# මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

## තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අංශය

## පුනරීක්ෂණ ඇගයීම් සංග්‍රහය

**10 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාරය**

**තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II** **කාලය පැය තුනයි.**

**උපදෙස් :**

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

01. ගුණාත්මක තොරතුරක ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය **නොහැක්කේ** කුමක්ද?
 1) කාලීන බව 2) අදාළ බව
 3) පිරිවැය වැඩි බව 4) නිරවද්‍යතාවය

02. වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ ක්‍රමය භාවිතය හේතුවෙන් ලැබෙන ප්‍රධානතම වාසියක් **නොවන්නේ** කුමක්ද?
 1) ගමනාගමන අපහසුතා අවම වීම.
 2) කාලය, ශ්‍රමය හා වියදම අවම වීම.
 3) දුරස්ථ ප්‍රදේශවල සිටින්නන්ට පහසුවෙන් සම්බන්ධ විය හැකි වීම.
 4) සම්මන්ත්‍රණ සඳහා විශේෂ ස්ථානයක් අවශ්‍ය වීම.

03. බැංකු ක්ෂේත්‍රයේ දී චෙක්පත් අංකය කියවීමට භාවිතා කරන තොරතුරු තාක්ෂණ මෙවලම වන්නේ,
 1) OMR (ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය)යි.
 2) MICR (චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය)යි.
 3) OCR (ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය)යි.
 4) Barcode Reader (තීරු කේත කියවනය)යි.

04. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක නිර්මාණයේදී භාවිතා වූ ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණය වන්නේ කුමක්ද?
 1) රික්තක නළ (Vacuum Tube) 2) ට්‍රාන්සිස්ටර් (Transistors)
 3) අනුකලිත පරිපථ (Integrated Circuits) 4) සිදුරුපත් (Punch Cards)

05. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් දත්ත හා තොරතුරු සම්බන්ධයෙන් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් නිවැරදි වේද?
 1) තොරතුරුවල වටිනාකම කාලයත් සමග වැඩි වේ.
 2) තොරතුරු තීරණ ගැනීමට වැදගත් වේ.
 3) තොරතුරු සකස් කිරීමෙන් දත්ත සකස් කර ගත හැකි වේ.
 4) වෙන් වෙන් වශයෙන් ගත් විට අර්ථයක් දිය හැකි දේ දත්ත වේ.

06. රජයේ නිල වෙබ් අඩවිය හරහා ආණ්ඩු ක්‍රම ව්‍යවස්ථාව බලා ගැනීමේ අවස්ථාව රජය විසින් ජනතාවට ලබා දී ඇත. මෙය අයත් වන්නේ කුමන ඉ - රාජ්‍ය සේවාවටද?
 1) G 2 B 2) G 2 C
 3) G 2 E 4) G 2 G

07. ලොව ඉතා බලසම්පන්න, මිලෙන් වැඩි, වේගවත් පරිගණකය වන්නේ කුමක්ද?
 1) මහා පරිගණක 2) මධ්‍ය පරිගණක
 3) සුපිරි පරිගණක 4) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක

08. ද්විතියික මතකයට අයත් ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපාංග සඳහා උදාහරණ දෙකක් වන්නේ,

1) බ්ලූරේ තැටි හා චුම්බක පටි වේ.
2) සැණෙලි මතක හා RAM වේ.
3) දෘඪ තැටි හා නම්‍ය තැටි වේ.
4) CD හා DVD තැටි වේ.

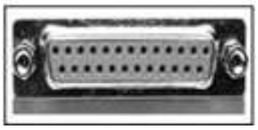
09. ධාරිතාවය ආරෝහණ ක්‍රමයට පෙළ ගැස්වූ විට ලැබෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක්ද?

