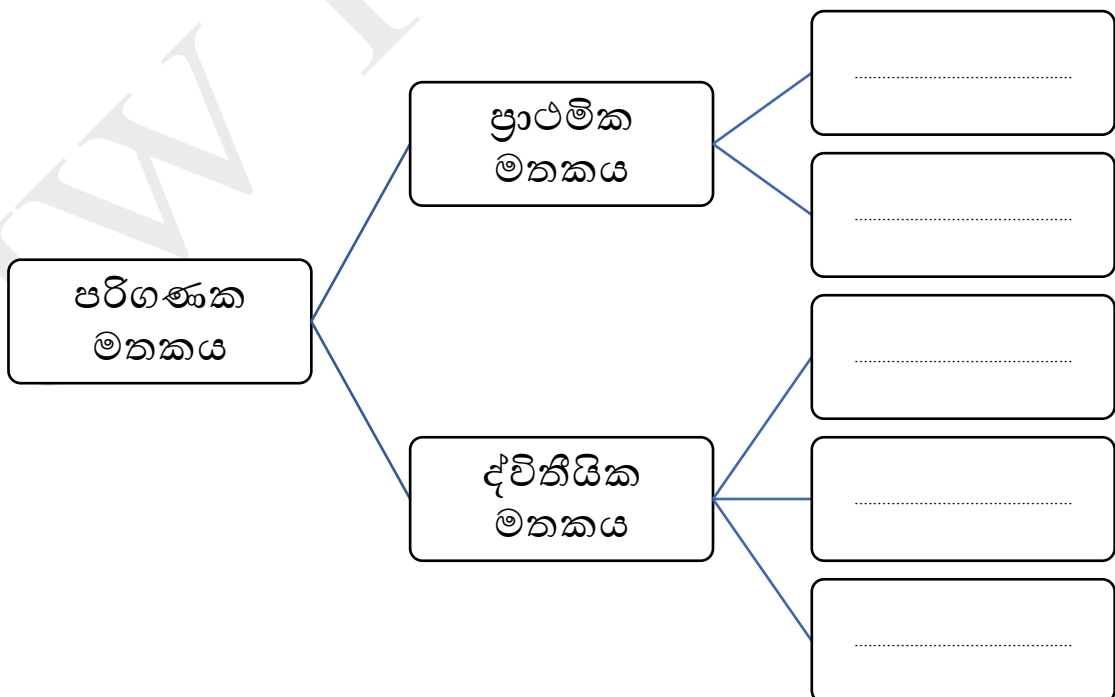
13. පහත දැක්වෙන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වල ලක්ෂණ සංසන්දනය කර දක්වන්න.

තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Dot Matrix)	ලේසර් තාක්ෂණය සහිත මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Laser)

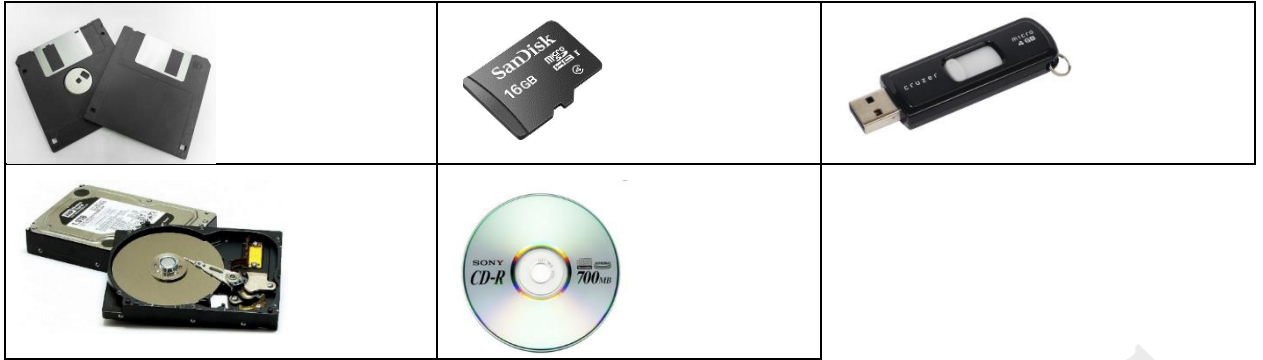
14. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කර ඒවාහි කාර්ය දක්වන්න.

