සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Sabaragamuwa Provincial Department of Education

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018 | 10 ශ්‍රේණිය

Second Term Test – 2018 | Grade 10

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 1
Information and Communication Technology - 1

පැය එකයි
One hour

01. දත්ත හා තොරතුරු සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ 3 සලකන්න.
   A. දත්ත යනු සංවිධානාත්මක ලෙස සකස් කරන ලද මූලික තොරතුරුය.
   B. තොරතුරු යනු සංවිධානාත්මකව සකස් කරන ලද දත්තය.
   C. දත්ත මඟින් යම් අවස්ථාවක් පිළිබඳ පැහැදිලි තීරණයක් ලබාගත නොහැක.
   මේවායින් කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද?

   i) A පමණි   ii) B පමණි   iii) A හා B පමණි   iv) B හා C පමණි

02. ලොව ප්‍රථම පරිගණක වැඩසටහන නිර්මාණය කරන ලද්දේ,
   i) චාල්ස් බැබේජ්   ii) ඇඩා ඔගස්ටා
   iii) බ්ලේස් පැස්කල්   iv) ටිම් බර්නස් ලී

03. පස්වන පරම්පරාවේ පරිගණක නිර්මාණය කර ඇත්තේ කුමක් අරමුණු කොට ගෙනද?
   A) රොබෝ තාක්ෂණය   B) කෘතිම තාක්ෂණය
   C) සුපිරි පරිගණක   D) කුඩා පරිගණක

   i) A, B හා D ය   ii) B, C හා D ය   iii) B පමණි   iv) A,B හා C ය

04. තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා භාවිතා කර ඇති ප්‍රධාන දෘඩාංග තාක්ෂණය,
   i) අනුකලිත පරිපථ   ii) ට්‍රාන්සිස්ටර්ස්
   iii) විශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ   iv) රික්ත නල

05. රජයේ සේවකයන් සඳහා ණය පහසුකම් පිළිබඳ විස්තර ලබාගත හැක්කේ කිනම් ඉ-රාජ්‍ය සම්බන්ධතාව මගින්ද?

i) G 2 C ii) G 2 B

iii) G 2 G iv) G 2 E

06. හාවර්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ තම සගයන් හා IBM ආයතනය සමඟ එක්ව ස්වයංකරණ අනුක්‍රමීය පාලක
ගණක යන්ත්‍රය නිෂ්පාදනය කරන ලද්දේ,

i) හර්මන් හොල්රිත් ii) හෝවර්ඩ් එයිකන්

iii) චාල්ස් බැබේජ් iv) බ්ලේස් පැස්කල්

07. ප්‍රමාණය (Size) සැලකිල්ලට ගෙන පරිගණක වර්ගීකරණයේදී අයත් වන නිවැරදි කාණ්ඩය වනුයේ,

i) සංඛ්‍යාංක පරිගණක, දෙමුහුම් පරිගණක, අතිසම පරිගණක

ii) උකුල් පරිගණක, සුපිරි පරිගණක, සේවාදායක පරිගණක

iii) මහා පරිගණක, මධ්‍ය පරිගණක, ක්ෂුද්‍ර පරිගණක

iv) රික්ත නල පරිගණක, ට්‍රාන්සිස්ටර් පරිගණක, අනුකලිත පරිපථ පරිගණක

08. වඩා වේගවත්ව මුද්‍රණ පිටපත් ලබාගත හැකි මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

i) තිත් න්‍යාසක මුද්‍රණ යන්ත්‍රය ii) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

iii) තීන්ත විහිදුම් මුද්‍රකය iv) රේඛා මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

