පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
10

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II

පාසලේ නම : ....

ශිෂ්‍ය / ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....

කාලය : පැය 3 යි.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I

උපදෙස් : සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. දත්ත සහ තොරතුරු සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

   A. - පාඨ (Text), ඉලක්කම් (Numbers), සංකේත (Symbols) ආදිය දත්ත වල ප්‍රරූප කිහිපයකි.

   B. - තීරණ ගැනීම සඳහා දත්ත ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

   C. - නිවැරදිබව, සම්පූර්ණ බව මෙන්ම අදාළ බව තොරතුරක තිබිය හැකි ලක්ෂණ කිහිපයකි.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ,

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

2. රාජ්‍යයක් , පුරවැසියන් , රාජ්‍ය හා රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන සහ වෙනත් රාජ්‍ය සමඟ සම්බන්ධතා වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කරයි. මින් අර්ථ දැක්වෙන්නේ,

   (1) ඉ-වාණිජ්‍ය සංකල්පයයි (2) ඉ-කර්මාන්ත සංකල්පයයි
   (3) ඉ- රාජ්‍ය සංකල්පයයි (4) ඉ- විදේශ සංකල්පයයි

3. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ භාවිතයන් පිළිබඳව දැක්වෙන පහත වගුව සලකන්න.

පළමු තීරුව	දෙවන තීරුව
1. ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස් වෙන් වෙන් වශයෙන් ත්‍රිමාණ ලෙස රූපගත කිරීම.	D. හෘදරෝග තිර ගැන්වීමේ යන්ත්‍රය (CSM).
2. හිස් කබලට අලවන කුඩා ලෝහ තැටි මගින් මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සටහන් කිරීම.	E. පරිගණකගත ආන්ෂක ශරීර ස්තර එක්ස්රේ යන්ත්‍රය (CAT).
3. හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පරිගණක තිරයක දැක්වීම.	F. විද්‍යුත් නිකර්පර රේඛණ යන්ත්‍රය. (EEG)

   ඉහත පළමු තීරුවේ දැක්වෙන කාර්යයන් වලට අදාළ දෙවන තීරුවේ යෙදුම් වල අනුපිළිවෙල වනුයේ,

   (1) DEF (2) FED
   (3) EFD (4) EDF

4. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් තුළ දක්නට ලැබෙන **අවාසියක්** ලෙස දැක්විය හැක්කේ,

   (1) ක්‍රියාකාරකම් අධීක්ෂණය හා ප්‍රතිඵල දැක්වීම.
   (2) පහසු ස්ථානයක සිට ඉගෙනුම් ඒකක හා සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව.
   (3) ඉ-තැපැල් මගින් දෙමාපියන් වෙත පාසල සම්බන්ධ අදාළ තොරතුරු හා දැනුවත් කිරීම් යැවීම.
   (4) ප්‍රවේශ වන සෑම අවස්ථාවකම අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය තිබිය යුතුවීම.

ictnotes.org

5. තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල දැකිය හැකි විශේෂතාවයක් වන්නේ,

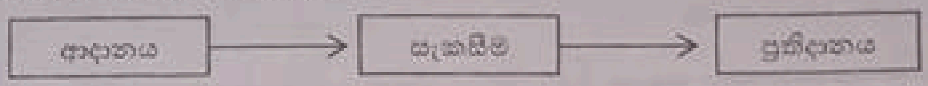
(1) ට්‍රාන්සිස්ටර් භාවිතය

(2) ප්‍රමාණයෙන් විශාල වීම

(3) දත්ත ආදානය සඳහා යතුරු පුවරුව හා මූසිකය භාවිතය

(4) ප්‍රතිදානය සඳහා සිදුරුපත් (Punch Card) භාවිතය

6. පහත දැක්වෙන පද්ධතියක ආකෘතිය සලකන්න.



ඉහත පද්ධති ආකෘතිය අනුව ATM යන්ත්‍රයෙන් මුදල් ලබා ගැනීමේදී සිදුවන සැකසුම් අවස්ථාව වනුයේ,

(1) කාඩ්පත ඇතුලු කිරීම.

(2) මුදල් ආපසු ලබා ගැනීම.

(3) රහස් අංකය ඇතුලු කිරීම.

(4) කාඩ්පතේ වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීම.

7. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය සම්බන්ධයෙන් දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - අන්තර්ජාලය විධිමත් ලෙස භාවිත නොකිරීමෙන් වෛරස් නිසා පරිගණකයට හානි සිදුවිය හැකිය.

B - ප්‍රමාණය ඉක්මවා භාවිතය තුළින් එයට ඇබ්බැහි විය හැකිය.