1		
2		
3		

15. පරිගණක මතක වර්ගීකරණ සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



16. පහත දැක්වෙන ද්විතීයික මතක උපාංග වුම්හක මාධ්‍යක්ද / ප්‍රකාශ මාධ්‍යක්ද / සන මාධ්‍යක්ද යන්න දක්වන්න.






17. පහත කෙවෙති නම් කරන්න.

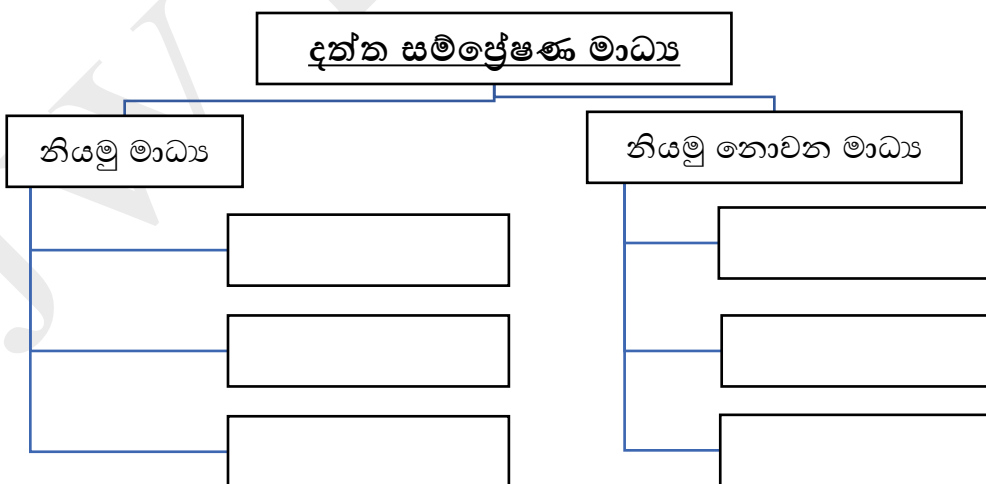


1. .... 2. .... 3. ....

18. පහත කෙවෙති හරහා සම්බන්ධ කළ හැකි උපාංගය/න් බැගින් ලියන්න.

19. දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය වර්ගීකරණය අනුව උදාහරණ සඳහන් කරන්න.



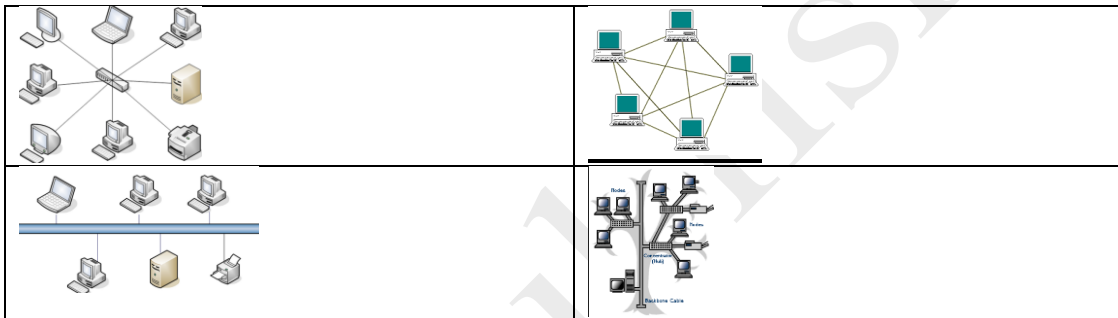
20. පහත දැක්වෙන උදාහරණ සඳහා නිවැරදි දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි දක්වන්න.

- a. රූපවාහිනිය -
- b. දුරකතනය -
- c. චෝකි ටෝකි යන්ත්‍රය -

21. දත්ත සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ උගත් දෑ ඇසුරින් පහත වාක්‍ය සම්පූර්ණ කරන්න.