09. Hard Copy (දෘඪ පිටපත්) මෘදු පිටපත් (Soft Copy) බවට පත් කළ හැක්කේ කුමන උපාංගයෙන්ද?

i) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය මඟිනි ii) සුපරීක්සන මඟිනි

iii) ආලෝක පෑන මඟිනි iv) Digital කැමරාව මඟිනි

10. පරිගණකයේ සුවිශේෂතා අතරින් පහත සඳහන් නිවැරදි කරුණු වනුයේ,

i) වේගය, බුද්ධිමත්භාවය, පහසු බව

ii) නිරවද්‍යතාවය, වේගය, කාලය වැය වීම

iii) වේගය, පහසු බව, බහුකාර්ය බව

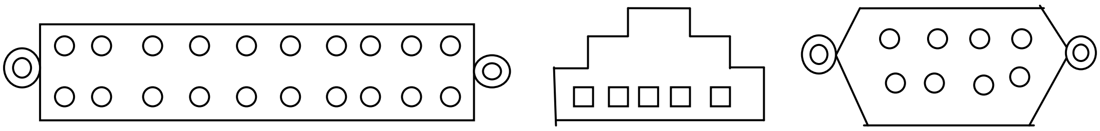
iv) වේගය, නිරවද්‍යතාවය, කාර්යක්ෂමතාවය

11. පහත උපාංග අතුරින් ආදාන උපාංගයක් නොවන්නේ,

i) යතුරු පුවරුව ii) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

iii) ආලෝක පෑන iv) මූසිකය

12. A B C



A, B හා C කෙවෙනි අනුපිළිවෙලින්

i) සමාන්තර කෙවෙනිය, ජාලකරණ කෙවෙනිය, වීඩියෝ කෙවෙනිය (VGA)

ii) ශ්‍රේණිගත කෙවෙනිය, ජාලකරණ කෙවෙනිය, වීඩියෝ කෙවෙනිය (VGA)

iii) වීඩියෝ කෙවෙනිය (VGA), HDMI කෙවෙනිය, සමාන්තර කෙවෙනිය

iv) සමාන්තර කෙවෙනිය, ජාලකරණ කෙවෙනිය, HDMI කෙවෙනිය

13. ගිහාන් හට තම මිතුරාගෙන් අතපසු වූ පාඩම් සටහන් කීපයක් ලබාගැනීමට දුරකථන ඇමතුමක් ලබාදීමට අවශ්‍යමුත් ඒ සඳහා අවශ්‍ය මුදල් ප්‍රමාණය දුරකථනයේ නොතිබිණ. ඒ නිසා මේ බව පවසා තම මිතුරාට SMS පණිවුඩයක් යැව්වේය. මේ සිද්ධියට අදාල දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධිය.

i) ඒකපථ (Simplex) ii) අර්ධ ද්විපථ (Half-Duplex)

iii) ද්විපථ (Full Duplex) iv) ශ්‍රේණිගත (Serial)

14.

| උපාංග (ද්විතියික ආචයන) | භාවිතයන් |
|---|---|
| 1. චුම්භක මාධ්‍ය උපාංග | A. සංයුක්ත තැටි |
| 2. ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපාංග | B. නම්‍ය තැටි |
| 3. ඝන තත්ත්වයේ උපාංග | C.USB |

උපාංග සඳහා භාවිතයන් පිළිවෙළින්,

i) A, B, C    ii) B, A, C

iii) B, C, A    iv) C, A, B

15. නියමු මාධ්‍යයක් නොවන්නේ,

i) සමක්ෂක කේබලය    ii) ප්‍රකාශ තන්තු

iii) අධෝරක්ත කිරණ    iv) ඇඹරුම් කම්බි

16. දෘඪ තැටි නිර්මාණය වී ඇත්තේ අංග කීපයක් එකතුවෙනි. එහි එක් අංගයක කාර්යයක් වන "පැලැටරයේ ඇති දත්ත කියවීම හා පැලැටරය මත ලිවීම" කිනම් අංගයෙන් සිදු වේද?