C - සමාජ ජාල තුළින් නොගැළපෙන මිතුරන්ගේ ඇසුරට පත්විය හැකිය.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A හා B පමණි

(2) B හා C පමණි

(3) A පමණි

(4) ඉහත සියල්ලම

8. දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේදී යොදාගන්නා නියමු මාධ්‍යය (Guided Media) පමණක් ඇතුලත් පිළිතුර වන්නේ,

(1) ඇඹරු කම්බි (Twisted Pair) යුගල හා අධෝරක්ත කිරණ (Infrared).

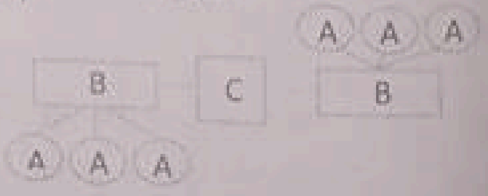
(2) ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optic) හා ගුවන් විදුලි තරංග (Radio Wave).

(3) චන්ද්‍රිකා සම්ප්‍රේෂණ (Satellite Transmission) හා ගුවන් විදුලි තරංග (Radio wave).

(4) ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optic) හා සමාක්ෂක කේබල් (Coaxial Cable).

9. මෙහි 1 රූප සටහනේ A,B,C සඳහා ඇතුලත් කළ යුතු උපාංග වල නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

1 රූපය



(1) ස්විචය (Switch), පරිගණකය (Computer), මාර්ගකය (Router).

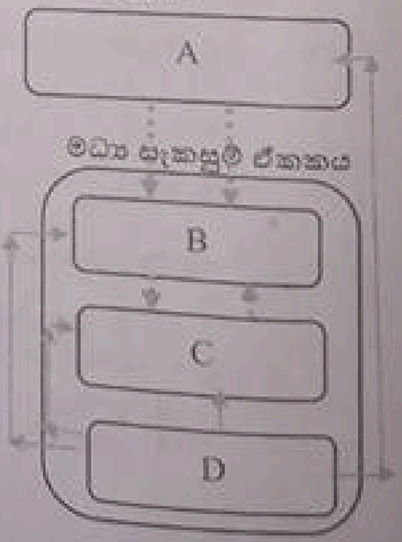
(2) පරිගණකය (Computer), මාර්ගකය (Router), ස්විචය (Switch).

(3) පරිගණකය (Computer), ස්විචය (Switch), මාර්ගකය (Router).

(4) මාර්ගකය (Router), පරිගණකය (Computer), ස්විචය (Switch).

- **10, 11** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත 2 රූපසටහන භාවිතා කරන්න.

2 රූපය



10. ආදාන උපාංගයක් මගින් පරිගණකය වෙත ආදානය කරනු ලබන දත්ත හා උපදෙස් මුලින්ම ගමන් කරන්නේ .... A ....උපක්‍රමය වෙතය. මෙහි හිස්තැනට (A)යෙදිය හැකි නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

(1) පාලන ඒකකයයි. (Control Unit)

(2) අංක ගණිත තර්ක ඒකකයයි. (Arithmetic Logic Unit)

(3) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයයි.(Random Access Memory)

(4) මතක රෙජිස්තර. (Memory Register)

ictnotes.org

11. මෙහි B,C හා D උපක්‍රම පිළිවෙලින් නම් කළ විට නිවැරදි පිළිතුරු කාණ්ඩය වන්නේ,

(1) පාලන ඒකකයයි / අංක ගණිත තර්ක ඒකකයයි / මතක රෙජිස්තර.
(2) මතක රෙජිස්තර / අංක ගණිත තර්ක ඒකකයයි / පාලන ඒකකයයි
(3) ද්විතීක මතකය / පාලන ඒකකයයි / අංක ගණිත තර්ක ඒකකයයි
(4) සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය (RAM) / මතක රෙජිස්තර / අංක ගණිත තර්ක ඒකකයයි

12. දී ඇති වගුව සලකන්න.

පළමු තීරුව	දෙවන තීරුව
1.ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග	A .අර්ථ විනයාසක
2. භාෂා පරිවර්තක	B. තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය
3. යෙදුම් මෘදුකාංග	C. ඇවාස්ට් (Avast)
4. මෙහෙයුම් පද්ධති	D. ලිනක්ස් (Linux)
5.උපයෝගිතා මෘදුකාංග	E. ඔෆිස් (Office)

පළමු තීරුවේ ඇති මෘදුකාංගවලට අදාල දෙවන තීරුවේ උදාහරණ පිළිවෙලින් ගැළපූ විට දෙවන තීරුවේ නිවැරදි පිළිවෙල වනුයේ,

(1) CDBEA (2) ACDEB (3) CBEAD (4) CAEDB

13. පහත උපාංග සලකන්න.