1) Cache, ROM, RAM, CD
2) ROM, Cache, RAM, CD
3) RAM, CD, ROM, Cache
4) Cache, ROM, CD, RAM

10. දෘඪ තැටියක දත්ත චුම්බක ක්ෂේත්‍ර භාවිතයෙන් තැන්පත් කරනු ලබන්නේ,

1) ස්පින්ඩලයෙහිය (Splindle)
2) ශීර්ෂකයෙහිය (Head)
3) තැටියෙහිය (platter)
4) ඇක්චුවේටර් බාහුවෙහිය (Actuator Arm)

11. මෙම කෙවෙනිය මගින් පරිගණකයට සම්බන්ධ කළ හැකි උපාංගය වන්නේ,



1) මොඩමයයි.
2) මුද්‍රණ යන්ත්‍රයයි.
3) පරිගණක තිරයයි.
4) ජාල මං හසුරුවනයයි.

12. විද්‍යුත් තැපැල ......................................... සන්නිවේදනය සඳහා උදාහරණ ලෙස සැලකිය හැක. හිස්තැනට අදාළ පිළිතුර වන්නේ කුමක්ද?

1) ඒකපථ
2) අර්ධ ද්විපථ
3) ද්විපථ
4) ඍජු ලක්ෂ්‍ය

13. පරිගණක ජාල සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a. ජාලයක් සෑම විටම පුළුල් ප්‍රදේශ ජාලයක් වශයෙන් පිහිටයි.
b. දෘඪාංග හා මෘදුකාංග මධ්‍යගතව කළමනාකරණය කළ හැකිය.
c. සම්බන්ධිත උපක්‍රම රැහැන් මගින් සම්බන්ධ කර ඇත.

1) a පමණක් නිවැරදිය.
2) b පමණක් නිවැරදිය.
3) a සහ c නිවැරදිය.
4) a, b සහ c නිවැරදිය.

14. තරු ආකාර පරිගණක ජාලයක් ගොඩ නැගීම සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය උපක්‍රමය වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

1) ස්විචය
2) මං හසුරුව
3) මොඩමය
4) ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත

15. පහත A තීරුවේ දක්වා ඇති ජාල සම්බන්ධ කිරීමේ උපාංග B තීරුව සමග ගැලපීමේදී නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

| A | B |
|---|---|
| 1. මාර්ගකය | A. රේඩියෝ තරංග මගින් ක්‍රියාත්මක වේ. |
| 2. වයි-ෆයි | B. ජාල ආරක්ෂක පද්ධතියයි. |
| 3. ගිණි පවුර | C. ඉතා වේගවත්ව පරිගණක ජාල සම්බන්ධතා ඇති කරයි. |
| 4. ස්විචය | D. පරිගණක කිහිපයක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනී. |

1) A B C D
2) C A B D
3) D A B C
4) C D A B

16. ආචයන උපාංගවල දත්ත ධාරිතාව ආරෝහණ ආකාරයෙන් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න,

1) රෙජිස්තර මතකය, චුම්භක පටිය, සැණෙලි මතකය, දෘඪ තැටිය
2) රෙජිස්තර මතකය, සැණෙලි මතකය, චුම්භක පටිය, දෘඪ තැටිය
3) රෙජිස්තර මතකය, සැණෙලි මතකය, දෘඪ තැටිය, චුම්භක පටිය
4) රෙජිස්තර මතකය, දෘඪ තැටිය, සැණෙලි මතකය, චුම්භක පටිය

17. එක්තරා සංඛ්‍යාවක් “678” ලෙස දක්වා තිබුණු අතර එහි පාදය සටහන්ව තිබුණේ නැත. මෙම සංඛ්‍යාව පහත සඳහන් කුමන සංඛ්‍යා පද්ධතිය/පද්ධතිවලට අයත් විය හැකිද?