i) තැටිය මඟිනි    ii) ස්පින්ඩලය මඟිනි

iii) ශීර්ෂකය මඟිනි    iv) ඇක්චුවේටර් බාහුව මඟිනි

17. $1100101_2$ යන සංඛ්‍යාව තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව

i) $100_{10}$    ii) $97_{10}$    iii) $99_{10}$    iv) $101_{10}$

18. $67_8$ අශ්ටම සංඛ්‍යාව තුල්‍ය වන්නේ

i) $72_{16}$    ii) $1011101_2$    iii) $55_{10}$    iv) $100100_2$

19. $324_{16}$ සංඛ්‍යාව තුල්‍ය වන්නේ

i) $804_{10}$    ii) $412_8$    iii) $1010001_2$    iv) $215_{10}$

20. කුඩාම BCD අගය නිරූපණය වන සංඛ්‍යාව

i) $10000001_2$    ii) $10000000_2$    iii) $01110110_2$    iv) $10110011_2$

21. ASCII යන්නෙහි අදහස

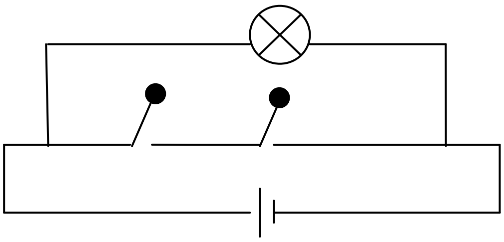
i) American Standard code, for International Interchange

ii) American Standard code, for Information Interchange

iii) American Standard code, for International Institute

iv) American Standard code, for International Interaction

22.



මෙම පරිපථයට අදාල තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

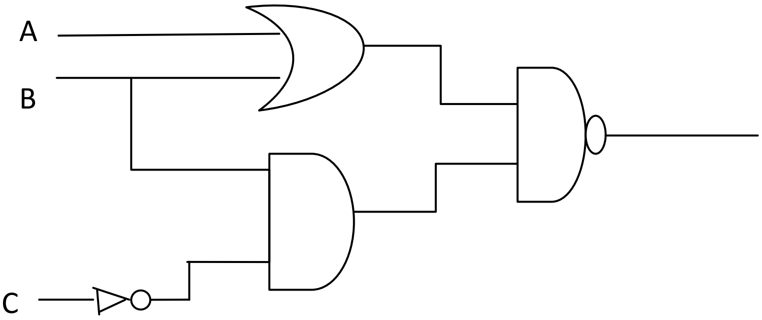
i) NAND

ii) OR

iii) NOR

iv) AND

23.




මෙම තාර්කික ද්වාරය තුල්‍ය වන බූලීය ප්‍රකාශය ____________

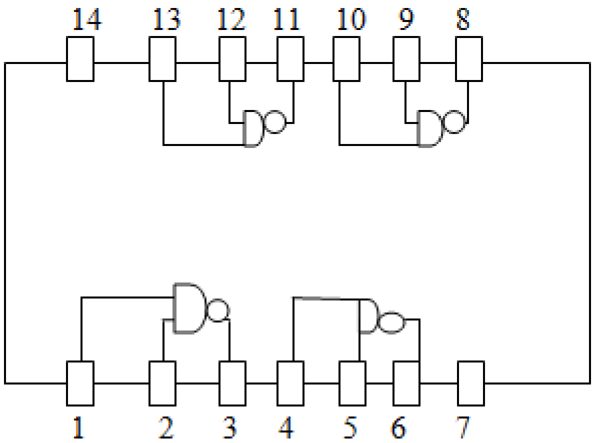
i) $(A . B) . (B + \overline{C})$

ii) $(A + B) + (B \cdot \overline{C})$

ii) $(A . B) + (B \cdot C)$

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

24. පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථයේ (IC) 1.2.3 යන තුඩු සැලකූ විට 1=1, 2=0 නම් තුඩු 3 කුමක් විය යුතුද?




i) 0

ii) අවිනිශ්චිතයි

iii) 1

iv) ඉහත කිසිවක් නොවේ

25. නිබල් (Nibble) 02 ක අඩංගු වන්නේ

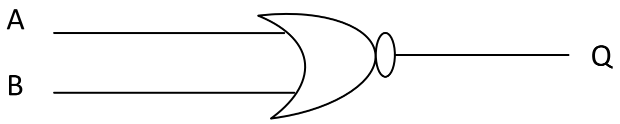
i) 4 bits ය

ii) 8 bits ය

iii) 8 bytes ය

iv) 1024 bytes ය

26.




