සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

2928

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2018
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 03

සැලකිය යුතුයි:

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.

---

1. අනුකලිත පරිපථවල (Integrated Circuits) සොයා ගැනීම...................... පරම්පරාවේ පරිගණක වල ආරම්භය සනිටුහන් කළේය. හිස් තැනට වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) පළමුවන (3) තුන්වන
(2) දෙවන (4) හතරවන

2. විභාග බහුවරණ උත්තර පත්‍ර ලකුණු කිරීම සඳහා බහුලව භාවිත කරන සුපරික්සකය (Scanner) වන්නේ,

(1) චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (Magnetic Ink Character Reader)
(2) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (Optical Mark Recognition)
(3) පැතලි තල සුපිරික්සකය (Flatbed Scanner)
(4) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය (Optical Character Recognition)

3. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න.

A. පරිගණක ජාලයක යම් තොරතුරක් හුවමාරුවේදී ජාලයට සම්බන්ධ ස්විචය (Switch), එයට සම්බන්ධ සියලුම පරිගණක වෙත එම තොරතුරු යොමු කරයි.
B. පරිගණක ජාල දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක සම්බන්ධතාව ඇති කිරීමට නාභිය (Hub) යොදා ගනී.
C. පෞද්ගලික පරිගණක (personal computer) අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ කිරීමට මොඩමය (Modem) යොදා ගන්නා අතර දත්ත පරිවර්ථකයෙකු ලෙස ද ක්‍රියා කරයි.

ඉහත වගන්ති අතුරින් නිවැරදිව ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

4. දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය (Telemedicine) සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

(1) රෝගියා නිවසේ රඳවා ඔහු/ඇයගේ තත්වය පරීක්ෂා කළ හැකිය.
(2) විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන්ගේ සේවය අන්තර්ජාල පහසුකම් ඔස්සේ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල රෝගීනට ද ලබා ගත හැකිය.
(3) මෙහිදී රෝගියාට කිසිම අවස්ථාවක වෛද්‍යවරයා හමුවීම හෝ රෝහලට යාම අවශ්‍ය නොවේ.
(4) රෝහල් කාර්යමණ්ඩලය පුහුණුව සඳහාද යොදාගත හැකිය.

5. ධාරිතාවයේ ආරෝහන පටිපාටියට සකසා ඇති නිවැරදි ආචයන උපක්‍රම ලැයිස්තුව කුමක්ද?

(1) බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි (DVD), සංයුක්ත තැටි (CD), බ්ලූ-රේතැටි (Blue-ray)
(2) බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි, බ්ලූ-රේතැටි, සංයුක්ත තැටි
(3) සංයුක්ත තැටි, බ්ලූ-රේ තැටි, බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි
(4) සංයුක්ත තැටි, බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි, බ්ලූ-රේ තැටි

6. පහත ආචයන හා මතක උපාංග වර්ග සලකන්න.

A. පඨන මාත්‍ර මතකය (Read only memory)
B. දෘඩ තැටිය (Hard Disk)
C. බහුවිධ සංඛ්‍යාංක තැටි (DVD)
D. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (Random Access Memory)

ඉහත සඳහන් උපාංග වලින් නශ්‍ය නොවන මතක උපාංග වන්නේ (Non-Volatile Memory) කුමන ඒවා ද?

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

7. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. මධ්‍යගත පාලනයක් පවත්වාගෙන යා හැකි වීම.
B. අනිසි මෘදුකාංගයන් ව්‍යාප්ත වීමේ පහසුව.
C. අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක දත්ත ගබඩා කිරීමට හැකි වීම.
D. බාහිර ප්‍රවේෂකයින් ගෙන් ඇති අවදානම.

පරිගණක ජාලවල අවාසි ලෙස සැලකිය හැකි වන්නේ කුමන ඒවා ද?

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

8. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ප්‍රකාශ මාධ්‍යව ලදී දත්ත ප්‍රතිසම ලෙස තැටි මත ගබඩා කර ඇති අතර ලේසර් කිරණ මගින් දත්ත කියවීම ලිවීම සිදු කරයි.
(2) CD-RW හි ලියන ලද දත්ත මකා නැවත ලිවීමේ හැකියාව ඇත.
(3) Blue Ray RE වරක් ලියන ලද දත්ත මකා කිහිප වරක් දත්ත/ තොරතුරු ලිවිය හැකිය.
(4) DVD-Rom දත්ත කියවීමට පමණක් යොදා ගැනේ.

9. පරිගණක යේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය සමන්විත ප්‍රධාන කොටස් තුන දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) පාලන ඒකකය (Control Unit), අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (Arithmetic & Logical Unit), ප්‍රධාන මතකය (Main Memory).
(2) පාලන ඒකකය, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, මතක රෙජිස්තර (Memory Registers)
(3) පාලන ඒකකය, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, ද්වීතික ආචයනය (Secondary Storage)
(4) පාලන ඒකකය, අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, සංදර්ශකය (Display Unit)

10. Wi-Fi , Bluetooth සඳහා භාවිත කරන රැහැන් රහිත දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය වන්නේ,

(1) ක්ෂුද්‍ර තරංග
(2) ගුවන්විදුලි තරංග
(3) අධෝරක්ත කිරණ
(4) චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණය

11. AC_{16} ෂඩ්දශම සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය සංඛ්‍යාව වන්නේ කුමක් ද?

(1) 172_8
(2) 254_{10}
(3) 10101101_2
(4) 172_{10}

12. දශම සංඛ්‍යාව 13 ට තුල්‍ය ෂඩ්දශම සංඛ්‍යාව වන්නේ කුමක් ද ?