1) අෂ්ටමය, දශමය හෝ ෂඩ් දශමය
2) ෂඩ් දශමය හෝ දශමය
3) අෂ්ටමය හෝ දශමය
4) අෂ්ටමය හෝ ෂඩ් දශමය

18. පහත අගයන් අතරින් අඩුම BCD (Binary Coded Decimal) කේත අගයක් නිරූපණය වන්නේ කුමන පිළිතුර මඟින්ද?

| | |
|---|---|
| 1) 10011001 | 2) 10010111 |
| 3) 10001001 | 4) 10000110 |

19. පහත සඳහන් අගයන් අතරින් $3F_{16}$ නිරූපණය වන්නේ කවරක් මඟින්ද?

| | |
|---|---|
| 1) $11011_2$ | 2) $67_8$ |
| 3) $63_{10}$ | 4) $111011_2$ |

20. $164_8$ යන සංඛ්‍යාවට අනුරූප ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

| | |
|---|---|
| 1) F4 | 2) 74 |
| 3) 24 | 4) A4 |

21. සංඛ්‍යා පද්ධතියක,

A - භාවිතා වන සංඛ්‍යාංක ගණන එම සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදයට සමාන වේ.
B - භාවිතා වන සංඛ්‍යාංකවල විශාලම අගය එම සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදයට සමාන වේ.
C - භාවිතා වන සංඛ්‍යාංකවල කුඩාම අගය 0 වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

| | |
|---|---|
| 1) A හා B පමණි | 2) A හා C පමණි |
| 3) B හා C පමණි | 4) A, B හා C සියල්ලම වේ |

22. පහත දැක්වෙන අගයන්ගෙන් විශාලතම අගය කුමක්ද?

| | |
|---|---|
| 1) $3A_{16}$ | 2) $177_8$ |
| 3) $11100110_2$ | 4) $395_{10}$ |

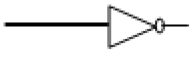
23. ගිගා බයිට් 2 ක (2GB) ඇති බිටු (bit) ගණන කීයද?

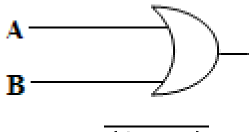
| | |
|---|---|
| 1) $2^{31}$ | 2) $2^{34}$ |
| 3) $2^{23}$ | 4) $2^{24}$ |

24. 0.03450 හි අඩුම වෙසෙසි අගය හා වැඩිම වෙසෙසි අගය පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

| | |
|---|---|
| 1) 0 හා 0 වේ. | 2) 5 හා 3 වේ. |
| 3) 0 හා 0 වේ. | 4) 3 හා 0 වේ. |

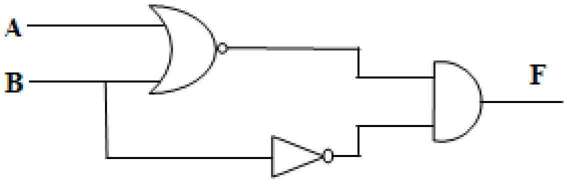
25. පහත තාර්කික ද්වාර උපයෝගී කරගෙන ගොඩ නැගෙන තාර්කික ද්වාරය හා බූලිය ප්‍රකාශනය වන්නේ කුමක්ද?






| | |
|---|---|
| 1) NOR , ( $\overline{A . B}$) | 2) NOR , $\overline{(A + B)}$ |
| 3) NAND, ( $\overline{A . B}$) | 4) NAND, $\overline{(A + B)}$ |

26. F ට අදාළ ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක්ද?




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

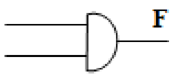
27. AND ද්වාරයක ප්‍රතිදානය 1 වීමට නම්,

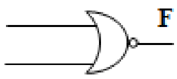
1) අවම වශයෙන් එක් ආදානයක්වත් 0 විය යුතුය.
2) අවම වශයෙන් එක් ආදානයක්වත් 1 විය යුතුය.
3) ආදාන දෙකම අනිවාර්යෙන්ම 1 විය යුතුය.
4) ආදාන දෙකම අනිවාර්යෙන්ම 0 විය යුතුය.

