හිමිකම් ඇවිරිණි
பதிப்புரிமையுடையது
s Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

10 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I පත්‍රය

විභාග අංකය :- .... කාලය : පැය 01 යි.

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී (i) (ii) (iii) (iv) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ x ලකුණ යොදන්න.

පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල දත්ත ආදානය සහ ප්‍රතිදානය සඳහා යොදා ගත් උපාංගය වන්නේ,

(i) සිදුරුපත් (Punch Cards) (ii) චුම්බකීය පටි (Magnetic tape)
(iii) නම්‍ය තැටි (Floppy Disk) (iv) දෘඪ තැටි (Hard Disk)

පහත A,B,C,D රූප මගින් දැක්වෙන්නේ පරිගණකවල භාවිතා වන කෙවෙනි 4 කි. මින් පරිගණක ජාලකරණය සඳහා භාවිතා කරන කෙවෙනිය වන්නේ කුමක්ද?

(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

නිබල් එකක අඩංගු බිට් (bit) ගණන වනුයේ,

(i) 8 යි (ii) 4 යි (iii) 6 යි (iv) 16 යි

මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයක් නොවන්නේ,

(i) පරිගණකය හා පරිශීලකයා අතර අතුරු මුහුණතක් සැපයීම (Provide Interface)
(ii) පරිගණකයේ මතක කළමනාකරණය (Memory Management)
(iii) පරිගණකයේ භාවිතා කරන ගොනු කළමනාකරණය (File Management)
(iv) ලේඛනයක ව්‍යාකරණ සැකසීම (Grammer correction)

පහත සඳහන් මෘදුකාංග අතරින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

(i) Word Perfect (ii) Open office Writer
(iii) Keynote (iv) Work Pages

පහත දැක්වෙන මෙවලම් අතරින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකස්කරන ලද ගොනුවක් සුරැකීම (save) කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා මෙවලම වනුයේ කුමක්ද?

(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

පහත සඳහන් අවස්ථාවලින් ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ මෘදුකාංගයක් භාවිතා කරන අවස්ථාව කුමක්ද?

(i) වැටුප් ලේඛනයක් සකස් කිරීම (ii) ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථයක් ගොඩනැගීම
(iii) ආරාධනා පත්‍රයක් සකස් කිරීම (iv) බහු මාධ්‍ය භාවිතයෙන් දේශනයක් ඉදිරිපත් කිරීම

ප්‍රමාණය හා තාක්ෂණය අනුව පරිගණක වර්ගීකරණ කරනු ලැබේ. ප්‍රමාණයට අනුව වර්ගීකරණයට අයත් වනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන පරිගණක වර්ගයද?

(i) සංඛ්‍යාංක පරිගණක (Digital computer)
(ii) සුපිරි පරිගණක (Super computer)
(iii) ප්‍රතිසම පරිගණක (Analog computer)
(iv) මිශ්‍ර පරිගණක (Hybrid computer)

සංකීර්ණ ගැටළු විසඳීම, පර්යේෂණ කාර්යයන්, ඉංජිනේරුමය සමරූපන, අධ්‍යාපනික දත්ත කළමනාකරණය, පොත් පත් මුද්‍රණය, පරිගණක ක්‍රීඩා... වැනි විවිධ ක්ෂේත්‍ර සඳහා පරිගණක භාවිතා වේ. පරිගණකය හා සම්බන්ධව මෙම ලාක්ෂණිකය (characteristics) හැඳින්වෙනුයේ

(i) නිරවද්‍යතාවය (Accuracy) ලෙසයි.
(ii) බහුකාර්ය බව (Versatile) ලෙසයි
(iii) වේගවත් බව (Speed) ලෙසයි
(iv) කාර්යක්ෂම බව (Efficiency) ලෙසයි