(1) C
(2) D
(3) E
(4) F

13. 10011_2 ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය දශම සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 13 (2) 19 (3) 23 (4) 25

14. දත්ත ආචයනය මැනීම සඳහා භාවිත කරන බයිටයකින් හරි අඩක් හෙවත් බිටු _____ ක් _________ ඒකක් ලෙස හැඳින් වේ. හිස්තැන් පිරවීම සඳහා සුදුසු පිළිතුරු වන්නේ,

(1) 4 . නිබල්
(2) නිබල්, 4
(3) 8, කිලෝ බයිට
(4) 8, බයිට

15. ද්වීමය කේතික දශම (BCD) සඳහා වලංගු නොවන බිටු රටාව කුමක් ද ?

(1) 1010
(2) 1001
(3) 0011
(4) 0110

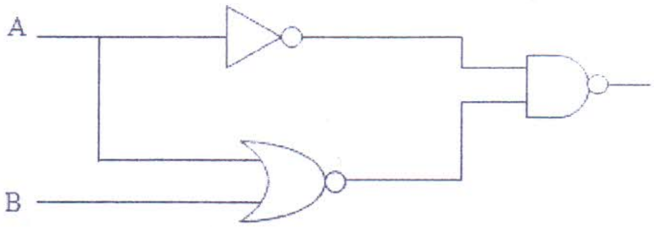
16. ආදාන දෙකකින් සමන්විත දී ඇති සත්‍යතා වගුවට ගැලපෙන තර්ක ද්වාරයට අදාල බූලියානු ප්‍රකාශනය කුමක් ද ?

(1) NAND
(2) NOR
(3) XOR
(4) XNOR

A	B	(Output)
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

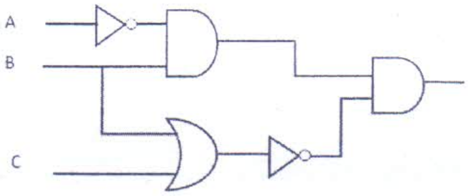
17. ප්‍රතිදානය 0 වීමට නම් පහත තර්ක ද්වාරයේ A සහ B ආදාන වල අගයයන් විය යුත්තේ පිළිවෙලින්,

(1) 0 සහ 1
(2) 1 සහ 0
(3) 1 සහ 1
(4) 0 සහ 0



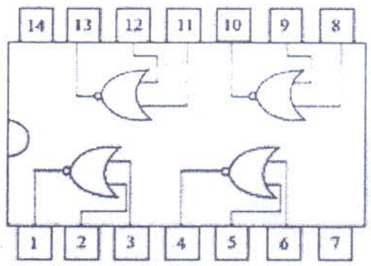
18. පහත තර්ක පරිපථයේ ප්‍රතිදානය දක්වන පිළිතුර වන්නේ ?

(1) $(\bar{A}.B).(\overline{B+C})$
(2) $A+(\bar{B}+\bar{C})$
(3) $(\bar{B}+\bar{C}).(B.C)$
(4) $A.(B+C)$

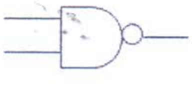
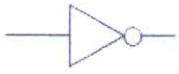
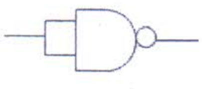
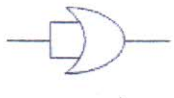


19. දී ඇති ඇති පරිපථයේ 4 , 5 සහ 6 තුඩු සැලකූවිට තුඩු 5 = 1 හා තුඩු 6 = 0 විට තුඩු 4 හි අගය හා තුඩු 5 = 0 හා තුඩු 6 = 0 විට තුඩු 4 හි අගය පිළිවලින් වන්නේ,

(1) 1 හා 1
(2) 0 හා 0
(3) 0 හා 1
(4) 1 හා 0



20. පහත දී ඇති වගුවේ, දක්වා ඇති සංඛ්‍යාංක තර්ක සංකේත අතුරින් NOT තර්කය පෙන්නුම් කරන්නේ,

A	B	C	D
			

(1) B පමණි
(2) A සහ B පමණි
(3) B සහ C පමණි
(4) B, C සහ D පමණි

21. මෙහෙයුම් පද්ධතියක ක්‍රියාවලිය කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා භාවිත වන මෘදුකාංග උපයෝගිතා මෘදුකාංග ලෙස හැඳින්වේ. උපයෝගිතා මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ,

(1) ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග (Antivirus Software)
(2) යෙදුම් මෘදුකාංග (Application Software)
(3) උපස්ථ මෘදුකාංග (Backup Software)
(4) තැටි බෙදීම සඳහා වූ මෘදුකාංග (Disk Partitioning Software)

22. පහත දැක්වෙන මෙහෙයුම් පද්ධති අතුරින් චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් **නොපෙන්වනු** ලබන මෙහෙයුම් පද්ධතිය වනුයේ,

(1) Hanthana Linux
(2) DOS
(3) Android–cupcake
(4) Windows.

23. පහත දැක්වෙනුයේ පරිගණකයට විදුලිය සැපයීමෙන් අනතුරුව සිදු වන ක්‍රියාවලියේ පියවරයන් කිහිපයකි.

A. Bootstrap loader හි තොරතුරු අනුව Master Boot Record කියවයි.
B. Power-On Self Test (POST) ධාවනය වී දෘඩාංග නියමිත පරිදි ක්‍රියාත්මක වේදැයි සලකා බලයි.
C. Boot drive ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතිය RAM තුළට ප්‍රවේශනය කර ගනියි.