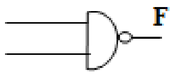
28. සමන් 10 ශ්‍රේණියේ කාණ්ඩ විෂයන් තෝරා ගැනීමේදී ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණය (Commerce) සමග තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (ICT) හෝ කෘෂි විද්‍යාව (Agri Science) විෂය තෝරා ගනී. මෙම අවස්ථාව නිවැරදිව නිරූපණය වන්නේ පහත කවර බූලියන් ප්‍රකාශනයෙන් ද?
   1) Commerce AND ICT AND Agri Science
   2) Commerce AND (ICT OR Agri Science )
   3) Commerce OR ICT OR Agri Science
   4) Commerce OR (ICT AND Agri Science)

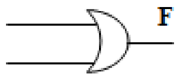
29. දී ඇති සත්‍යතා වගුවට ගැලපෙන තාර්කික පරිපථය කුමක්ද?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

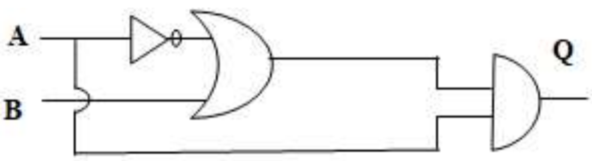
1) 


2) 


3) 


4) 


30. පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථ සටහනට අදාල නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?




1)

| A | B | Q |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

2)

| A | B | Q |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

3)

| A | B | Q |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

4)

| A | B | Q |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

31. පරිගණක පද්ධතියක දෘඩාංග හා පරිශීලකයා අතර සමායෝජනයක් ඇති කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන මෘදුකාංග හඳුන්වනු ලබන්නේ,
   1) උපයෝගීතා මෘදුකාංග නමිනි.
   2) වැඩසටහන් පරිවර්තක මෘදුකාංග නමිනි
   3) මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග නමිනි.
   4) යෙදුම් මෘදුකාංග නමිනි.

32. පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
   1) ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය
   2) ගොනු කළමනාකරණය
   3) නිමවුම් කළමනාකරණය
   4) උපාංග කළමනාකරණය

33. මෙහෙයුම් පද්ධතියක ක්‍රියාවලිය කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා භාවිතා වන උපයෝගීතා මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
   1) ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග (Antivirus Software)
   2) යෙදුම් මෘදුකාංග (Application Software)
   3) උපස්ථ මෘදුකාංග (Backup Software)
   4) තැටි බෙදීමේ මෘදුකාංග (Disk Partitioning software)

34. පරිගණකවල භාවිතා වන මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග පමණක් අඩංගු වන්නේ කුමන පිළිතුරේද?
   1) MS DOS, Apple, Mac OS, Ubuntu
   2) Apple, C+, Java, Windows
   3) Ubuntu, Linux, Windows, Mac OS
   4) Android, Linux, Apple, DOS

35. පහත A – D දක්වා දී ඇති අවස්ථා අතරින් ගොනු වර්ගය හා ගොනු දිගුව නිවැරදිව දක්වා ඇති අවස්ථාවන් වන්නේ,

A - වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංග.docx
B - විද්‍යුත් පැතුරුම් පත් මෘදුකාංග.exe
C - දත්ත සමුදාය මෘදුකාංග.acxdb
D - ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ මෘදුකාංග.pptx

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

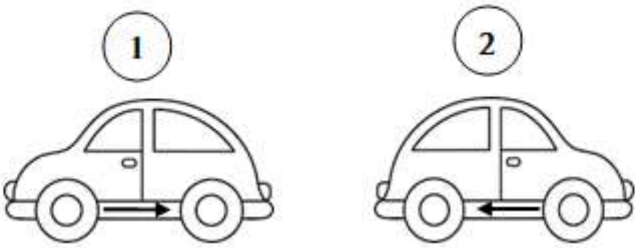
36. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ කුමක්ද?