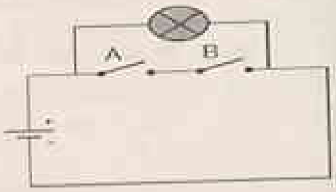
FF_{16} යන සංඛ්‍යාව 10 පාදයට පරිවර්තනය කළ විට ලැබෙනුයේ

(i) 256 යි (ii) 255 යි (iii) 254 යි (iv) 253 යි

100 ලෙස නිරූපණය වන සංඛ්‍යාවකින් 1 ක් අඩු කළ විට ලැබෙන සංඛ්‍යාව විය නොහැක්කේ

(i) 11_2 (ii) 99_{10} (iii) FF_{16} (iv) 88_{16}

රූපයේ දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථයට අදාළ තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?



(i) NOT ද්වාරය
(ii) AND ද්වාරය
(iii) NAND ද්වාරය
(iv) NOR ද්වාරය

13. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයේදී එක් ස්ථානයක ඇති පාඨ කොටසක් කපා ඉවත්කර (cut) වෙනත් ස්ථානයකට ඇලවීම (paste) සඳහා යොදා ගන්නා කෙටි මං යතුරු වන්නේ,

(i) Ctrl + C සහ Ctrl + V
(ii) Ctrl + X සහ Ctrl + V
(iii) Alt + C සහ Alt + V
(iv) Ctrl + A සහ Ctrl + V

14. පහත සඳහන් මෘදුකාංග අතරින් ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

(i) Libre office impress
(ii) Microsoft powerpoint
(iii) LyX
(iv) Apple keynote

15. ජංගම දුරකථනයක් භාවිතාකර දැන්වීම් වල සඳහන් QR කේතයකට අදාළ වෙබ් අඩවි වලට පිවිසීමට ගත යුතු පියවරයන් අනුපිළිවෙලින් සඳහන් වන්නේ,

(i) පින්තූරයක් ලබා ගැනීම, විකේතනය, QR කේතයට යොමුවීම, වෙබ් අඩවියට යොමුවීම
(ii) විකේතනය, QR කේතයට යොමුවීම, වෙබ් අඩවියට යොමුවීම, පින්තූරයක් ලබා ගැනීම
(iii) විකේතනය, පින්තූරයක් ලබා ගැනීම, QR කේතයට යොමුවීම, වෙබ් අඩවියට යොමුවීම
(iv) QR කේතයට යොමුවීම, පින්තූරයක් ලබා ගැනීම, විකේතනය, වෙබ් අඩවියට යොමු වීම

16. පරිගණකයක අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (ALU) මගින් කරන ලද ගණනය කිරීම්වල ප්‍රතිඵලය පාලන (CU) ඒකකය මගින් තැන්පත් කරනු ලබන්නේ,

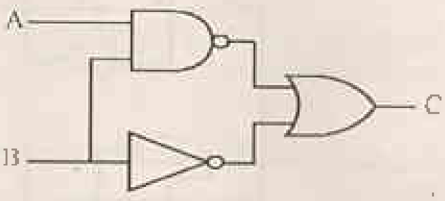
(i) දෘඩ තැටියේය (Hard disk)
(ii) ප්‍රධාන මතකයේය (Main memory)
(iii) නම්‍ය තැටියේය (Floppy disk)
(iv) සංයුක්ත තැටියේය (Compact disk)

17. CRT පරිගණක තිරය හා LCD පරිගණක භාවිතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

(i) LCD පරිගණක තිරයේ දෘශ්‍ය පරාසය CRT පරිගණක තිරයට වඩා වැඩිවේ
(ii) CRT පරිගණක තිරයේ දෘශ්‍ය පරාසය LCD පරිගණක තිරයට වඩා වැඩිවේ
(iii) LCD පරිගණක තිරයේ විදුලි පරිභෝජනය CRT පරිගණක තිරයට වඩා වැඩිවේ
(iv) LCD පරිගණක තිරයේ මිළ CRT පරිගණක තිරයේ මිලට වඩා වැඩිවේ.