ඉහත ක්‍රියාවලියේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

(1) A, B, C
(2) B, A, C
(3) C , B, A
(4) C, A, B.

24. මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ග සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශන සලකන්න.

A. තත්‍ය කාල මෙහෙයුම් පද්ධති ආදාන ලබාදුන් විගස ප්‍රතිචාර දක්වයි.
B. ඒක පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති එක් වරකට එක් පරිශීලකයකු සම්බන්ධයෙන් සේවා සපයයි.
C. බහුකාර්ය මෙහෙයුම් පද්ධති බොහෝ පරිශීලකයින්ට එකවර පරිගණක වෙත ප්‍රවේශ වී කටයුතු කිරීමට පහසුකම් සපයයි.

ඉහත ප්‍රකාශන අතුරින් සත්‍ය වනුයේ,

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

25. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අක්ෂර වින්‍යාසය පරීක්ෂා කරන්නේ .... මගිනි.
ඉහත වාක්‍යයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා යෝග්‍යතම කොටස කුමක් ද?

(1) Find and replace
(2) Thesaurus
(3) Autocorrect
(4) Spelling and Grammar

26. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ලේඛණ කොටසකට ස්වයංක්‍රීයව අංක යෙදීම සිදුකරන්නේ .... මගිනි.

(1) Auto number
(2) Format Paragraph
(3) Bullets
(4) Numbering

27. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක වම් සහ දකුණුපස යන ද්විත්වයම එකෙල්ල කිරීම සඳහා භාවිත කෙරෙන මෙවලම වන්නේ,

(1)
(2)
(3)
(4)

28. වදන් සකසන මෘදුකාංගයක් භාවිත කිරීමෙන් test.txt නැමති ගොනුව සකසා තිබේ. මෙම ගොනුව සංස්කරණය කිරීමෙන් පසු test.pdf ලෙස සුරැකීමට පරිශීලකයාට අවශ්‍යවී ඇත. මෙම කාර්යය සඳහා පහත දක්වා ඇති වදන් සකසන විධාන වලින් භාවිත කළ හැක්කේ කුමක් ද?

(1) File Save
(2) File Save As
(3) Ctrl + S
(4) Ctrl + B

- ප්‍රශ්න අංක 29 සහ 31 ට පිළිතුරු දීම සඳහා පහත පැතුරුම් පත් කොටස සලකන්න. මෙම පැතුරුම් පත් කොටසේ A4 කෝෂය තුළ =A$2*A3 සූත්‍රය අඩංගු වේ.

	A	B	C
1			
2	2	5	
3	3	4	
4	6		
5			
6			

29. A4 කෝෂය තුළ ඇති සූත්‍රය A5 කෝෂයට පිටපත් කළ විට, A5 කෝෂයේ දිස්වන අගය කුමක් ද?
(1) 0 (2) 6 (3) 12 (4) 18

30. A4 කෝෂය තුළ සූත්‍රය B4 කෝෂයට පිටපත් කළ විට, B4 කෝෂයේ දිස්වන අගය කුමක් ද?
(1) 6 (2) 8 (3) 10 (4) 20

31. ඉහත A4 කෝෂය තුළ අඩංගු සූත්‍රයේ , A$2 යනු කුමන වර්ගයේ නිරපේක්ෂ ලිපිනයක් ද ?
(1) පේළි නිරපේක්ෂ ලිපිනයක්
(2) තීරු නිරපේක්ෂ ලිපිනයක්
(3) පේළි සහ තීරු නිරපේක්ෂ ලිපිනයක්
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

32. ඉහත පැතුරුම්පතේ C1, C2 කෝෂවල පිළිවෙලින් =A1>B1 හා =A2>B2 යන ප්‍රකාශන සඳහන් කළ විට C1 හා C2 කෝෂවල පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

	A	B	C
1	D	E	
2	98	76	
3			

(1) True , True
(2) True , False
(3) False , False
(4) False , True

33. විද්‍යුත් සමර්පණයක් සකස් කිරීම් සඳහා සුමාල් පරිගණකය විවෘත කරනු ලබයි. ඔහුට භාවිත කළ හැකි මෘදුකාංගය වනුයේ,
(1) Apple key note
(2) Open Office.org Impress
(3) Microsoft power point
(4) ඉහත සියල්ලම

34. පරිගණක ආශ්‍රිතව නිර්මාණය කරන ලද ඉ - සමර්පණයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා,
A: view--→ online view
B: slideshow--→ from beginning
C: Click
ඉහත ආකාර වලින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි.
(2) B පමණි.
(3) A හා B පමණි
(4) B හා C පමණි.

35. ඉ සමර්පණ ගොනුවක් සුරක්ෂිත කිරීමේ දී එය,
A. PDF ගොනුවක් ලෙස සුරක්ෂිත කළ හැකිය.
B. HTML ගොනුවක් ලෙස සුරක්ෂිත කළ හැකිය
C. Jpeg ගොනුවක් ලෙස සුරක්ෂිත කළ හැකිය.
(1) A, [illegible] පමණි.
(2) A, B පමණි.
(3) B,C පමණි
(4) ඉහත සියල්ලම

36. ඉ - සමර්පණයක් සඳහා නව කදාවක් නිවේශනය සඳහා භාවිත කළ හැකි කෙටිමං යතුරු වනුයේ,
(1) Ctrl + N
(2) Ctrl + M
(3) Ctrl + S
(4) Ctrl + P

- අංක 37 සිට 39 දක්වා ප්‍රශ්න වලට 6 වන පිටුවේ ඇති දත්ත සමුදා වගු පාදක කර ගන්න.