- i. දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී ..... , ..... සහ ..... අවශ්‍ය මූලික අංග වෙයි.
- ii. රුහුන් සහිත මාධ්‍ය අතර ..... ඉතා නම්‍යශීලී හා ලාභදායී මාධ්‍යයකි.
- iii. නවීන දුරකතන ජාල භාවිත වන දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී ආලෝකය පරිවර්තනය වෙමින් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වන මාධ්‍ය වන්නේ ..... රුහුන්ය.
- iv. රූපවාහිනී දුරස්ථ පාලක වල , රුහුන් රහිත මූසික හා යතුරුපුවරු වල දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී ..... මාධ්‍ය ලෙස භාවිත වෙයි.
- v. නානියක දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී ..... විධි ක්‍රමය භාවිත වන අතර ස්විචය ..... ක්‍රමය භාවිත කරයි.
- vi. පරිගණකයක ඇති අංකිත සංඥාවන් ප්‍රතිසම සංඥා බවටත් ප්‍රතිසම සංඥාවන් අංකිත සංඥා බවටත් පරිවර්තනය කරනුයේ ..... මගිනි.
- vii. පුළුල් ප්‍රදේශ ජාලය සඳහා හොඳම උදාහරණය වන්නේ ..... යි.

22. පහත දැක්වෙන පරිගණක ජාලකරණ ස්ථල (Topology) නම් කරන්න.



**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 03**

23. දශමය සංඛ්‍යා → ද්වීමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න.

1) 63

2) 127

24. වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$

25. ද්වීමය සංඛ්‍යා → දශමය සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරන්න.

1)  $1011_2$

2)  $111001_2$

26. දශමය සංඛ්‍යා → අෂ්ටමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න.

1) 64

2) 240

27. වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

$8^4$	$8^3$	$8^2$	$8^1$	$8^0$

28. අෂ්ටමය සංඛ්‍යා → දශමය සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරන්න.

1)  $127_8$

2)  $665_8$

29. දශමය සංඛ්‍යා → ඡඩ් දශමය සංඛ්‍යා බවට පත් කරන්න.

1) 61

2) 250

30. පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

$16^3$	$16^2$	$16^1$	$16^0$

31. ඡඩ් දශමය සංඛ්‍යා → දශමය සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරන්න.

1)  $A9_{16}$

2)  $ED9_{16}$

32. සංඛ්‍යා පරිවර්තනය කරමින් වගු සම්පූර්ණ කරන්න.

දශමය සංඛ්‍යාව	156	245
ද්වීමය අගය		
අෂ්ටමය අගය		
ඡඩ් දශමය අගය		

ද්වීමය අගය	$1\ 101\ 001\ 010_2$		
අෂ්ටමය අගය		$670_8$	
ඡඩ් දශමය අගය			$AF9_{16}$

33. මෙම වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

අෂ්ටමය  
- ද්වීමය  
වගුව  
 $8 = 2^3$

	0	0	0	0	0
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
A					
B					
C					
D					
E					
F					

ඡඩ්  
දශමය -  
ද්වීමය  
වගුව  
 $16 = 2^4$

දශමය -  
BCD  
වගුව

34. පරිගණකයක දත්ත නිරූපණයට භාවිත කරන කේත ක්‍රම

කේත ක්‍රමය	බිටු ගණන	නිරූපණය කළ හැකි අනුලක්ෂණ ගණන

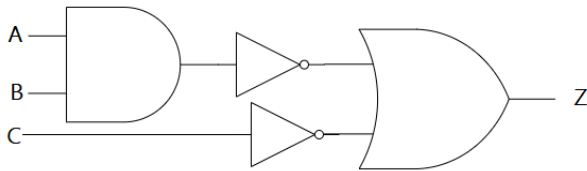
**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 04**

35. මූලික තාර්කික ද්වාර

ද්වාරය			
සංකේතය			
බූලියානු ප්‍රකාශනය			
සත්‍යතා වගුව			



36. බුලියානු ප්‍රකාශනය ලියා සත්‍යතා වගුව ගොඩනගන්න..



37.  $(N'+M)' \cdot (O'+N)$  මෙම බුලියානු ප්‍රකාශනයට තාර්කික ද්වාරය ඇඳ සත්‍යතා වගුව ගොඩනගන්න.

38. ඇදිරිනීති තත්වය නිසා වෙළඳසැල් වල භාණ්ඩ හිඟයක් මතුව ඇත. එක්තරා වෙළඳසැලක් තම භාණ්ඩ තොගයක් අලෙවි කර ගැනීමට වෙළඳ උපක්‍රමයක් ලෙස පහත දැන්වීම යොදා ඇත. එය තාර්කික ද්වාර ඇසුරින් ලියන්න.