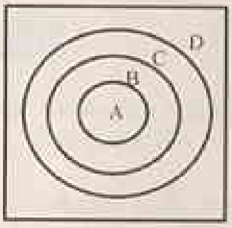
18. සංඛ්‍යා පද්ධතියක සංඛ්‍යාංකයන් සහ සංඛ්‍යාංක පිහිටන ස්ථානය අනුව ස්ථානීය අගයන් ඇත. ද්වීමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ ධන පූර්ණ සංඛ්‍යා සැලකීමේදී,
(i) සංඛ්‍යාංක 0 සහ 1 වන අතර ස්ථානීය අගයන් $2^0, 2^1, 2^2, 2^3$... ලෙස පවතී.
(ii) සංඛ්‍යාංක $2^0, 2^1, 2^2, 2^3$... වන අතර ස්ථානීය අගයන් 0 සහ 1 ලෙස පවතී.
(iii) සංඛ්‍යාංක 1 සහ 2 වන අතර ස්ථානීය අගයන් $2^0, 2^1, 2^2, 2^3$... ලෙස පවතී.
(iv) සංඛ්‍යාංක 1 සහ 2 වන අතර ස්ථානීය අගයන් $2^1, 2^2, 2^3$... ලෙස පවතී.

19. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ තාර්කික ද්වාර ආශ්‍රිත පරිපථයකි. මෙහි ප්‍රතිදානය C = 0 වීමට නම් A සහ B හි තිබිය යුතු නිවැරදි අගයන් මොනවාද?



(i) A = 0 සහ B = 0
(ii) A = 0 සහ B = 1
(iii) A = 1 සහ B = 0
(iv) A = 1 සහ B = 1

පරිගණක පද්ධතියක මෘදුකාංග, දෘඩාංග සහ පරිශීලකයා ස්තර වශයෙන් සම්බන්ධවීම මෙම රූප සටහනෙන් දැක්වේ. 20,21 සහ 22 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන ඇසුරු කරගන්න.



20. A ස්තරය සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
(i) Windows 7
(ii) Keyboard
(iii) Ms Acess
(iv) Google chrome

21. පරිශීලකයාට ස්පර්ශ කළ හැකි ද්‍රව්‍ය අඩංගු ස්තරය වන්නේ.
(i) A ස්තරයයි
(ii) B ස්තරයයි
(iii) C ස්තරයයි
(iv) D ස්තරයයි

22. පාසල් සිසුවෙකු අලුතින් මිලදී ගත් පරිගණකයට පැතුරුම් පත් මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය බව තම මිතුරෙකුට පවසයි. එම මිතුරා පරිගණකයට Ms Excel ස්ථාපනය කරයි. ඉහත රූප සටහනේ එම මෘදුකාංගය ස්ථානගත වී ඇත්තේ
(i). A ස්තරයයි
(ii) B ස්තරයයි
(iii) C ස්තරයයි
(iv) D ස්තරයයි

23. වදන් සැකසුමක නව හිස් ලේඛනයක් (blank document) ලබා ගැනීමට යොදා ගන්නා කෙටි මං යතුරු වනුයේ
(i) Ctrl + A
(ii) Ctrl + N
(iii) Ctrl + F
(iv) Ctrl + V

24. පහත 1 රූපය භාවිතා කර 2 රූපය ලබාගෙන ඇත. ඒ සඳහා යොදා ගත හැකි මෙවලම වන්නේ කුමක්ද?

(i) (ii) (iii) (iv) I රූපය II රූපය

25. මාර්ග ගත සාප්පු සවාරිය (Online Shopping) හි ඇති වාසියක් නොවන්නේ,
(i) ණය කාඩ් පත් මගින් මුදල් ගෙවිය හැකි වීම
(ii) පැය 24 පුරාම සේවය සැපයීම
(iii) මිලදී ගන්නා භාණ්ඩය නිවසටම ගෙන්වා ගැනීමට හැකිවීම
(iv) මිලදී ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන භාණ්ඩයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කළ නොහැකි වීම

26. චෙක්පත් වල නිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීමට ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කළ හැකි සුපරීක්ෂක වර්ගය වනුයේ.