37. LANGUAGE වගුවේ ක්ෂේත්‍ර (Fields) සංඛ්‍යාව කොපමණ ද ?
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

38. STUDENT වගුව සඳහා ප්‍රාථමික යතුර ලෙස වඩා සුදුසු ක්ෂේත්‍රය කුමක් ද ?
(1) Contact
(2) Stu_Id
(3) Name
(4) DOB

39. ඉහත දත්ත සමුදායේ ආගන්තුක යතුර (Foreign Key) සඳහා නිදසුනක් වන්නේ කවරක් ද ?

(1) LANGUAGE වගුවේ Lang _Code
(2) RESULT වගුවේ Result
(3) STUDENT වගුවේ Contact
(4) RESULT වගුවේ Lang _Code

STUDENT

Contact	Stu_Id	Name	DOB
0778011500	S001	Sajith	01/10/2009
0712502260	S002	Amila	04/08/2008
0727745000	S003	Nuwan	23/05/2008
0115672853	S004	Malith	08/01/2009

LANGUAG

Lang _Code	Language
L01	English
L02	France
L03	Japan
L04	Tamil
L05	Hindi

RESULT

Stu_Id	Lang _Code	Result
S001	L01	A
S001	L03	B
S002	L01	C
S002	L02	B
S003	L04	B
S003	L03	S
S004	L05	A
S004	L04	B

40. පහත වගන්ති සලකන්න.

A. අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් නැවත නැවත භාවිතයට ගත හැකි වීම.
B. සිසුන්ට මාර්ගගත විභාග සමග සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව.
C. මාර්ගගත ගුරුවරයකු හා සම්බන්ධ වී දුරස්ථ අධ්‍යාපනය ලැබීමට හැකි වීම.
D. පන්ති කාමරයේදී පරිගණකය හා අන්තර්ජාල පහසුකම් විවිධාකාරයෙන් අධ්‍යාපනය සඳහා යොදා ගැනීම.

ඉහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමගම අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයේ ඇති වූ සුවිශේෂී ලක්ෂණ ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

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

2927

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2018
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	10	විෂය / பாடம் / Subject	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	II

සැලකිය යුතුයි:

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුළු ව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

1.

(i) පහත දැක්වෙන ද්විතීක ආචයන උපාංග ආකාර සඳහා උදාහරණ දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

(a) චුම්බක මාධ්‍ය උපාංග

(b) ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපාංග

(ii) X තීරයේ විස්තරය හා ගැලපෙන Y තීරයේ කෙටි යෙදුම අදාල X තීරයේ ලේබලය සමඟ සඳහන් කරන්න.

	X	Y
(A)	ශ්‍රී ලංකා රේගු විස්තර ලබා දීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම.	ATM
(B)	නිවසේ සිට ම අන්තර්ජාලය යොදාගනිමින් ගුරුවරයෙකු හා සම්බන්ධ වීම	GPS
(C)	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් තමා සිටින ස්ථානය සිතියමක සටහන් කිරීම.	WBT
(D)	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් ඕනෑ ම වේලාවක ඕනෑ ම ස්ථානයක දී මුදල් ලබා ගැනීම.	G2G

(iii) පහත දත්ත සන්නිවේදන මාධ්‍යයයන් නියමු මාධ්‍ය (Guided media) හා නියමු නොවන මාධ්‍ය /විකිරණ මාධ්‍ය (Radiated/Unguided media) ලෙස වර්ගීකරණය කරන්න.

A. සමාවෘත/ඇඹරුණු කම්බි යුගල (Twisted pair, UTP, STP)
B. ගුවන් විදුලි තරංග (Radio waves)
C. අධෝරක්ත කිරණ (Infra red)
D. සමාක්ෂ යොත් (Coaxial cable)
E. ක්ෂුද්‍ර තරංග (Micro waves)
F. ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optics)

- **එක් එක් ලේබලය සමග අදාල පිළිතුර , පිළිතුරු පත්‍ර යේ ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.**

(iv) පහත හිස්තැන් සඳහා සුදුසු පදය වරහන්................. තුළ දී ඇති පිළිතුරු අතුරින් තෝරන්න. එක් එක් ලේබලය සමග අදාල පිළිතුර , පිළිතුරු පත්‍ර යේ ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ . **(14 ,7, 19 , 176)**

A. ෂඩ් දශමය (hexadecimal) " 7E " ට අනුරූප අෂ්ඨමය (Octal) අගය වන්නේ. ....යි.

B. ½ MB = 2X Byte නම් , x හි අගය වන්නේ .... යි.

C. අෂ්ඨමය සංඛ්‍යා පද්ධති යේ (Octal Number System) විශාලම සංඛ්‍යාංකය වන්නේ..........යි.

D. ෂඩ් දශමය (hexadecimal) " E " ට අනුරූප දශමය (Decimal) අගය වන්නේ ....යි.

(v) පහත දී ඇති තාර්කික පරිපථයට අදාල බූලියානු ප්‍රකාශනය ලියා ඊට අදාල සත්‍යතා වගුව අඳින්න.

(vi) පහත බූලියානු ප්‍රකාශනයට අදාල තාර්කික පරිපථ සටහන ඇඳ දක්වන්න.

$\overline{A.B.C + A.\bar{B}.(\bar{A} + \bar{C})}$

(vii) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක භාවිත වන කෙටි මං යතුරු කීපයකි. ඒවා හඳුනාගෙන ඒ එක එක මගින් කෙරෙන කාර්යය අදාල ලේබලය ඉදිරියෙන් දක්වන්න.