A. - දෘඪ තැටිය (Hard Disk)
B. - සංයුක්ත තැටිය (Compact Disk)
C. - USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකය (USB flash Drive)

ඉහත කුමන ආචයන උපක්‍රම ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපක්‍රම ලෙස සැලකිය හැකිද?

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

14. පරිගණක වර්ගීකරණය සම්බන්ධ පහත වගුව සලකන්න.

A තීරුව	B තීරුව
1. ක්ෂුද්‍ර පරිගණක	A. සේවාදායක පරිගණකයට සම්බන්ධ වූ පර්යන්ත විශාල ප්‍රමාණයකි.
2. මධ්‍ය පරිගණක	B. අති ප්‍රබල දත්ත සැකසීමේ හැකියාවකට හිමිකම් කියයි.
3. ප්‍රතිසම පරිගණක	C. එදිනෙදා ජීවිතයේදී බොහෝ අය තම කාර්යය පහසු කර ගැනීමට යොදා ගනී.
4. සුපිරි පරිගණක	D. පාරිසරික හා යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලියකට අනුව ක්‍රියාත්මක වේ.

ඉහත A තීරුවේ ඇති පරිගණකවලට අදාළව B තීරුවේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

(1) CDBA (2) DCBA (3)CDBA (4) CADB

15. සරත් සතු අන්ල පරිගණකයේ ඇති ගොනු 4 ක ධාරිතාව පහත පරිදි වේ. ඉන් ධාරිතාව වැඩිම ගොනුව වන්නේ,

(1)1855MB.doc ගොනුව. (2) 24650KB.xls ගොනුව.
(3) 1.45MB.mp3 ගොනුව. (4) 0.13GB.mp4 ගොනුව.

16. ඇන්ටනාවක් භාවිත කර රූපවාහිනී සංඥා ලබා ගැනීමේ අවස්ථාව තුලින් නිරූපණය කරන දත්ත සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය වන්නේ

(1) ඒකපථ සම්ප්‍රේෂණය. (2) ශ්‍රේණිගත සම්ප්‍රේෂණය.
(3) අර්ධ ද්විපථ සම්ප්‍රේෂණය. (4) පූර්ණ ද්විපථ සම්ප්‍රේෂණය

ictnotes.org

17. 183 යන දශමය සංඛ්‍යාව ද්විමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස නිවැරදිව නිරූපණය කර ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) 10110111_2 (2) 10110001_2 (3) 10110011_2 (4) 11110111_2

18. $A52_{16}$ යන ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය ද්විමය සංඛ්‍යාව තෝරන්න.

(1) 101001011110_2 (2) 111011010010_2 (3) 101001010010_2 (4) 100001010010_2

19. 1575.0 සහ 0.0097 යන සංඛ්‍යා දෙකෙහි වැඩිම වෙසෙසි අගය (MSD) පිළිවෙලින් නිරූපණය කළ විට පිළිතුර වනුයේ,

(1) 1 සහ 0 වේ. (2) 1 සහ 9 වේ. (3) 1 සහ 7 වේ. (4) 5 සහ 0 වේ.

20. 1756 යන දශමය අගය BCD අගයක් ලෙස ලියූ විට පිළිතුර වනුයේ,

(1) 0000110101101110_{BCD} (2) 0001011101110110_{BCD}

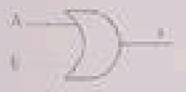
(3) 0001011101010111_{BCD} (4) 0001011101010110_{BCD}

21. ASCII කේත ක්‍රමය අනුව B අනුලක්ෂණය නිරූපණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන බිටු කේතය 1000010 නම් F අනුලක්ෂණය නිරූපණය කිරීම සඳහා යොදා ගැනෙන බිටු කේතය වනුයේ,

(1) 1000001 (2) 1000101

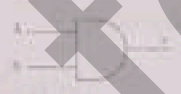
(3) 1000110 (4) 1001101

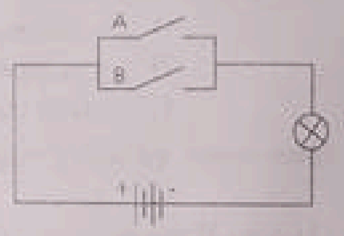
22. 3 රූපය මගින් දැක්වෙන, මෙම සරල පරිපථයෙන් නිරූපණය කරනු ලබන තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

(1) 

(2)

(3)

(4) 