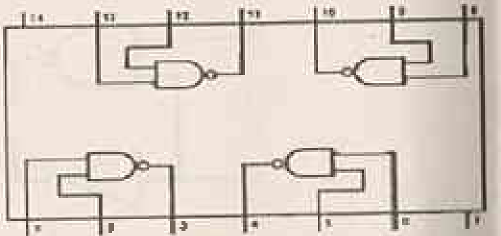
(i) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (OMR) (ii) චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR)
(iii) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය (OCR) (iv) පැතලි තල සුපරීක්ෂකය (flat bed scanner)

27. 1 GB = 2^X Byte නම් x වලට ගත හැකි අගය වනුයේ.

(i) 10යි (ii) 20යි (iii) 30යි (iv) 1024යි

28. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ තාර්කික අනුකලිත පරිපථයකි. එහි ප්‍රතිදාන තුඩු අතරින් තුඩු 10හි ප්‍රතිදානය 0 වීම සඳහා 8 සහ 9 ආදාන තුඩුවලට අදාළ ද්වීමය අගයන් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

(i) A = 1 B = 1
(ii) A = 0 B = 1
(iii) A = 1 B = 0
(iv) A = 0 B = 0



29. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයේදී Ctrl + P කෙටි මං යතුරු භාවිත කරනුයේ.

(i) ලේඛණයක් විවෘත කිරීමටය.
(ii) ලේඛණයක් නමක් යොදා සුරැකුම් කිරීමටය.
(iii) නව ලේඛණයක් ලබා ගැනීමටය.
(iv) මුද්‍රණ සංවාද කොටුව ලබා ගැනීමටය.

30. ප්‍රකාශ මාධ්‍ය භාවිතා වන ද්විතීයික මතක ආචයන උපාංගයක් වනුයේ

(i) දෘඩතැටිය (ii) නම්‍ය තැටිය (iii) මතක කාඩ් (iv) සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය

31. බස්රථයක ගමන් කිරීමේදී බස් ගාස්තුවට අදාළ මුදල කොන්දොස්තර මහතා දුන් විට ඒ සඳහා ටිකට් පතක් ඔහු විසින් ලබාදේ. එය මුද්‍රණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වර්ගය වනුයේ.

(i) තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍ර (Dot Marrix Printer)
(ii) පේළි මුද්‍රකය (Line Printer)
(iii) තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (bubble / inkjet printer)
(iv) තාප මුද්‍රකය (Thermal printer)

32. $A = 66_{10}$, $B = 100_2$, $C = 77_8$ ද වේ නම් එම සංඛ්‍යා වලින් නිරූපනය වන ප්‍රමාණයන් ආරෝහණ පිළිවෙලට දැක්වෙනුයේ

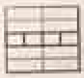
(i) A,B,C (ii) A,C,B (iii) C,B,A (iv) B,C,A

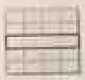
33. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයේදී යතුරු පුවරුවේ ඇති Delete යතුර මගින් සිදුකරන කාර්යය වන්නේ.

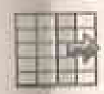
(i) ලේඛනයේ කර්සරය ඇති ස්ථානයට වම් පසින් ඇති වචනය මැකීම
(ii) ලේඛනයේ කර්සරය ඇති ස්ථානයට දකුණු පසින් ඇති අක්ෂර මැකීම
(iii) ලේඛනයේ කර්සරය ඇති ස්ථානයට වම් පසින් ඇති අක්ෂර මැකීම
(iv) ලේඛනයේ කර්සරය ඇති ස්ථානයට දකුණු පසින් ඇති වචනය මැකීම