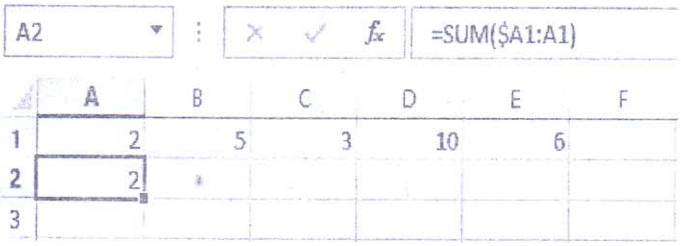
A. Ctrl + A

B. Ctrl + X

C. Ctrl + Y

D. Ctrl + H

(viii) පහත පැතුරුම් පතට අදාලව A2 හි ඇති ශ්‍රිතය B2, C2, D2, E2 කෝෂ වලට කොපි කර ඇත්නම් එම කෝෂ වල අගයයන් පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

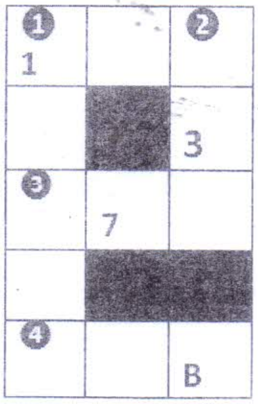


(ix) පහත වගුවේ A සහ B තීරු වල ඇති යෙදුම් ලේබල භාවිත කර නිවැරදි ලෙස ගලපන්න.

A	B
P. ක්‍රියාකාරී බොත්තම (Action button)	W. පැතුරුම් පත් (Spread sheets)
Q. තැපැල් මුසුව (Mail merge)	X. දත්ත පාදක කළමනාකරණ (DBMS)
R. විමසුම (Query)	Y. සමර්පන (Presentation)
S. නාම කොටුව (Name box)	Z. වදන් සැකසුම (Word processing)

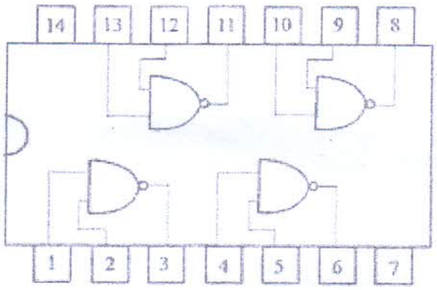
(x) දත්ත පාදක කළමනාකරණ පද්ධතියක හමුවන වගු (table) සහ විමසුම (query) වල කාර්යය කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

2. (i) පහත දක්වා ඇති ප්‍රහේලිකාව පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.



පහලට	හරහට
❶ 29_{10} හි ද්විමය සංඛ්‍යාව	❶ 1101100_2 අෂ්ටක සංඛ්‍යාව
❷ 282_{10} හි අෂ්ටක සංඛ්‍යාව	❸ AC_{16} හි දශම අගය
	❹ 283_{10} ෂඩ් දශමය අගය

(ii). පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථය (IC) සලකන්න.



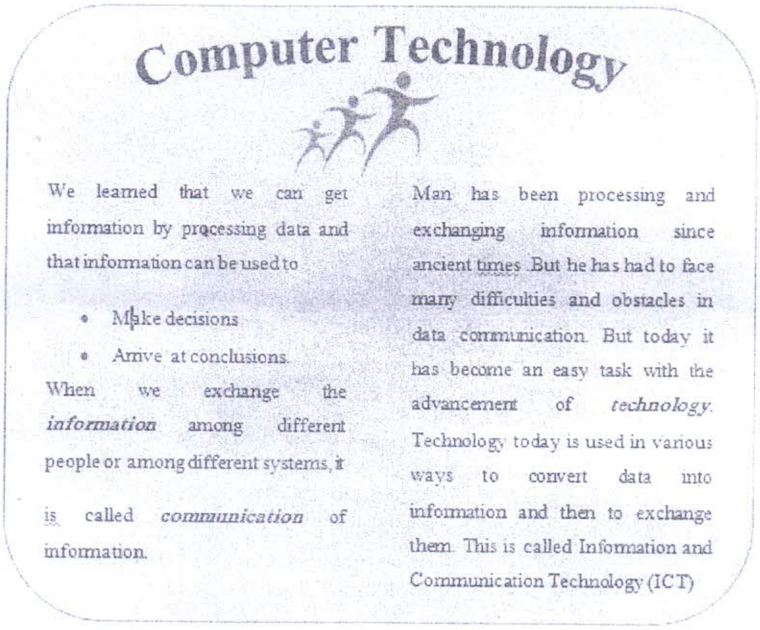
(a) 4, 5 සහ 6 යන තුඩු සැලකූවිට තුඩු 4 = 1 හා තුඩු 5 = 0 විට තුඩු 6 හි අගය කීය ද?

(b) 10, 9 සහ 8 යන තුඩු සැලකූවිට තුඩු 10 = 0 හා තුඩු 9 = 0 විට තුඩු 8 හි අගය කීය ද ?

(c) 11, 12 සහ 13 යන තුඩු සලකන්න. තුඩු 11 = 0 නම් තුඩු 12 හා තුඩු 13 හි අගය පිළිවලින් කීය ද ?

3.

(i). පහත දී ඇති ලේඛනයේ දක්නට ලැබෙන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක හමුවන පහසුකම් හතරක් සඳහන් කරන්න.