1) ෆෝල්ඩරයක් තුළ ඇති ගොනුවල නම වෙනස් කළ හැකිය.
2) ෆෝල්ඩරයක් තුළ ෆෝල්ඩරයක් නිර්මාණය කළ හැකිය.
3) Recycle Bin හි ඇති මකන ලද ගොනු නැවත ස්ථාපිත කළ නොහැකිය.
4) ෆෝල්ඩරයක් නිර්මාණය කර ඒවා තුළ ගොනු තැන්පත් කළ හැකිය.

37. පහත මෘදුකාංග අතුරින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

1) Frame Maker
2) Word Perfect
3) Apple Keynote
4) MS Office Word

38. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකදී පළමු වස්තුව, දෙවන වස්තුවේ ආකාරයට වෙනස් කරන්නේ කෙසේද?




1) $180^0$ ක දක්ෂිණාවර්ත භ්‍රමණය මගිනි.
2) $90^0$ ක වාමාවර්ත භ්‍රමණය මගිනි.
3) සිරස් පෙරලීම මගිනි.
4) තිරස් පෙරලීම මගිනි.

39. වදන් සැකසුම මෘදුකාංගයකදී CTRL + X යතුරු සංකලනය සමාන වන්නේ කුමකටද?

1) Cut
2) Paste
3) Save
4) Exit

40. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් කළ නොහැක්කේ කුමක්ද?

1) වදන් සෙවුම් සහ වෙනත් වචන ඒ වෙනුවට ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
2) අක්ෂර වින්‍යාසය සහ ව්‍යාකරණය දෝෂ සෙවීම සහ නිවැරදි කිරීම
3) කදාවකින් කදාවකට සංක්‍රමණ විචලා ඇතුලත් කිරීම
4) පෙර දසුන බලා ගැනීම සහ මුද්‍රණය කිරීම

***

# මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

## තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අංශය

## පුනරීක්ෂණ ඇගයීම් සංග්‍රහය

## 10 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාරය

## තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

**උපදෙස් :**

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

01. (i) වර්තමාන සමාජ තත්ත්වය හේතුවෙන් තොරතුරු තාක්ෂණික යෙදවුම් භාවිතය සෑම ක්ෂේත්‍රයකම ප්‍රචලිත ව පවතී. පහත සඳහන් ක්ෂේත්‍රයන්ගේ භාවිතා වන තොරතුරු තාක්ෂණික යෙදවුම් සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

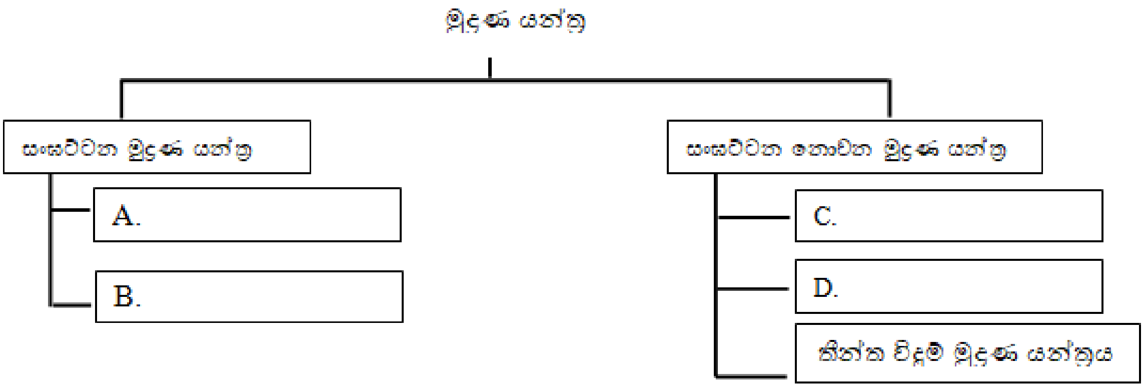
a) සංචාරක කර්මාන්තය

b) කෘෂි කර්මාන්තය

(ii) රටක් විසින් සපයන ඉ-රාජ්‍ය සේවා (e - Government Services) සඳහා උදාහරණ 2 ක් ලියන්න.