A=O, B=1 ද නම් ඉහත තාර්කික ද්වාරයේ Q හි අගය

i) 0 වේ

ii) 1 වේ

iii) 0 හෝ 1 වේ

iv) අවිනිශ්චිතයි

27. A. (A+B) බූලීය ප්‍රකාශයට අනුව

| A | B | (A+B) | Q=A.(A+B) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | .................. |
| 0 | 1 | 1 | .................. |
| 1 | 0 | 1 | .................. |
| 1 | 1 | 1 | .................. |

ඉහත සත්‍යතා වගුවේ හිස්තැන් සඳහා පිළිවෙලින් තිබිය යුතු සංඛ්‍යාවන්

i) 1, 1, 0, 1

ii) 0,0, 1, 1

iii) 1, 0, 1, 0

iv) 1, 1, 1, 0

28. දත්ත ප්‍රවේශ කරගැනීමේ වේගය අනුව අවරෝහණ පිළිවෙලට සැකසූ විට

i) නිහිත මතකය, දෘඪ තැටිය, සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය, චුම්භක පටිය

ii) සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය, දෘඪ තැටිය, චුම්භක පටිය, නිහිත මතකය

iii) චුම්භක පටිය, නිහිත මතකය, දෘඪ තැටිය, සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය

iv) නිහිත මතකය, දෘඪ තැටිය, චුම්භක පටිය, සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය

29. ඔබේ පරිගණකයට අනවශ්‍ය දුරස්ථ ප්‍රවේශයන්ගෙන් ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි යෝග්‍යතම මෙවලම වන්නේ

i) ගිනි පුවරුව

ii) ස්විචය

iii) වයිරස සුපරික්සනය iv) ප්‍රතිවයිරස මෘදුකාංග (Anti-Virus)

30. මේස පරිගණකයක් (Desktop Computer) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීමට අදාල නොවන්නේ
 i) මාර්ගකාරකය (Router)
 ii) අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරු (ISP)
 iii) විද්‍යුත් තැපැල් මෘදුකාංගය (E-mail Software)
 iv) ජාල අතුරු මුහුණත් කාඩ් පත (Network Interface card)

31. GUI යනු,
 i) Graphical User Interface
 ii) Graphics User Internet
 iii) Graphical Unlimited Interface
 iv) Graphics Unit Interface

32. දෘඪ තැටිය අවශ්‍ය පරිදි කොටස්වලට බෙදා වෙන් කිරීම
 i) ආකෘතිකරණය (Formatting)
 ii) ප්‍රතිභාගීකරණය (Defragmentation)
 iii) පංගු බෙදීම (Partitioning)
 iv) සුපරීක්සනය (Scanning)

33. දෘඩාංග හා පරිශීලකයා අතර අන්තර් සම්බන්ධතාව ඇති කිරීම සඳහා ................................ මෘදුකාංග වර්ගය යොදා ගනු ලැබේ.
 i) යෙදුම් (Application) ii) භාෂා පරිවර්තක
 iii) උපයෝගීතා (Utility) iv) පද්ධති (System)

34. ATM යන්ත්‍රයක ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කිරීමට යොදාගන්නා මෙහෙයුම් පද්ධතිය
 i) ඒක පරිශීලක ii) බහු පරිශීලක
 iii) බහු කාර්ය iv) තත්‍ය කාල

35. යෙදවුම් මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ
 i) මෙහෙයුම් පද්ධති ii) වදන් සැකසුම
 iii) දත්ත සමුදාය iv) වෙබ් අතරික්සු

36. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සිදු කර ගතනොහැකි කාර්යය වනුයේ

i) Mail Merge

ii) පින්තූර වැනි වස්තූන් එකතු කිරීම

iii) ඡායාරූප සංස්කරණය

iv) ලේඛන සකස් කිරීම හා සංස්කරණය

37. Corel ආයතනය මඟින් නිෂ්පාදනය කළ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගය වන්නේ

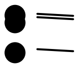
i) Open Office Writer

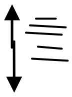
ii) Word Perfect

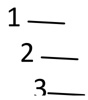
iii) i work page

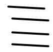
iv) CorelDraw

38. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේ "එකෙල්ල' උපාංගය වනුයේ

i) 

ii) 

iii) 


iv) 

39. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගය භාවිතා කර ලිපියක් ලිවීමේදී එහි මාතෘකාව ඇල අකුරුවලින් ලිවීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි කෙටි මං යතුර කුමක්ද?

i) Shift + I

ii) Alt + I

iii) Alt + Ctrl +I

iv) Ctrl + I

40.