34. වදන් සැකසීමක ඇතුලත් කර ඇති වගුවක කෝෂයක් කොටස්වලට බෙදා ගැනීමට (cell split) භාවිතා කරන මෙවලම වන්නේ

(i)


(ii)


(iii)


(iv)

35. දැක්වීමේ උපක්‍රමයක් (pointing devices) පමණක් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ

A) මෙහෙයුම් යෂ්ටිය B) මූසිකය C) යතුරු පුවරුව D) ස්පර්ශ සංවේදකය
(i) A පමණි (ii) A සහ B පමණි (iii) A , B සහ D පමණි (iv) සියල්ලම

36. පුළුල් පරාස සම්බන්ධතාවයක් (Broadband connection) භාවිතා කර දත්ත භාගත කර ගැනීමේ වේගය 40MBps නම් 60 MB ක ධාරිතාව ඇති ගොනුවක් භාගත කිරීමට ගතවන කාලය වන්නේ

(i) විනාඩි 2යි (ii) විනාඩි 2යි තත්පර 30යි
(iii) විනාඩි 1යි තත්පර 30යි (iv) තත්පර 12 යි

37. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.

A) ලිපියක් කිහිප දෙනෙකුට යැවීම සඳහා සකස් කිරීමට තැපැල් මුසුව (Mail merge) භාවිතා කරයි.

B) ලේඛනයක යම් වචනයක් ස්ථාන කිහිපයක ඇති විට ඒවා සොයා ඒ වෙනුවට වෙනත් වචනයක් ඇතුළත් කිරීමට සෙවීම හා ප්‍රතිස්ථාපනය (find and replace) යොදා ගත හැකියි

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්.

(i) A පමණක් සත්‍ය වේ.
(ii) B පමණක් සත්‍ය වේ.
(iii) A හා B දෙකම සත්‍ය වේ.
(iv) A හා B දෙකම අසත්‍ය වේ.

38. පුගත් කදා 20 කින් යුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික ප්‍රදර්ශනයක් (Electronic Presentation) සකස් කරයි. ඒවායේ අනුපිළිවෙළ වෙනස් කිරීම සඳහා යොදා ගත යුතු වඩාත් යෝග්‍ය දර්ශන ආකාරය (view) වන්නේ,

(i) සාමාන්‍ය දර්ශනය (Normal view)
(ii) කදා ස්වාමි දර්ශනය (Slide master view)
(iii) කදා ප්‍රදර්ශන දර්ශනය (slide show view)
(iv) කදා තෝරණ දර්ශනය (Slide sorter view)

39. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක යොදාගත හැකි මෙවලමක් පහත දැක්වේ. මෙය භාවිතයෙන් ලේඛනයක

(i) අකුරු ප්‍රමාණය වෙනස් කළ හැකිය.
(ii) අක්ෂර සහ ව්‍යාකරණදෝෂ පරීක්ෂා කළ හැකිය.
(iii) වදන් කලා (word art) එක්කල හැකිය.
(iv) අකුරු විලාසය (font style) වෙනස්කල හැකිය.

40. ඉලෙක්ට්‍රොනික ප්‍රදර්ශන සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ කියවන්න.

A - වඩාත් ප්‍රබල සන්නිවේදනයකට මග පාදයි.
B - ඉදිරිපත් කරන්නාට අඩු ශ්‍රමයකින් වැඩි කාර්ය භාරයකට ඉඩ සලසයි
C - බහු මාධ්‍ය යොදා ගැනීමට ඉඩ සලසයි

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(i) A හා B පමණි.
(ii) A හා C පමණි.
(iii) B හා C පමණි.
(iv) A, B හා C සියල්ලම

11104

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

10 ශ්‍රේණිය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II පත්‍රය

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය : පැය 02 යි.

❖ පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
(පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හා අනෙක් ප්‍රශ්නයන්ට ලකුණු 10 බැගින්)

(01)

(i) ගුණාත්මක තොරතුරක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

(ii) ඊ-රාජ්‍ය මඟින් සේවා හා පහසුකම් සපයන ආයතනයන් දෙකක් ලියන්න.