(iii) RAM හා ROM අතර වෙනස්කම් 02 ක් ලියන්න.

(iv) මුද්‍රණ යන්ත්‍ර පිළිබඳ වර්ගීකරණය සඳහන් පහත සටහනෙහි A, B, C සහ D සඳහා සුදුසු පිළිතුරු ලියන්න.




(v) සංඛ්‍යා දෙකක් විවිධ සංඛ්‍යා පද්ධති ඇසුරින් දක්වා ඇති පහත වගුව සම්පූර්ණ කර a, b, c හා d සඳහා සුදුසු පිළිතුරු ලියන්න.

| | දශමය (Decimal) | ද්විමය (Binary) | අෂ්ටමය (Octal) | ෂඩ් දශමය (Hexadecimal) |
|---|---|---|---|---|
| පළමුවන සංඛ්‍යාව | a……….. | $1011101_2$ | 135 | b……… |
| දෙවන සංඛ්‍යාව | 139 | c……….. | d………. | 8B |

(vi) ෂඩ් දශමය (Hexadecimal) ‘E’ ට අනුරූප අෂ්ටමය අගය ලියන්න.

(vii) $F = (A+B).(\bar{A}.C)$ මෙම බූලිය ප්‍රකාශනයට අදාළ තාර්කික පරිපථය ඇඳ දක්වන්න.

(viii) a. සංයුක්ත තාර්කික ද්වාරයක් යනු කුමක්ද?

b. සංයුක්ත තාර්කික ද්වාර 02 ක් නම් කර ඊට අදාළ සංකේත ඇඳ දක්වන්න.

(ix) චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක ඇති පරිශීලක මිත්‍රශීලී ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(x) ජංගම දුරකථන සහ අත්ල පරිගණක වල භාවිතා කිරීම සඳහා නිපදවා ඇති වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග 02 ක් ලියන්න.

02. (a) වර්තමානයේදී අනෙකුත් ක්ෂේත්‍රවල මෙන්ම අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළදීද සන්නිවේදන තාක්ෂණය බෙහෙවින් උපයෝගී කර ගැනෙයි.

(i) ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී භාවිතයට ගන්නා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ යෙදුම් අවස්ථා තුනක් ලියන්න.

(ii) මාර්ගගත අධ්‍යාපනය (Online Education) මඟින් සිසුන්ට අත්වන වාසි 02 ක් හා මුහුණ පෑමට සිදුවන බාධක 02 ක් ලියන්න.

(b) වර්තමානයේදී ව්‍යාපාරිකයන්ට මෙන්ම සාමාන්‍ය ජනතාවට ද ඉතා පහසුවෙන් බැංකු හා ගණුදෙනු කිරීමේ හැකියාව ඉ - බැංකු (e-banking) පද්ධති හරහා ලැබී තිබේ. මෙම සේවාව හරහා මහජනයාට ලබා ගත හැකි සේවා 03 ක් ලියන්න

03. (a) (i) ආදාන උපක්‍රම සහ ප්‍රතිදාන උපක්‍රම හඳුන්වා දී ඒ එක් එක් උපක්‍රමයට උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

(ii) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානන උපක්‍රමය මඟින් සිදු කෙරෙන කාර්යය කුමක්ද?

(iii) පහත දැක්වෙන පරිගණක කෙවෙනි නම් කරන්න.

a) b) c) d)

(b) අමල් කුඩා ව්‍යාපාරයක හිමිකරුවෙකි. ඔහු තම ව්‍යාපාර ස්ථානයේම කුඩා කාමරයක් තුළ පරිගණකය 10 කින් සමන්විත පරිගණක ජාලයක් ව්‍යාපාර කටයුතුවලට එක් කිරීමට සූදානම් වේ.