3 රූපය

23. 4 රූපයෙන් දැක්වෙන සත්‍යතා වගුවට අදාල තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

(1) NAND
(2) NOR
(3) AND
(4) OR

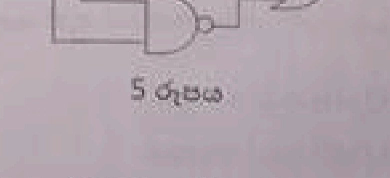
A	B	(A.B)'
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

4 රූපය

24. පහත 5 රූපයෙන් දැක්වෙන තාර්කික පරිපථයෙහි F ප්‍රතිදානය සඳහා 0 ලබා ගැනීමට X සහ Y ආදාන වලට ලබා දිය යුතු අගයන් මොනවා ද ?

(1) 0 සහ 0 (2) 0 සහ 1

(3) 1 සහ 0 (4) 1 සහ 1



5 රූපය

25. ආදාන තුනක් සහිත OR ද්වාරයක බූලියානු සමීකරණය විය හැක්කේ,

(1) X = A + B (2) X = ABC (3) X = A + B + C (4) X = AB + C

26. A, B, C ආදාන තුනක් සහිත AND ද්වාරයක , ප්‍රතිදානය 1 වන්නේ, ... වූ විටය.

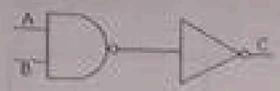
(1) A = 1, B = 1, C = 0 (2) A = 0, B = 0, C = 0

(3) A = 1, B = 1, C = 1 (4) A = 1, B = 0, C = 1

27. පහත 6 රූපයෙන් දැක්වෙන සත්‍යතා වගුවට අදාළ තාර්කික පරිපථය වන්නේ,

6 රූපය

A	B	C
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

(1) 

(2)

(3)

(4)

28. වදන් සකසන මෘදුකාංග වල භාවිත වන වගු සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) කෝෂ දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් සංයුක්ත (merge) කළ නොහැක.

(2) තීරුවක් (column) හෝ පේළියක් (row) මකා දැමීම සඳහා අවකාශ නොමැත.

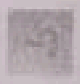
(3) තීරු පළල (column width) සැකසිය හැකි අතර පේළි උස (row height) සැකසිය නොහැක.

(4) එක් කෝෂයක්, කෝෂ කිහිපයක් බවට පත් කිරීම (split cells) කළ හැක.

29. වදන් සකසන මෘදුකාංගයක් භාවිත කිරීමෙන් myletter.doc නැමැති ගොනුව සකසා ඇත. මෙම ගොනුව සංස්කරණය කිරීමෙන් පසු POST.txt ලෙස සුරැකීමට පරිශීලකයාට අවශ්‍ය වී ඇත. මෙම කාර්යය සඳහා පහත දැක්වෙන වදන් සැකසුම් විධාන වලින් භාවිත කළ හැකි විධානය කුමක්ද ?

(1) File → Save (2) File →Save as (3) Ctrl → S (4) Ctrl → P.

30. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් පාඨයකට (Text) යෙදූ හැඩසවීම් හා වෙනස් කිරීම් අස්කිරීම (Undo) සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේදය කුමක්ද?

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

31. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක තෝරා ගත් පාඨයක් සඳහා යතුරු පුවරු කෙටි මං (Shortcut Key) ලෙස Ctrl + X විධානය හා Ctrl + V විධාන වල භාවිතය වන්නේ,

(1) පිටපත් කිරීම හා ඇලවීම. (2) කැපීම හා ඇලවීම.

(3) පිටපත් කිරීම හා ගබඩා කිරීම. (4) කැපීම හා ගබඩා කිරීම.

32. බැංකු ආශ්‍රිත චෙක්පත් වල නිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ආදාන උපාංගය වන්නේ,

(1) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය (OCR) (2) තීරු කේත කියවනය (Bar Code Reader)

(3) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (OMR) (4) චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR)

33. චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන සංරචකයක් නොවන්නේ,

(1) කවුළු (Windows) (2) විධාන පේළි අතුරුමුහුණත් (CLI)

(3) මෙනු (Menus) (4) දක්වනය (Pointers)

34. ලිනක්ස් (LINUX)මෙහෙයුම් පද්ධතියක භාවිතා වන ගොනු ආකාරයකට (File System)උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) FAT 16 (2) FAT 32 (3) NTFS (4) ext4

ictnotes.org

35. පද්ධති මෘදුකාංගයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

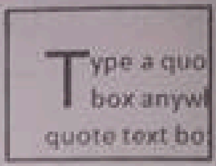
(1) මෙහෙයුම් පද්ධති (2) භාෂා පරිවර්තක

(3) උපයෝගිතා මෘදුකාංග (4) යෙදුම් මෘදුකාංග

36. 7 රූපයේ ආකාරයට ඡේදයක් මත සැකසීම සිදු කළ හැක්කේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක කුමන මෙවලම භාවිතයෙන්ද?