* Vehicles

- Van
- Car
- Bus
- Truck

වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයේ ඉහත ආකාරයට තොරතුරු සකස් කිරීමට උපකාරී වන මෙවලම

i) Tools

ii) Numbering

iii) Bullets

iv) Chart

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Sabaragamuwa Provincial Department of Education

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018 — 10 ශ්‍රේණිය

Second Term Test – 2018 — Grade 10

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 11
Information and Communication Technology - 11

පැය 2 යි
2 hours

ප්‍රශ්න 6 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. i) දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ ලක්ෂණ 02 ක් දක්වන්න. (ල. 02)

iii) පරිගණක පරම්පරාවේ භාවිතා කළ මෘදුකාංග අනුව A කොටසෙහි ඇති පරම්පරාවට B කොටසෙහි ඇති භාවිතා කළ මෘදුකාංගවලට අදාල ලේබලය ලියා දක්වන්න. (ල.01)

| **A**<br>**පරම්පරාව** | **B**<br>**භාවිතා කළ මෘදුකාංගය** |
|---|---|
| 1. පළවන පරම්පරාව | A. මෙහෙයුම් පද්ධතිය |
| 2. දෙවන පරම්පරාව | B. චිත්‍රක අකුරු මුහුණත සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති |
| 3. තෙවන පරම්පරාව | C. යන්ත්‍ර භාෂාව |
| 4. හතරවන පරම්පරාව | D. අන්තර්ජාලය සහ බහු මාධ්‍ය යෙදවුම් |
| 5. පස්වන පරම්පරාව | E. උසස් මට්ටමේ ක්‍රම ලේඛන |

iii) 1 Mb හි ඇති බයිට් (bytes) ප්‍රමාණය අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. (ල. 01)

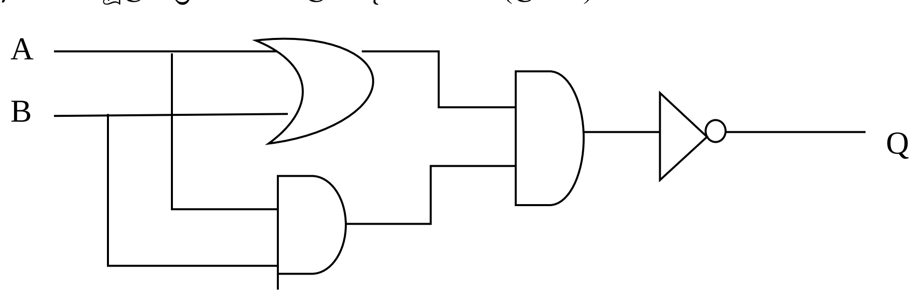
iv) $110110110_2$ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. (ල. 01)

v) පරිගණකය සතු සුවිශේෂ ලක්ෂණ 02 ක් ලියන්න. (ල. 01)