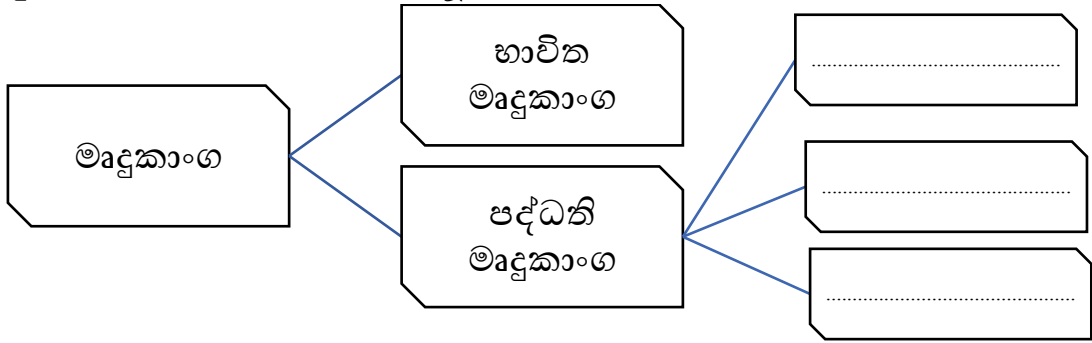
බිස්කට් පැකට්ටුවක් (B) සහ ජෑම් බෝතලයක් (J) සමඟ කිරිපිටි පැකට්ටුවක් (M) හෝ ලුණු රහිත බටර් එකක් (U) මිල ගත හැකිය.

**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 05**

39. පරිගණකයේ ආරම්භක ක්‍රියාකාරීත්වය සිදු වන අයුරු පියවර ලෙස දක්වන්න.

1	
2	
3	
4	
5	

40. මෘදුකාංග වර්ගීකරණ සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



41. මෙහෙයුම් පද්ධති මඟින් සිදු කරන කළමනාකරණ කාර්යයන්

.....

.....

.....

42. විත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණතක ප්‍රධාන සංරචක

.....

.....

43. මෙම වාක්‍ය සම්පූර්ණ කරන්න.

( උපස්ථ කිරීම / පංගු බෙදීම / ආකෘතිකරණය / ප්‍රතිභාගීකරණය / බණ්ඩනය )

- a. දෘඩ තැටියක් අවශ්‍ය පරිදි කොටස් වලට බෙදා වෙන් කිරීම .....  
ලෙස හඳුන්වයි.
- b. දෘඩ තැටියක්, සැණෙලි මතකයක් හෝ නම්‍ය තැටියක් මෙහෙයුම් පද්ධතියේ භාවිත කරන ගොනු ආකෘතියක් භාවිත කරමින් දත්ත තැන්පත් කිරීමට හැකි ආකාරයට සැකසීම ..... නම් වේ.
- c. ගොනුවේ කොටස් තැටියේ විවිධ ස්ථාන වල තැන්පත් වීම .....  
ලෙස හඳුන්වයි.
- d. .... යනු තැටියක සිදු වන බණ්ඩනය සඳහා ගත හැකි හොඳ විසඳුමකි.
- e. තැටියක හෝ පරිගණකයක ඇති දත්ත වල පිටපතක් ලබා ගැනීම .....  
නම් වේ.

44. මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු වෙත ප්‍රවේශ වීමට යොදා ගන්නා ආකාර මොනවාද?

.....