(1) Superscript (2) Subscript

(3) Drop Caps (4) Word Art



7රූපය

37. පහත සඳහන් කෝෂ ලිපින අතරින් දෝෂ සහිත කෝෂ ලිපිනය (Cell Address) වන්නේ,

(1) B5 (2) B$5 (3) B5 (4) B5$

38. පැතුරුම් පත් මෘදුකාංගය මත A1 කෝෂය වෙත එකවර පිවිසීම සඳහා යොදාගත හැකි නිවැරදි කෙටිමං යතුර වන්නේ

(1) Ctrl + H (2) Ctrl + Home (3) Home (4) Ctrl + S

39. පහත සඳහන් කාර්යය සලකන්න

(A) වෛරස් ආසාදන වලින් පරිගණකය ආරක්ෂා කරයි

(B) දෘඪ තැටියක් තාර්කිකව කොටස් කිහිපයකට බෙදා වෙන් කරයි.

(C) තැටිවල දෝෂ සහිත ප්‍රදේශ පරීක්ෂා කරයි.

(D) චිත්‍රක සැලසුම් (graphics design) සඳහා පහසුකම් සපයයි.

මෙවායින් උපයෝගිතා මෘදුකාංගයක කාර්යයක් / කාර්යයන් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

(1) A හා B පමණි (2) A පමණි

(3) D පමණි (4) A ,B ,C, D සියල්ලම

40. මෑත කාලයේ ලොව පුරා ප්‍රචලිත වූ අන්තර්ජාලය හරහා කප්පම් ලබා ගැනීමේ අරමුණින් ක්‍රියාත්මක වූ Ransomware වර්ගයට අයත් හානිකර මෘදුකාංගය හඳුන්වනු ලැබුයේ .... නමිනි.

(1) Zeus (2) WannaCry

(3) Starnet (4) Sasser

ictnotes.org

සැලකිය යුතුයි.

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක්ද ඇතුළු ව ප්‍රශ්න පහකටපමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමිවන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

1)

I. "තොරතුරු ගුණාත්මක බවින් යුක්ත වීම ඉතාම වැදගත් කරුණකි" ගුණාත්මක තොරතුරක තිබිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

II. පහත A හා B වලට අදාළව තොරතුරු තාක්ෂණයේ යෙදවුම් දෙකක් දක්වා එහි භාවිතයන් සඳහා උදාහරණය බැගින්X හා Yඉදිරියෙන් ලියන්න.

යෙදවුම්	උදාහරණ
උදා :- සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය	වෛද්‍ය පරීක්ෂණ සඳහා භාවිතය
A	X ....
B	Y ....

III. පරිගණකයක ක්‍රියාවලිය සරල ලෙස පහත දක්වා ඇත.

ආදාන උපාංග මගින් ආදානය කරනු ලබන i ....සහ ii.......................... මුලින්ම ගමන් කරනු ලබන්නේ iii.. වෙතය. ඉන් පසු මෙම දත්ත සකස් කිරීම සඳහා iv..........................වෙත යොමුවේ. v .... විසින් සකස් කරනු ලබන දත්ත සහ උපදෙස් vi ....ලෙස නැවත ප්‍රාථමික මතකය වෙත යොමු කරනු ලබයි.

ඉහත I, ii, iii, iv, v, vi හිස්තැන් සඳහා සුදුසු වචන පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය
- තොරතුරු
- උපදෙස්
- දත්ත
- ප්‍රාථමික මතකය
- අංක ගණිත හා තාර්කික ඒකකය

IV. ද්විතියික ආචයන උපාංග ප්‍රධාන ආකාර තුනකට වර්ගීකරණය කළ හැකිය. එම ආකාර තුන සඳහා උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

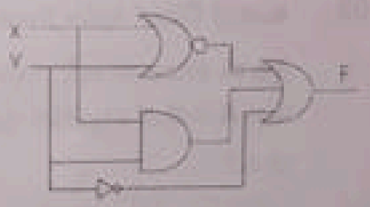
යෙදවුම්	උදාහරණ
චුම්බක මාධ්‍යය උපක්‍රම	X ....
ප්‍රකාශ මාධ්‍යය උපක්‍රම	Y ....
ඝන තත්වයේ උපක්‍රම	Z ....