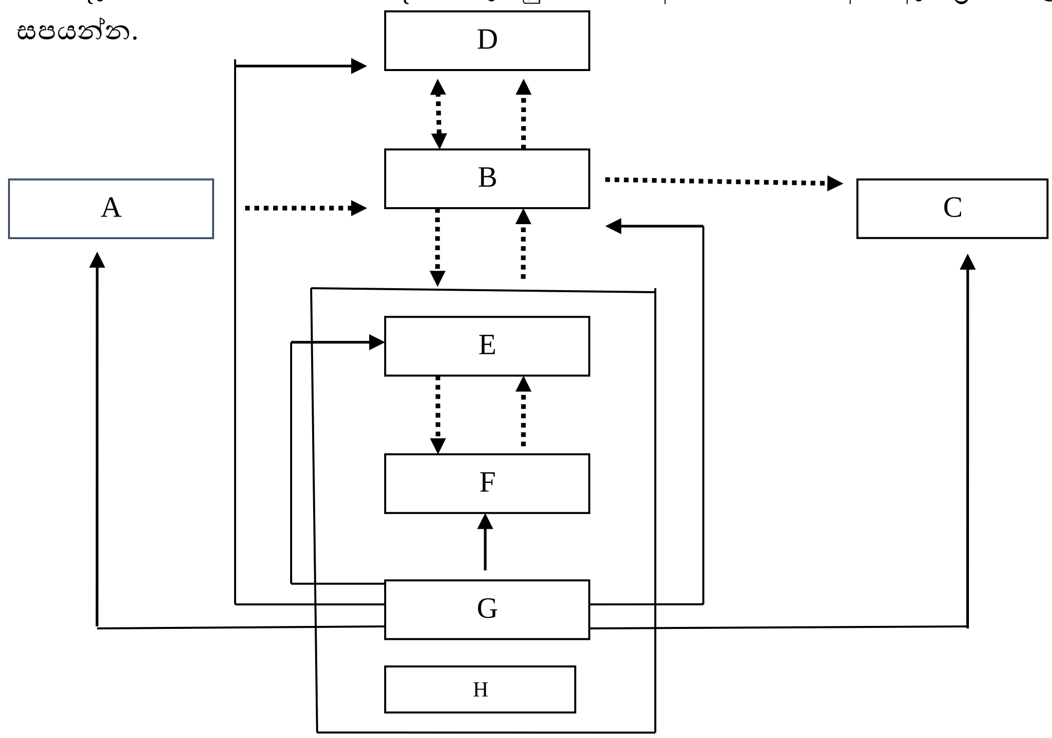
vi) පරිගණක නිර්මාණ තාක්ෂණයට අනුව වර්ගීකරණය ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

vii) $1529_{10}$ BCD කේත ක්‍රමයෙන් ලියන්න. (ල. 01)

viii) මෙහි බූලිය ප්‍රකාශනය ලියා දක්වන්න. (ල. 02)



02. I) පහත දැක්වෙන්නේ පරිගණක පද්ධති සැකසුමකි. එය අධ්‍යයනය කර අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.




(a) මෙහි A,B,C,D,E,F,G,H, යන අක්ෂරවලින් හැඳින්වෙන ඒකක නම් කරන්න. (ල. 04)

(b) G මගින් සිදු කෙරෙන කාර්යය ලියන්න. (ල. 01)

(c) A හා B සඳහා සුදුසු උපක්‍රමය බැගින් ලියන්න. (ල.01)

ii) පරිගණක ජාල භූමියේ පිහිටීම හා භාවිතා කරන්නාගේ මත වර්ගීකරණය කළ හැක. ඒවා කෙටියෙන් පහදන්න. (ල. 03)

ii) ජාලකරණයේ වාසියක් හා අවාසියක් ලියන්න. (ල. 01)

03. i) 0.09856 මෙහි ඇති වැඩිම වෙසෙස් අගය හා අඩුම වෙසෙස් අගය ලියන්න. (ල. 02)

ii) $355_{10}$ ද්විමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. (ල. 02)

iii) $1945_{10}$ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. (ල. 02)

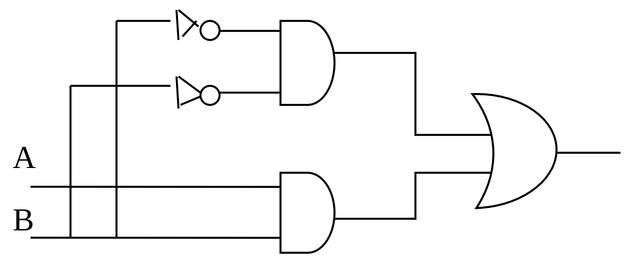
iv) $2103_{8}$ දශමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. (ල. 02)

v) $4BED_{16}$ ද්විමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න (ල. 02)