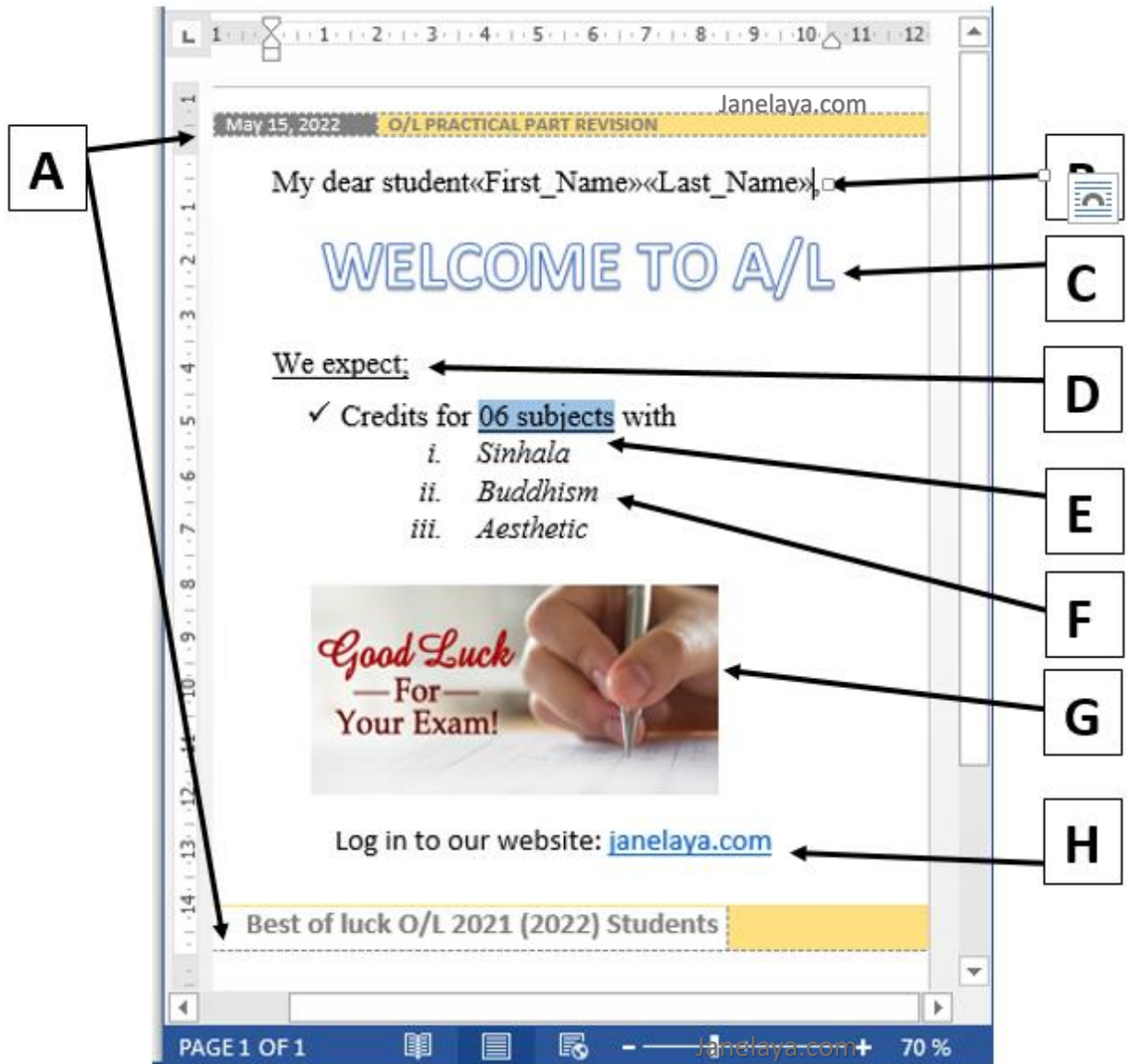
45. මෙම මෙහෙයුම් පද්ධති ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව අයත් වන වර්ගීකරණය ලියන්න.

- ATM -
- Windows 8 -
- Windows Sever -
- MS DOS

**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 06**

46. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසමින් පවතින ලේඛයක් පහත දැක්වේ. (B හි දැක්වෙන ආකාරයට, දත්ත සමුදායක් තුළ පවතින සිසු නාම ලේඛනයක් භාවිතයෙන් මෙම ලිපියට සියලු සිසුන්ගේ නම් එකින් එක ලබා ගත හැකි ලෙස සකසා ඇත.)

i. **A සිට H** දක්වා සැකසුම් සඳහා භාවිත කර ඇති මෙවලම/මෙවලම් නම් කරන්න.



<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>
<b>E.</b>	<b>F.</b>	<b>G.</b>	<b>H.</b>

**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 07**

47. වාර පරීක්ෂණයක ලකුණු ලැයිස්තුවක් පහත දැක්වේ. පහත අවශ්‍යතා සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍ර/ශ්‍රිත/පිළිතුරු දක්වන්න.