(iii) යම් පුද්ගලයෙකුගේ වයස අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස දැක්වූ විට 77_8 වේ. ඔහුගේ වයස දශම සංඛ්‍යාවකින් ප්‍රකාශ කරන්න.

(iv) 04725.0250 යන සංඛ්‍යාවේ වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාව (MSD) සහ අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාව (LSD) ලියන්න

(v) පහත සත්‍යතා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

A	B	$\overline{A+B}$
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

(vi) විද්‍යුත් පැතුරුම්පත H_2O කෝෂයේ 2 සංඛ්‍යාව ලේබලය කිරීමට යොදා ගන්නා විධාන අනුපිළිවෙළින් දක්වන්න.

(vii) පහත පාඨ කොටස සැකසීම සඳහා A හා B ලෙස නම් කළ ස්ථානයන්හිදී භාවිතා කළ හැකි පසුරු/ පෙළිමං සලකුණු සඳහන් කරන්න.

> Video provides a powerful way to help you prove your point. When you click Online Video, you can paste in the embed code for the video you want to add. You can also type a keyword to search online for the video that best fits your document. ← A
>
> To make your document look professionally produced, Word provides header, footer, cover page, and text box designs that complement each other. ← B
> For example, you can add a matching cover page, header, and sidebar. Click Insert and then choose the elements you want from the different galleries. Themes and styles also help keep your document.

(viii) ඩෙස්ක් (desktop) පරිගණකයට වඩා උකුල් (Laptop) පරිගණකයක ඇති වාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

(ix) ආසන්නයේ පිහිටි උකුල් පරිගණක දෙකක් රැහැන් රහිතව සම්බන්ධ කිරීමට එම පරිගණක දෙකෙහි තිබිය යුතු තාක්ෂණික පහසුකම් සඳහන් කරන්න.

(x) වරහන් තුළ ඇති සුදුසු වචන යොදා පහත වගුවේ A,B,C,D හිස්තැන් පුරවන්න. (මෙහෙයුම් පද්ධති, යෙදුම් මෘදුකාංග, විවෘත ප්‍රභව නිදහස් මෘදුකාංග, හිමිකම් සහිත මුදල් ගෙවා ලබා ගන්නා මෘදුකාංග)

(ලකුණු 2 x 10)

මෘදුකාංගය	වර්ගය	හිමිකම් ස්වභාවය
Isuru Linux	මෙහෙයුම් පද්ධති	විවෘත ප්‍රභව නිදහස් මෘදුකාංග
Android	A	විවෘත ප්‍රභව නිදහස් මෘදුකාංග
GIMP	යෙදුම් මෘදුකාංග	B
MS Office	C	හිමිකම් සහිත මුදල් ගෙවා ලබා ගන්නා මෘදුකාංග
Adobe Photoshop	යෙදුම් මෘදුකාංග	D

(02) (i) තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය බොහෝ ක්ෂේත්‍ර වල භාවිතා වේ.

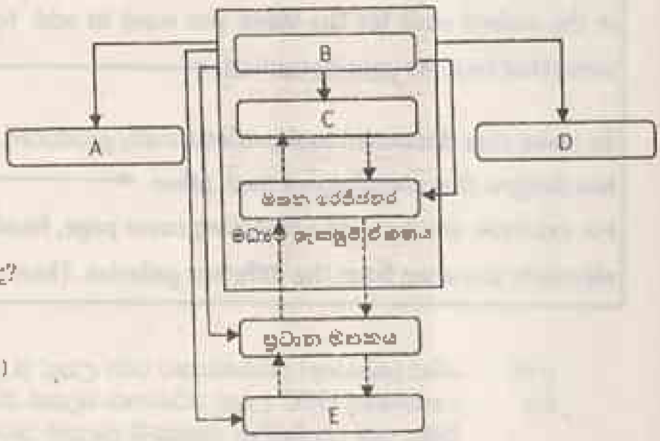
a. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය අධ්‍යාපනයේ දී යොදා ගත හැකි ආකාර දෙකක් ලියා දක්වන්න.
b. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය කාර්මාන්තයේ දී යොදාගත හැකි ආකාර දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(ii) අ.පො.ස (සා.පෙළ) තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂයයේ සාමාර්ථ මට්ටම් කෙරෙහි සිසුන්ගේ ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය, 10 වසර පාසලට පැමිණීම හා 10 වසර වාර විභාග තුළ දී ගණිතය හා ඉංග්‍රීසි විෂයයන් සඳහා ලබාගත් සාමාන්‍ය ලකුණු බලපාන්නේ දැයි සොයා බැලීම සඳහා සමීක්ෂණයක් සිදු කරන ලදී.