04. i) තාර්කික ද්වාර මූලික වශයෙන් කොටස් 02 කි. ඒ මොනවාද? වෙන වෙනම දක්වන්න. (ල. 01)

ii) $\overline{(A + B)} . (A . \overline{C})$ මෙහි (තාර්කික) සංඛ්‍යාංක පරිපථය ඇඳ දක්වන්න. (ල. 02)

iii)

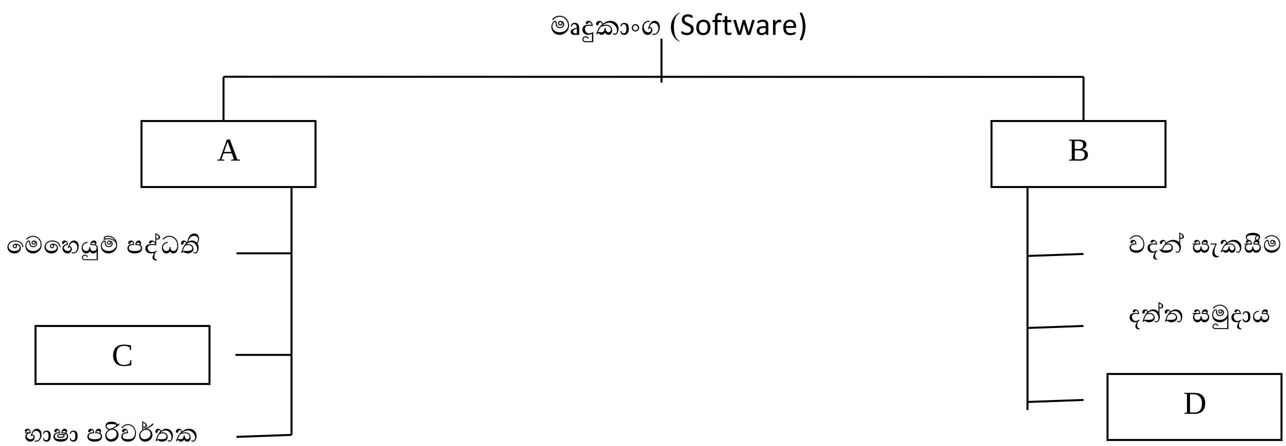



මෙම .තාර්කික ද්වාර පරිපථයේ බූලීය ප්‍රකාශනය හා සත්‍යතා වගුව දක්වන්න. (ල. 03)

iv) අමල් ධනවත් ව්‍යාපාරකයෙකි. ඔහුගේ අවශ්‍යතාවය මත නිවසේ අනතුරු ඇඟවීමේ සංඥා පද්ධතියක් (Home Alarm System) සවි කරන ලදී. මෙම සංඥා සංවේදක ඉදිරිපස හා පිටුපස දොරවල් සඳහා ද නිවසේ ඉහළ මාලයේ පිවිසුම් දොරටුවට ද පිටුපස ජනේලයකටද සවිකරන ලදී. මෙම දොරක් හෝ ජනේලයක් පුද්ගලයෙකු විවෘත කළහොත් ගෙහිමියාට අනතුරු ඇඟවිය යුතුය. මෙම කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන නිවසේ අනතුරු ඇඟවීමේ සංඥා පද්ධතිය භාවිතා වන අයුරු තාර්කික ද්වාර පරිපථයකින් හා සත්‍යතා වගුවකින් දක්වන්න. (ල. 04)

05. i) ස්ථිරාංග යනු හඳුන්වන්න. (ල. 01)

ii) මෘදුකාංග වර්ගීකරණය අනුව පහත A, B, C, D අකුරු සඳහා සුදුසු යෙදුම් ලියන්න. (ල. 02)