Computer Technology

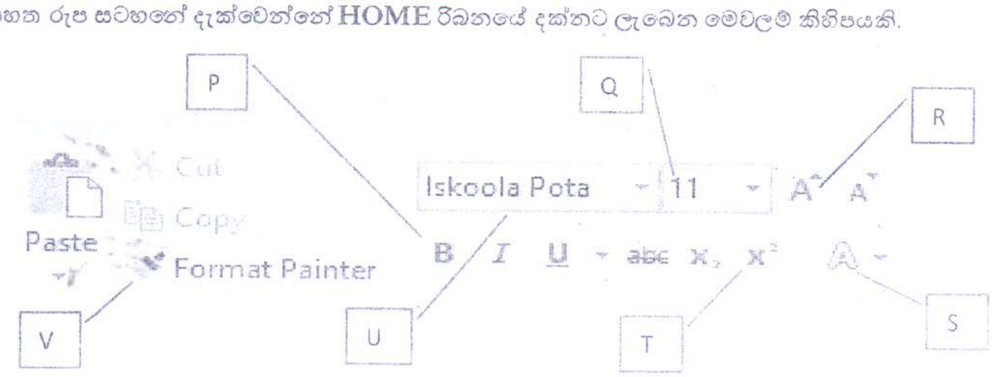
We learned that we can get information by processing data and that information can be used to

- Make decisions
- Arrive at conclusions.

When we exchange the ***information*** among different people or among different systems, it is called ***communication*** of information.

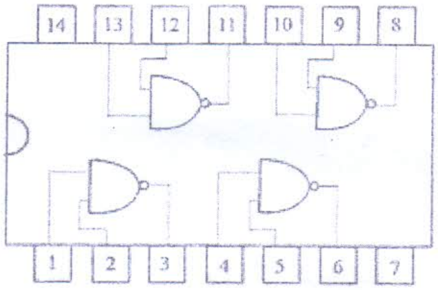
Man has been processing and exchanging information since ancient times. But he has had to face many difficulties and obstacles in data communication. But today it has become an easy task with the advancement of *technology*. Technology today is used in various ways to convert data into information and then to exchange them. This is called Information and Communication Technology (ICT)

- පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ **HOME** රිබනයේ දක්නට ලැබෙන මෙවලම් කිහිපයකි.



(ii). පහත කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමට අවශ්‍ය මෙවලම් ලේබල ඇසුරින් ගලපන්න.

(ii). පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථය (IC) සලකන්න.



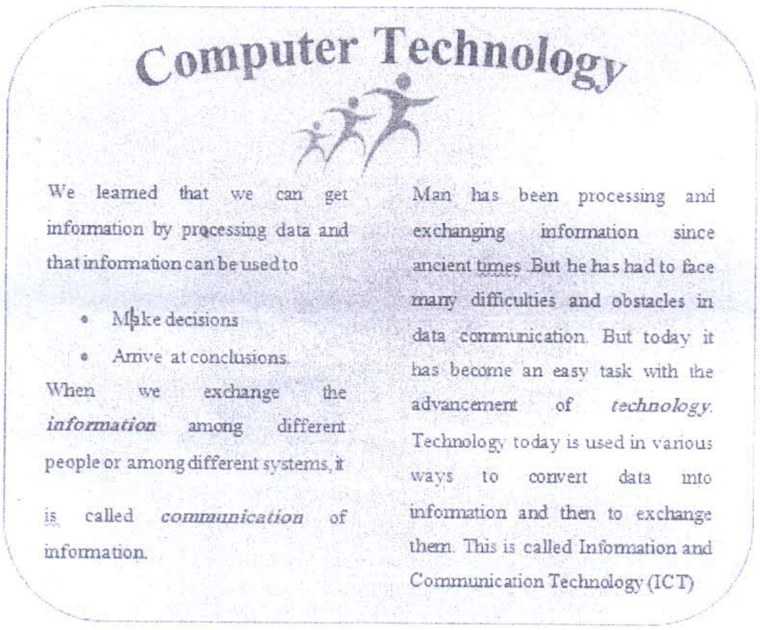
(a) 4, 5 සහ 6 යන තුඩු සැලකූවිට තුඩු 4 = 1 හා තුඩු 5 = 0 විට තුඩු 6 හි අගය කීය ද?

(b) 10, 9 සහ 8 යන තුඩු සැලකූවිට තුඩු 10 = 0 හා තුඩු 9 = 0 විට තුඩු 8 හි අගය කීය ද ?

(c) 11, 12 සහ 13 යන තුඩු සලකන්න. තුඩු 11 = 0 නම් තුඩු 12 හා තුඩු 13 හි අගය පිළිවලින් කීය ද ?

3.

(i). පහත දී ඇති ලේඛනයේ දක්නට ලැබෙන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක හමුවන පහසුකම් හතරක් සඳහන් කරන්න.


Computer Technology

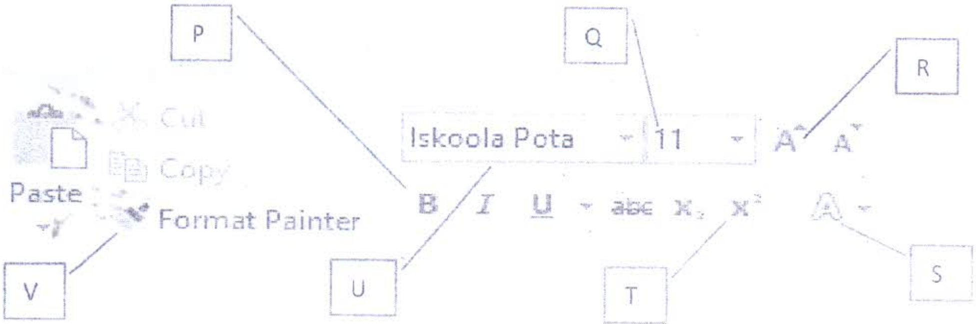
We learned that we can get information by processing data and that information can be used to

- Make decisions
- Arrive at conclusions.