a. සමීක්ෂණයේ භාවිතා කරන ලද දත්තයන් දෙකක් ලියා දක්වන්න.
b. සමීක්ෂණයේ භාවිතා කරන ලද තොරතුරක් ලියා දක්වන්න.
c. දත්ත සහ තොරතුරු අතර වෙනස උදාහරණයක් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 2 x 5)

(03) පරිගණක පද්ධතියක නිර්මිතය (Architecture) පහත රූපයෙන් දැක්වේ.



(i) A,B,C,D හා E සංකේත මගින් හැඳින්වෙන දෑ නම් කරන්න.
(ii) A සඳහා යොදා ගත හැකි උපාංග දෙකක් නම් කරන්න.
(iii) D සඳහා යොදා ගත හැකි උපාංග දෙකක් නම් කරන්න.
(iv) C මගින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යය කුමක් ද?
(v) E සඳහා භාවිතා කළ හැකි චුම්භක මාධ්‍ය හා අර්ධ සන්නායක මාධ්‍ය උපාංග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2 x 5)

(04) සංඛ්‍යාංක ඔරලෝසුවක් ක්ෂුද්‍ර සැකසුමක් (Microprocessor) මගින් පාලනය වේ. එහි වේලාව පෙන්නුම් කරන්නේ 24 පැය ආකෘතියට අනුවය. සෑම සංඛ්‍යාංකයක්ම නිරූපණය කිරීමට බිට් 4ක් භාවිතා කරයි.

08 : 35 ලෙස පෙන්නුම් කරන වේලාව නිරූපණය කරනු ලබන්නේ වගුව 1 ආකාරයට වේ.

සංඛ්‍යාංකය	නිරූපණය			
0	0	0	0	0
8	1	0	0	0
3	0	0	1	1
5	0	1	0	1

වගුව 1

0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	0	1

වගුව 2

(i) වගුව 2 හි සඳහන් ද්විමය රටාවට අනුව පෙන්නුම් කරන වේලාව සඳහන් කරන්න.
(ii) වේලාව 07 : 20 ලෙස පෙන්නුම් කරයි නම් ඒ සඳහා යොදා ගන්නා ලද ද්විමය රටා වගු ගත කරන්න.
(iii) ද්විමය සංඛ්‍යාවකින් නිරූපණය කරන 1101 10011 සංඛ්‍යාව ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න.
(iv) 71_8 ලෙස නිරූපණය කරන සංඛ්‍යාව දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න.
(v) $1A_{16}$ ලෙස නිරූපණය කරන සංඛ්‍යාව දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න.