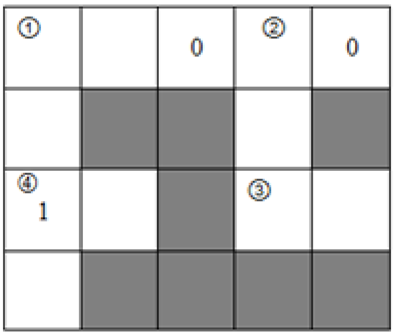
(i) පරිගණක ජාල ගත කිරීමෙන් අමල්ට ඇතිවන වාසි 02 ක් ලියා දක්වන්න.

(ii) මෙම ජාලය කුමන පෙදෙස් ජාල වර්ගයට අයත් වේද?

(iii) ජාලගත කිරීම සඳහා (පරිගණක හැර) මිලදී ගත යුතු අනෙකුත් උපාංග 02 ක් ලියා දක්වන්න.

(iv) පරිගණක ජාලය ස්ථාපිත කළ හැකි ආකාරයක් නම් කර එය රූප සටහනකින් දක්වන්න.

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




හරහට (→)

1. $22_8$ ට අනුරූප ද්විමය සංඛ්‍යාව
3. $126_{10}$ ට අනුරූප ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව
4. $1100_2$ = .................. $_8$

පහළට (↓)

1. ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ A හි අගය ද්විමය ආකාරයෙන් ලියූ විට,
2. අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් වන අතර එහි වටිනාකම $87_{10}$ වේ.

(iii) පහත වගුව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා a, b, c සහ d සඳහා සුදුසු පිළිතුරු ලියන්න.

| කේත ක්‍රමය | භාවිතා වන බිටු ගණන |
|---|---|
| BCD | a) ………….. |
| b) ………… | 7 |
| Unicode | c) ………….. |
| d) …………. | 8 |

05. (a) මල්කාන්තිගේ කුඩා දරුවන් මුළුතැන්ගෙයි ඇති ශීතකරණය ඇර එහි ඇති ශීත කළ ආහාරපාන ආහාරයට ගැනීමට නිරතුරුවම පෙළඹී ඇත. එයින් දරුවන් මුදවා ගැනීමට ඇගේ සැමියා විසින් ශීතකරණයේ දොර කුමන අවස්ථාවලදී විවෘතව පවතී දැයි යන්න නිරීක්ෂණයට ඔහුගේ කාමරය තුළ ශීතකරණය හා සම්බන්ධ සංඛ්‍යාංක පරිපථ සීනුවක් සවි කරන ලදී. එහි ක්‍රියාකාරිත්වය පහත පරිදි වේ.

- එක දොරක් හෝ දොර දෙකම විවෘතව පවතින විට සීනුව නාද වේ. (On)
- දොර දෙකම වැසී ඇති විට සීනුව නාද නොවේ. (Off)

(i) ඉහත සංසිද්ධිය සඳහා සත්‍යතා වගුවක් පහත උපකල්පන භාවිතයෙන් ගොඩ නගන්න.

- දොර සඳහා : "වැසී ඇත", "0", සහ "විවෘතව ඇත", "1"
- සීනුව සඳහා : "නාද නොවේ", "0" සහ "නාද වේ", "1"

(ii) ඉහත සංසිද්ධිය නිරූපණය කරන තනි තර්කන ද්වාරය (logic gate) කුමක්ද?

(b) පහත දැක්වෙන බූලියානු ප්‍රකාශන සඳහා තාර්කික පරිපථ ඇඳ සත්‍යතා වගු සකසන්න.