When we exchange the ***information*** among different people or among different systems, it is called ***communication*** of information.

Man has been processing and exchanging information since ancient times But he has had to face many difficulties and obstacles in data communication. But today it has become an easy task with the advancement of *technology*. Technology today is used in various ways to convert data into information and then to exchange them. This is called Information and Communication Technology (ICT)

- පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ HOME රිබනයේ දක්නට ලැබෙන මෙවලම් කිහිපයකි.



(ii). පහත කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමට අවශ්‍ය මෙවලම් ලේබල ඇසුරින් ගලපන්න.

අංකය සමග අදාල ලේබලය පිළිතුරු පත්‍ර යේ ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

1. අක්ෂර වර්ගය වෙනස් කර ගැනීමට.
2. යම් පාඨයකට යොදන ලද අක්ෂර ආකෘතිය වෙනත් පාඨයකට ඒ අයුරින්ම යොදා ගැනීමට.
3. සංඛ්‍යාත්මකව නොව ඇසට පෙනෙන ආකාරයට අක්ෂර ප්‍රමාණය වැඩි කර ගැනීමට.
4. අක්ෂර තද පැහැයෙන් දිස්වීමට.

(iii).

(a) පහත වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග කාණ්ඩ සඳහා උදාහරණය බැගින් වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.
A. මුදල් ගෙවා ලබා ගතයුතු මෘදුකාංග
B. නිදහස් හා විවෘත කේත මෘදුකාංග

(b) පහත කාර්යයන් සඳහා අවශ්‍ය කෙටි මං යතුර කුමක් ද?

A. Undo කිරීම සඳහා
B. Copy කිරීම සඳහා
C. මුළු ලේඛණයම තේරීම
D. Paste කිරීම සඳහා

(c) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග සෙවීම හා ප්‍රතිස්ථාපනය (Find and Replace) පහසුකමෙහි ප්‍රයෝජන කෙටියෙන් දක්වන්න.

4. (i)

(a) පරිගණක පද්ධතියක දෘඩාංග පාලනය සිදුකරන කළමණාකරන කාර්යය දෙකක් සඳහන් කරන්න.
(b) මෙහෙයුම් පද්ධති තලයේ දී ගොනුවලට ප්‍රවේශ වීම සඳහා යොදාගන්නා ආකාර දෙක කුමක් ද?
(c) මෙහෙයුම් පද්ධතිවල පවතින උපයෝගිතා වැඩසටහන් දෙකක් නම් කරන්න.
(d) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් පරිගණකයේ ස්ථාපනය කිරීමට ප්‍රථම දෘඩ තැටිය කොටස් වලට වෙන් කිරීම කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?
(e) තත්‍ය කාල (Real Time) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ඉ සමර්පණ මෘදුකාංග සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සත්‍ය හෝ අසත්‍ය දැයි නිර්ණය කරන්න.

①

යනු කදා සංක්‍රණ (Slide Transition) ආකාරයකි.

②

යනු පාඨ සංජීවීකරන (animation) ආකාරයකි.

③ Apple Keynote යනු නිදහස් හා විවෘත මෘදුකාංගයකි.

④ ස්ලයිඩ සුබෙදුම් දසුනේ (Slide Sorter View) සිට සමර්පණය නිර්මාණය කළ හැකිය.

⑤ කදා දැක්ම දසුනේ දී (Slide Show) යතුරු පුවරුවේ B අකුර එබීමෙන් කලින් කදාවට යා හැකිය.

① සිට ⑤ තෙක් වගන්ති ලේබලය ලියා ඉහත වගන්ති සත්‍ය හෝ අසත්‍ය දැයි ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

5. පහත දක්වා ඇත්තේ අහුංගල්ල හොලිඩේ රිසෝට් ආයතනයේ සතියක ආදායම් වාර්තාවකි. 6 සිට 25 පේළිය දක්වා පාරිභෝගික සේවා ගාස්තු පිළිබඳ විස්තර දක්වා ඇත. එම ආයතනයේ එක් කාමරයක් සඳහා ගාස්තුව F3 කෝෂයේ දක්වා ඇත. කාමර සඳහා ගාස්තුව සෙවීමට වෙන් කළ කාමර ගණන, නැවතී සිටි දින ගණන හා දිනකට කාමර ගාස්තුව ගුණ කළ යුතුය.

(i). පෙරේරා පවුල (Perera's Family) සඳහා කාමර සඳහා ගාස්තුව සෙවීමට 16 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න. (සූත්‍ර ලිවීමේදී කෝෂ ලිපින පමණක් භාවිත කරන්න. එය 17 සිට 125 දක්වා පිටපත් කළ විට නිවැරදි පිළිතුරු ලැබිය යුතුය.)

(ii). අසෙල් පවුල (Asel's Family) සඳහා මුළු බිල ගණනය කිරීමට J8 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

(iii). ආයතනය එම සතිය තුළ ලැබූ ආදායම සෙවීමට J26 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?.