- i. S. දුලානි ශිෂ්‍යාවගේ මුළු ලකුණු -  
(එම සූත්‍රය/ශ්‍රිතය අනෙකුත් සිසුන්ගේ ලකුණු සෙවීමටද භාවිත කළ යුතු බව සලකන්න.)
- ii. ඉහත සූත්‍රය E10 කෝෂයට පිටපත් කළ පසු දක්නට ලැබෙන ආකාරය -
- iii. සිසුවෙකු ලද සාමාන්‍ය මුළු ලකුණු -
- iv. a. සිසුවෙකු ලද උපරිම මුළු ලකුණු -  
b. සිසුවෙකු ලද අවම මුළු ලකුණු -
- v. සිසුන්ගේ ලකුණු සන්සන්දනය කර දැක්වීමට සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගය -

	A	B	C	D	E
1	<b>අවසාන පරීක්ෂණ ලකුණු - 2021 (2022) O/L</b>				
2	අං	නම	ලකුණු(85න්)	කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම (15න්)	මුළු ලකුණු
3	1	S. දුලානි	65	12	
4	2	ඞංසිකා	66		
5	3	B. දුලානි	55		
6	4	දේදුණු	63		
7	5	කාව්‍යා	58		
8	6	බිම්සර	75		
9	7	චතුර	69		
10	8	තිමල්ක	68		
11	9	ගිම්හාන	75		
12	10	නවීදු	64		
13	11	අනුප	75		
14	12	අඞාකාණ්	62		
15	13	චතුනි	74		
16	14	සුනෙන්	59		
17	15	චමෝද්	67		
18				සාමාන්‍ය ලකුණ	
19		Janelaya.com		උපරිම ලකුණු	
20				අවම ලකුණු	

**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 08**

48. පහත දැක්වෙන දත්ත සමුදායක ඇති වගු කිහිපයකි.

**ශිෂ්‍ය\_තොරතුරු**

ශිෂ්‍ය අංකය	ශිෂ්‍යයාගේ_නම	ඇතුළත් වූ දිනය	වාරික මුදල
S1001	චතුර්ති	06/10	1000.00
S1002	සුනෙන්	12/05	1200.00
S1003	චමෝද්	01/30	800.00

**විභාග\_2021**

විභාග_අංකය	ලකුණු	සාමාර්ථය
EX01	76	A
EX02	87	A+
EX03	64	C

**ශිෂ්‍ය\_විභාග**

ශිෂ්‍ය_අංකය	විභාග_අංකය	විභාගයට පෙනී සිටි දිනය
S1001	EX01	2022/05/14
S1002	EX02	2022/05/15
S1003	EX03	2022/05/10

- i. ශිෂ්‍ය\_තොරතුරු වගුවේ ක්ෂේත්‍ර සඳහා සුදුසු දත්ත පුරුප දක්වන්න.
- ii. ඉහත වගු දෙකක ප්‍රාථමික යතුරු ක්ෂේත්‍ර වගුවේ නම ද සමඟ ලියන්න.
- iii. සංයුක්ත යතුරක් වගුවේ නමද සමඟ ලියන්න.
- iv. a. 07/20 දින පන්තියට නයෝම් ඇතුළත් විය. ඇගේ ගාස්තුව 850.00 වේ. මෙම සිදුවීමට අදාළව යාවත්කාලීන කළයුතු වගුව(ව) මොනවාද?  
  
b. එහිදී යාවත්කාලීන කළ රෙකෝඩ් ලියා දක්වන්න.

v. a. නයෝම් 2022/05/16 වන දින විභාගයට පෙනී සිටි අතර ලකුණු 65 ක් ලබා ගත ඇත. මෙම සිදුවීමට අදාළව යාවත්කාලීන කළයුතු වගුව(ව) මොනවාද?

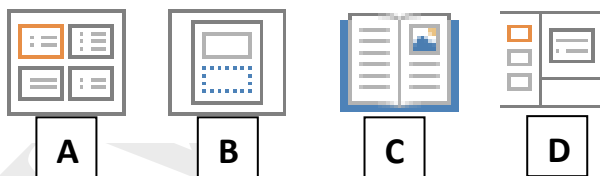
b. එහිදී යාවත්කාලීන කළ රෙකෝඩ්(ය) වගුවේ නම (ක්ෂේත්‍රය1, ක්ෂේත්‍රය2, ..... ) ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

**10 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 09**

49. මෙම කඳා පිරිසැලසුම් නම් කරන්න.



50. a. සමර්පණ මෘදුකාංගයකදී භාවිත වන මෙම දසුන් 04 හඳුනාගෙන නම් කරන්න



b. සමර්පණ මෘදුකාංගයකදී පහත යතුරු/යතුරු සංයෝජන වල කාර්ය සඳහන් කරන්න.

- i. Ctrl -
- ii. F5 -
- iii. B -
- iv. M -
- v. Esc -