V. $AD8_{16}$ අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. ඔබේ ගණනය කිරීම් පෙන්වන්න.

VI. පරිගණක ජාලගත කිරීමේදී භාවිතා කරනු ලබන උපාංග (Devices) දෙකක් ලියන්න.

VII. මුද්‍රණ කටයුතු සඳහා තීන්ත තාාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් භාවිතයට වඩා ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් භාවිතයේ වාසි දෙකක් ලියන්න

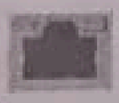
VIII. පහත 8 රූපයෙන් දක්වා ඇති බූලියානු පරිපථයේ ප්‍රතිදානය තාර්කික ප්‍රකාශනයක් (Boolean Expression)ලෙස ලියා දක්වන්න.

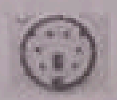


8 රූපය

IX. පහත A, B, C, D ලෙස දක්වා ඇති කෙවෙනි හඳුනාගෙන අදාළ නාමය වරහන් තුලින් තෝරා යවින් ලියන්න.
(HDMI කෙවෙනිය / PS2 කෙවෙනිය /ජාලකරණ (Network) කෙවෙනිය (RJ45) / VGA කෙවෙනිය / ශබ්දකෙවෙනිය (Sound) / USB කෙවෙනිය)

(A)


(B)


(C)

(D)

ictnotes.org

X. පහත දක්වා ඇති වැඩසටහන්, දී ඇති වගුවේ අදාළ තීරුවෙහි දක්වන්න. වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයෙ පිටපත් කර ගන්න

යෙදුම් මෘදුකාංග	මෙහෙයුම් පද්ධති	උපයෝගිතා මෘදුකාංග

ලිනක්ස් (Linux) / පසුරුපුවරුව(Clip Board) / වදන් සැකසුම් (Word Processing) / වෛරසපරික්ෂකය /
අන්තර්ජාල ගවේශක (Internet Browser) / වින්ඩෝස් (Windows)

2) පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා පරිගණකයක, පද්ධති තොරතුරු (System Information) නිරීක්ෂණය සඳහා විවෘත කළ කවුළුවක කොටසකි.

System	
Processor:	Pentium(R) Dual-Core CPU T4200 @ 2.00GHz 2.00 GHz
Installed memory (RAM):	2.00 GB
System type:	64-bit Operating System, x64-based processor
Pen and Touch:	No Pen or Touch Input is available for this Display

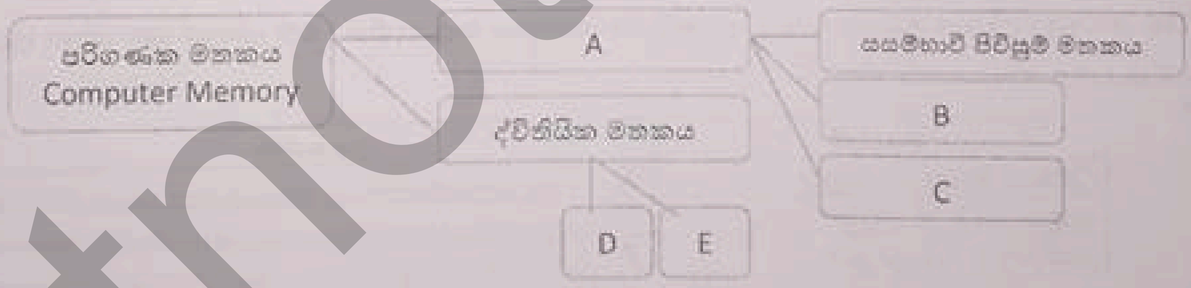
I. ඉහත පරිගණකයේ දත්ත සැකසීම සඳහා භාවිත කරන සකසනයේ වේගය දක්වා සකසනයක් තුළ පවතින මූලික කොටස් තුන නම් කරන්න. (ල.02)

II. පරිගණකයේ දත්ත සැකසීමේ ක්‍රියාවලියේදී සසම්භාවී පිවිසුම් මතකයෙන් (RAM) ඉටු වන කාර්යය කුමක්ද ? (ල.01)

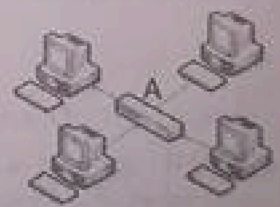
III. පහත දැක්වෙන මතක ධාරිතාවයන් අඩුම ධාරිතාවයේ සිට වැඩිම ධාරිතාවය දක්වා පෙළගස්වන්න.