(iv). එම සතිය තුළ එම ආයතනයට පැමිණි පවුල් ගණන සෙවීමට J27 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(v). සතියේ විශාලතම බිල ගණනය කිරීමට J28 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	අහුංගල්ල හොලිඩේ රිසෝට් ආයතනය - 2018 අගෝස්තු පළවන සතියේ ආදායම් වාර්තාව									
2										
3			දිනකට කාමර ගාස්තුව			6,000.00				
4										
5	පාරිභෝගික අංකය	නම	උදය ආහාරය	දිවා ආහාරය	රාත්‍රී ආහාරය	වෙනත් වියදම්	වෙන් කළ කාමර ගණන	නැවති සිටි දින ගණන	කාමර සඳහා ගාස්තුව	මුළු බිල
6	11	Perera's Family	2,000.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	2	2	24,000.00	33,000.00
7	12	Sam's Familly	2,800.00	3,500.00	4,000.00	2,000.00	1	1	6,000.00	18,300.00
8	13	Asel's Family	2,000.00	2,000.00	3,000.00	800.00	1	2	12,000.00	19,800.00
9	14	Hashni's Famili	3,000.00	3,000.00	-	1,000.00	1	3	18,000.00	25,000.00
24	29	Cham's Family	2,500.00	-	4,500.00	2,000.00	2	3	36,000.00	45,000.00
25	30	Renu's Family	2,000.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	2	1	12,000.00	21,000.00
26								ආදායම		512,100.00
27								පැමිණි පවුල් ගණන		20
28								විශාලතම බිල		45,000.00
29										

6. King Baker යනු කෙටි කෑම සඳහා ප්‍රසිද්ධ ව්‍යාපාරයකි. එහි ශාඛා කිහිපයක් පවතින අතර දිනපතා එම ශාඛාවල කෙටි කෑම අලෙවිය (Sales) පිළිබඳ තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා ඔවුන් විසින් දත්ත සමුදායක් පවත්වාගෙන යනු ලැබේ. ITEM, BRANCH හා SALES යනු එහි පවතින වගු කිහිපයකි.

ITEM

ITEMCODE	ITEM	PRICE
A001	Fish Bun	50
A002	Egg Bun	50
A003	Fish Cutlet	40
A004	Fish Role	60
A005	Egg Role	60

BRANCH

BRANCHID	BRANCH
B01	Dehiwala
B02	Moratuwa
B03	Panadura
B04	Kalutara

SALES

DATE	ITEMCODE	BRANCHID	RECEIVED	SALES
2018/09/02	A002	B03	200	200
2018/09/05	A001	B02	250	240
2018/09/07	A002	B01	225	225
2018/09/07	A003	B04	300	300
2018/09/08	A005	B01	325	320

(i) ITEM වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර ලෙස කුමන ක්ෂේත්‍රයක් භාවිත කළ හැකි ද?

(ii) BRANCH වගුවේ ආගන්තුක යතුර BRANCHID බව මහේෂ් පවසයි. ඔබ එයට එකඟ වේ ද? හේතු දක්වන්න.

(iii) King Bakers විසින් 2018.10.01 දින බත්තරමුල්ල (Battaramulla) ප්‍රදේශයේ නව ශාඛාවක් ආරම්භ කළ අතර එදින Fish Patty එකක මිල රු 40/-ක් ලෙස නව නිෂ්පාදනයක් හඳුන්වා දෙන ලදී.

(a) මෙහිදී කවර වගුව / වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?

(b) ඉහත (a) පිළිතුර අනුව අදාල වගු වල යාවත්කාලීන වූ පේළිය / පේළි ඒවාට අදාල වගු නාම සමග ලියා දක්වන්න.

(iv) 2018.10.01 දින කළුතර ශාඛා වෙත Pastry 200 ක් ලබාදුන් අතර Pastry අලවිය (Sales) 100% ක් නම් යාවත්කාලීන වන වගුව / වගු නාම සමග අදාල පේළිය / පේළි ලියා දක්වන්න.

(v) බත්තරමුල්ල (Battaramulla) ශාඛාවේ විකුණුම් පිළිබඳ විස්තරයක් මුද්‍රණය කර ගැනීම සඳහා මෙම මෘදුකාංගය සතු පහසුකම කුමක් ද?

7.

(i). මේ වන විට තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ බොහෝ ක්ෂේත්‍ර ලබා ගෙන ඇත. ශ්‍රී ලංකාව තුළ අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයද මෙම ප්‍රතිලාභ ලබාගනිමින් සිටී. ඒ අනුව උසස් පෙළ සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය මාර්ගගතව (Online) පැවැත්වීමට ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව තීරණය කොට ඇත.

(a) මේ නිසා සිසුන්ට ලැබෙන එක් වාසියක් සඳහන් කරන්න .

(b) මේ නිසා ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවට ලැබෙන එක් වාසියක් සඳහන් කරන්න .

(c) මෙහිදී විභාග දෙපාර්තමේන්තුවට මතුවන අභියෝගය දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(ii) මාර්ගගත සාප්පුසවාරිය (Online Shopping) අන්තර්ජාලය භාවිත කර භාණ්ඩ හෝ සේවා මිලදී ගැනීමක් ලෙස නිර්වචනය කළ හැකිය.

(a) මාර්ගගත සාප්පුසවාරිය මගින් සැලසෙන වාසියක් සඳහන් කරන්න .

(b) මාර්ගගත සාප්පුසවාරියට ඇති බාධකයක් සඳහන් කරන්න.

(iii). ජාලයක් තුළ පරිගණක සම්බන්ධතාව සැලසුම් කිරීම හා ජාල ගතකරන ආකාරය ජාල ස්ථල විද්‍යාව ලෙස නිර්වචනය කරයි.

(a) ජාල ස්ථල ආකාරයක් නම් කර එහි ඇති එක් වාසියක් සහ එක් අවාසියක් වෙන වෙනම දක්වන්න.

(b) පූර්ණ ද්විපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි ක්‍රමය සඳහා උදාහරණයක් දක්වන්න.