(ලකුණු 2 x 5)

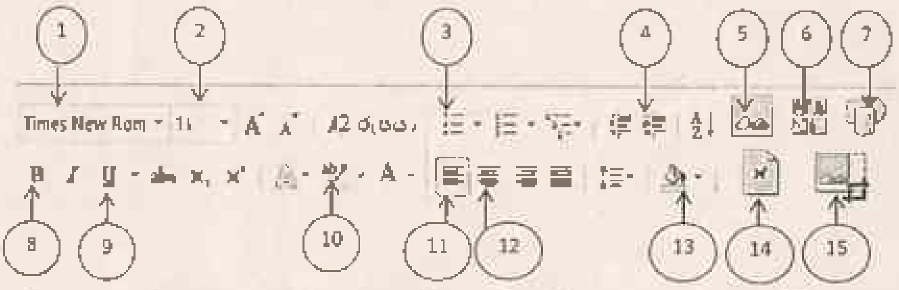
(05) එක්තරා මුදල් ආයතනයක කළමනාකරුවෙකු සහ අධීක්ෂණ නිලධාරීන් දෙදෙනෙකු සිටී. ආයතනයේ මුදල් සේප්පුවේ සුරක්ෂිතතාව සඳහා සංඛ්‍යාංක පරිපථයක් නිර්මාණය කර ඇත. එහි මුදල් සේප්පුව විවර වීමට නම් කළමනාකරු සහ අවම වශයෙන් එක් අධීක්ෂණ නිලධාරියෙකු විසින් ඇඟිලි සළකුණු සටහන් කළ යුතු වෙයි.

(i) මෙහි ආදාන තුන සඳහන් කරන්න.
(ii) ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක්ද?
(iii) ආදාන තුන A,B හා C ලෙසද ප්‍රතිදානය Q ලෙසද ගෙන ඉහත කාර්ය සඳහා අදාළ බූලියානු සමීකරණය ලියන්න.
(iv) ඊට අදාළ තාර්කික පරිපථය අඳින්න.
(v) ඇඟිලි සළකුණු තැබීම ද්විමය 1 ලෙසද නොතැබීම 0 ලෙසද සේප්පුව විවෘත වීම 1 ලෙසද නොවීම 0 ලෙසද ගෙන බූලියානු ප්‍රකාශනයට අදාළ සත්‍යතා වගුව නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 2 × 5)

(06) පරිගණක පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක වීමට මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග අවශ්‍ය වේ.

(i) මෙහෙයුම් පද්ධතියක මූලික කාර්යයන් දෙකක් නම් කරන්න.
(ii) ඒක පරිශීලක හා බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.
(iii) මෙහෙයුම් පද්ධතියක ඇතුළු උපයෝගිතා මෘදුකාංග දෙකක් ලියන්න.
(iv) .xls සහ .ppt දිගු (Extensions) භාවිතා වන ගොනු වර්ග මොනවාද?
(v) පරිගණක පද්ධතියක වෛරස ආසාදනය නිසා පරිගණක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය බාධා පැමිණේ. පරිගණක පද්ධතියකට වෛරස ආසාදනය වීම වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2 × 5)

(07) විද්‍යුත් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකස් කරන ලද ලේඛනයක් 1 රූපයේ දැක්වේ. සකස් කිරීම සඳහා යොදාගත් මෙවලම් 2 රූපයේ අංක 1 සිට 15 දක්වා ඇත.



(i) A ලෙස දක්වා ඇති පාඨ කොටස සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය වන මෙවලම් 3 කට අදාළ අංක ලියන්න.
(ii) B ලෙස දක්වා ඇති රූපය පරිගණකයේ ඇති ගොනුවක් තුළින් ගෙන ඇතුළත් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මෙවලමට අදාළ අංකය ලියන්න.
(iii) B ලෙස දක්වා ඇති රූපය "BSc Accounting & Finance" යන පාඨ කොටසින් පිටුපසට ගැනීමට යොදාගත් මෙවලමට අදාළ අංක ලියන්න.
(iv) C ලෙස දක්වා ඇති හැඩතලය එම ස්ථානයට ස්ථානගත කිරීම යොදාගත් මෙවලම් 2 ක අංක ලියන්න
(v) D ලෙස දක්වා ඇති ලයිස්තුව (List) සැකසීමට යොදාගත් මෙවලමට අදාළ අංක ලියන්න.

(ලකුණු 2 × 5)