රෙජිස්තර මතකය, දෘඪ තැටිය, සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය, වාරක මතකය (ල.02)

IV. පහත රූපයෙන් දැක්වනුයේ පරිගණක මතක වර්ගීකරණයකි. එහි A,B,C,D,E කොටස් ලියා දක්වන්න. (ල.05)



03. ෂායල් විසින් කුඩා ව්‍යාපාරයක් ලෙස Creative Studio (ක්‍රියේටිව් ස්ටුඩියෝ) නමින් පවත්වාගෙන යනු ලබන ඡායාරූප මුද්‍රණ ආයතනයේ, රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි කුඩා පරිගණක ජාලයක් පිහිටුවා ඇත. ඔහු A නමින් හඳුන්වා ඇති උපක්‍රමය පරිගණක තුළ ඇති B නම් අතුරු මුහුණත සමඟ සම්බන්ධ කිරීමට C නම් වයර භාවිත කරයි.



i. A නමින් හඳුන්වන උපාංගය නම් කරන්න. (ල.02)

ii. ෂායල් ස්ථාපනය කිරීමට සැලසුම් කරන්නේ කුමන වර්ගයේ පෙදෙස් ජාලයක්ද ? (ල.02)

iii. B ලෙස හඳුන්වන අතුරු මුහුණත නම් කරන්න. (ල.02)

iv. පරිගණක ජාලකරණය මඟින් සැලසෙන වාසි දෙකක් ලියන්න. (ල.02)

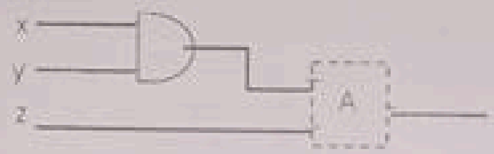
v. ජාලකරණය සඳහා යොදාගන්නා නියමු හා නියමු නොවන මාධ්‍යය සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න. (ල.02)

ictnotes.org

04. ස්වයංක්‍රියව ක්‍රියාත්මක වන වායුසමීකරණ යන්ත්‍රයක් සංවේදක දෙකක් හා අතුරු (Manual) ස්විචයකින් සමන්විත වේ. ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය පහත පරිදි වේ.

- කාලගණක යන්ත්‍රය- X (Timer Switch) පෙ.ව.07.00 සිට ප.ව.07.00 දක්වා කාල පරාසය තුළ සක්‍රිය වේ (1)
- පරිසර උෂ්ණත්ව සංවේදකය - Y (Temperature Sensor) උෂ්ණත්වය 30^0C ට වඩා වැඩිනම් සක්‍රිය වේ (1)
- අතුරු ස්විචය (Z) සක්‍රිය කිරීම = 1
  අතුරු ස්විචය (Z) අක්‍රිය කිරීම = 0

වේලාව පෙ.ව 7.00 ත් ප.ව 7.00 ත් අතර උෂ්ණත්වය 30^0C ට වැඩිනම් වායු සමීකරණ යන්ත්‍රය ස්වයංක්‍රියව සක්‍රිය වේ.
අතුරු ස්විචය මගින්ද වායු සමීකරණ යන්ත්‍රය සක්‍රිය කළ හැක.
මෙම පරිපථය මූලික ද්වාර දෙකකින් නිර්මාණය වී ඇත. ඉන් එකක් AND ද්වාරයක් වේ.



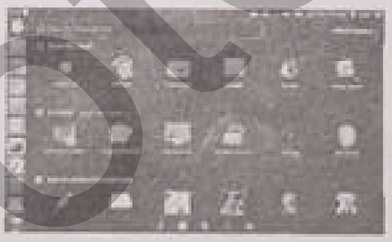
(අ) i. ඉහත දැක්වෙන පරිපථයෙහි A ස්ථානය සඳහා යෙදිය යුතු මූලික ද්වාරය නම් කරන්න. (ල.02)
ii. ඉහත පරිපථය සඳහා තාර්කික සමීකරණය x,y ඇසුරින් ගොඩනගන්න. (ල.03)

(ආ) i. $\bar{A}B+A$ සමීකරණය සඳහා සත්‍යතා වගුව ගොඩනගන්න. (ල.03)
ii. A සහ B ආදාන සඳහා ලැබෙන ආදානයන් එකක් හෝ සියල්ල සත්‍ය වූ විට ප්‍රතිදානය අසත්‍යව තැබීම සඳහා යොදාගත හැකි තාර්කික ද්වාරය නම් කරන්න. (ල.02)

05.