(i) $(A.B) + (\overline{A} + C) = F$

(ii) $(\overline{A + B}).C = F$

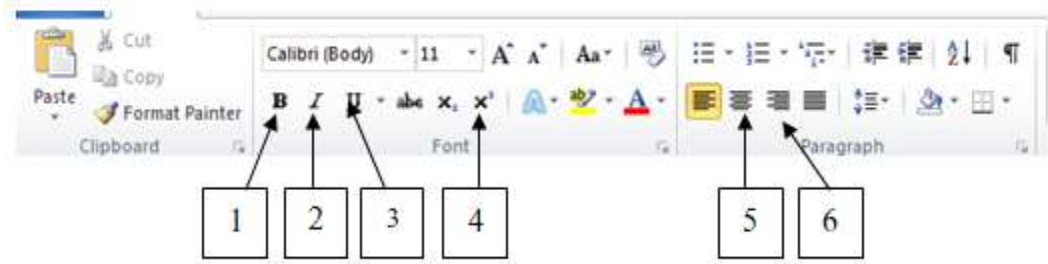
06. (i) පරිගණක පද්ධතියක් ආරක්ෂා කිරීමේ වගකීම දරනුයේ මෙහෙයුම් පද්ධතියයි. මේ සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධති විසින් භාවිතා කරනු ලබන උපක්‍රම 02 ක් ලියන්න.

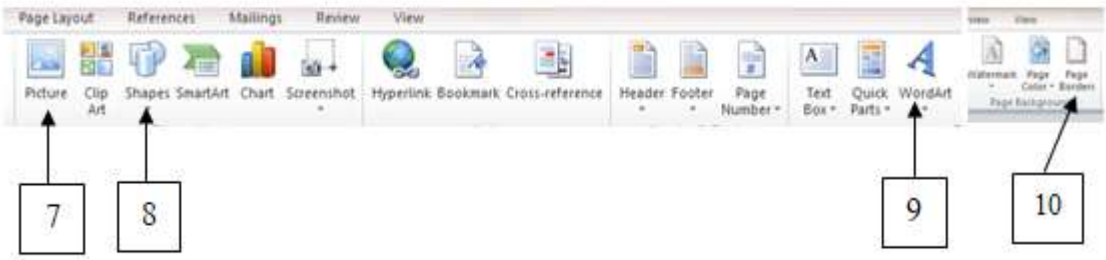
(ii) පරිගණකයේ දෘඪ තැටිය පංගු බෙදීම (Partitioning) සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතා 02 ක් ලියන්න.

(iii) මෙහෙයුම් පද්ධති ඒවායේ ක්‍රියාකාරිත්වය අනුව පහත ආකාරයට වර්ග කළ හැකිය. එම එක් එක් මෙහෙයුම් පද්ධතිය සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

a. ඒක පරිශීලක -
b. බහු පරිශීලක -
c. බහු කාර්ය -
d. තථ්‍ය කාල -

07. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් නිර්මාණය කර ඇති පහත ලේඛනය පදනම් කරගනිමින් දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.




(i) ඉහත ලේඛනයේ A සිට J දක්වා නම් කර ඇති හැඩසව් ගැන්වීම් (Formatting) සිදු කිරීමට අවශ්‍ය මෙවලම් ඒවා නිරූපණයට දී ඇති අංක සමඟ ගලපා ලියන්න.

උදා - X - 5

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | - …….. | B | - ……... |
| C | - …….. | D | - ……… |
| E | - …….. | F | - ……… |
| G | - …….. | H | - ……… |
| I | - …….. | J | - ……… |

(ii) මෙම ලේඛනය "Invitation" ලෙස Desktop එකෙහි සුරැකීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පියවර අනුපිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න.

(iii) සෝදුපත් බැලීම මගින් ලබා ගත හැකි වාසි 02 ක් ලියන්න.

(iv) ලිපි ගොනුවල රහස්‍ය බව ආරක්ෂා කරමින් ගබඩා කිරීම සඳහා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකදී ඇති පහසුකම් මොනවාද?