I. පහත A,B,C රූප වලින් දැක්වනුයේ ඔබට ලැබෙන චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත් (GUI) කිහිපයකි, එම අතුරු මුහුණත් වලට අදාළ මෙහෙයුම් පද්ධති හඳුනාගෙන නම් කරන්න.
(Android / Linux / Windows / Mac OS / Sorrento) (ල.03)

(A)


(B)

(C)

II. විවෘත මූලාශ්‍ර මෙහෙයුම් පද්ධති (Open Source) සහ ප්‍රකාශන හිමිකම් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති අතර වෙනස්කමක් ලියන්න. (ල.01)
III. චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක චිත්‍රශිලී පරිසරයක් සකස් කර දීම සඳහා භාවිතා කර ඇති සංරචක (Components) 4 නම් කරන්න. (ල.02)
IV. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයෙ (Ram) හි ධාරිතාවය සොයා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි පියවරයන් දක්වන්න. (ල.02)
V. දෘඪ තැටියක් පංගු වලට (Partition) වෙන් කිරීමෙන් පරිශීලකට ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න. (ල.02)

06. 10 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යයෙකු වන අකලංක "සාමාන්‍ය සාප්පු යාමට වඩා මාර්ගගත සාප්පු යාමේ බොහෝ වාසි ඇති බව පවසයි"

I. ඔබ මෙම ප්‍රකාශය හා එකඟ වන්නේද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න. (ල.02)
II. වර්තමානයේ සමාජ ජාල භාවිතය ඉතාමත් ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී. ඔබ දන්නා සමාජ ජාල දෙකක් නම් කරන්න.

ictnotes.org

(ල.02)

III. එවැනි සමාජ ජාල භාවිතයෙන් ඇති වන අනිසි ප්‍රතිවිපාක තුනක් දක්වන්න. (ල.03)

IV. ඉ-රාජ්‍යය තුලින් ව්‍යාපාරවලට සැලසෙන සේවාවන් දෙකක් ලියන්න. (ල.02)

V. ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ උන්නතිය උදෙසා ක්‍රියාත්මක වන රාජ්‍ය ආයතනයක් නම් කරන්න. (ල.01)

07. මෙහි දක්වා ඇත්තේ කලාපීය තොරතුරු තාක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය මගින් සංවිධානයකර ඇති අ.පො.ස.(සා.පෙළ) සිසුන් වෙනුවෙන් පැවැත්වෙන ශිෂ්‍ය සම්මන්ත්‍රණය පිළිබඳ කලාපයේ සියලුම විදුහල්පතිවරුන් දැනුවත් කිරීම සඳහා සකස් කර ඇති ලිපියකි.

Computer Resource Center,
Vaunia Road,
Kebithigollewa.
15th September 2016.

The Principal,
Sri SobithaMaha Vidyalaya,
Kadawathgama.

Seminar on ICT for Grade 11 Students

We are pleased inform you that we have organized a seminar for the grade 11 students on the 25th September 2016 at 8.30 a.m to 5.00 p.m at the Computer Resource Center, Kebithigollewa for the following topics.

- Computer Hardware
- Electronic Presentations
- Word Processing
- Electronic Spreadsheet
- Database

if you are you interested in attending the above seminar please be kind enough to inform us on or before 25th September 2016.
Thank you.
Center Manager.

I. ඉහත ලිපිය සැකසීමේ දී භාවිත කර ඇති එකෙල්ල (Alignments) දෙකක් නම් කරන්න. (ල.02)

II. ලිපියෙහි මාතෘකාව හැඩසව් (Format) කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි මෙවලම් (Tools) දෙකක් නම් කරන්න. (ල.02)

III. මෙම ලිපියෙහි, අනපසුවීමකින් 'October' වෙනුවට 'September' ලෙස යතුරු ලියනය වී ඇත. මෙම වරද නිවැරදි කර 'October' යන වචනය ස්වයංක්‍රීයව ලිපිය පුරාම නැවත ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය නම් භාවිත කළ යුතු මෙවලම නම් කරන්න. (ල.02)

IV. මෙම ලිපිය සියලුම පාසල්වලට යැවීමේ දී අදාල ලිපින පමණක් වෙනස් කරමින් පහසුවෙන් මුද්‍රණය කරගැනීමට භාවිත කළ හැකි වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයන්හි ඇති පහසුකම කුමක්ද? (ල.02)

V. ලිපියෙහි කෝඩුපත් බැලීමේදී වචන දෙකකට යටින් රතු පැහැති ඉරි සටහන්ව තිබූ අතර කළමනාකරුට පහසුවෙන් එම වරද නිවැරදි කරගැනීමට හැකි විය.

(අ). එය නිවැරදි කිරීමට භාවිත කළ හැකි වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග වල ඇති පහසුකම කුමක්ද? (ල.02)

ictnotes.org