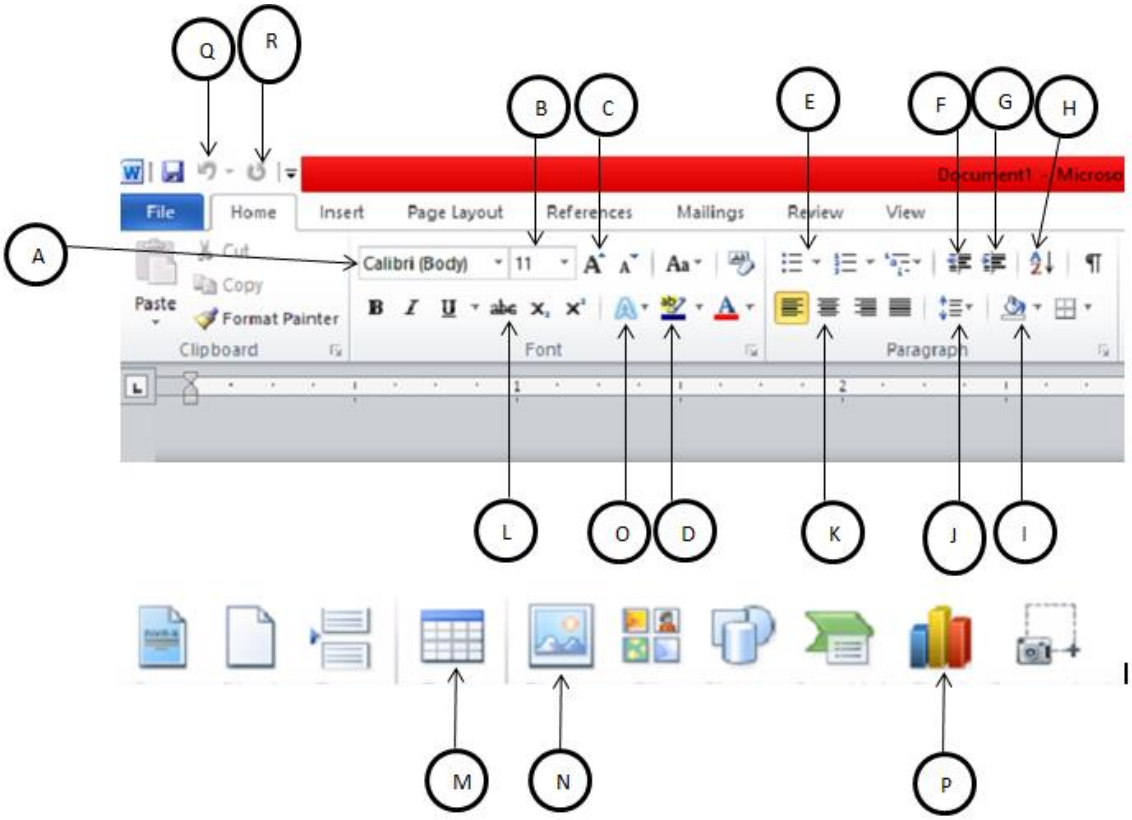



iii) මෙහෙයුම් පද්ධති සඳහා උදාහරණ 02 ක් ලියන්න. (ල. 02)

iv) මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ගීකරණයේ "බහුපරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධතිය" (Multi User) හඳුන්වන්න. (ල. 02)

v) මෙහෙයුම් පද්ධතියක දෘඩාංග පාලනයේදී සිදු කරන කළමනාකරණ කාර්යයක් පැහැදිලි කරන්න (ල. 03)

06.




වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අතුරු මුහුණතේ ඇති විවිධ මෙවලම් (R) – (2) දක්වා සඳහන් කර ඇත. පහත 1 සිට 10 දක්වා ඇති හිස්තැන්වලට ගැළපෙන ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ලියන්න.

අකුරු වර්ගය තේරීම සඳහා 1) ................................. මෙවලම යොදා ගනී. අකුරක ප්‍රමාණය වර්ධනය කිරීම සඳහා 2) .................................... මෙම මෙවලම භාවිතා කරයි. දකුණින් අනුඡේදනය සඳහා 3) ...................................... මෙවලම යොදා ගත හැක. වගුවක් ඇතුළත් කිරීම සඳහා 4) .......................... මෙවලම ද ප්‍රස්ථාරයක් සඳහා 5) ................................ මෙම මෙවලම ද භාවිතා කරයි. වචනයක් අඳුරු කිරීම සඳහා 6) ............................ මෙවලම යොදා ගනී. සංඛ්‍යා ලැයිස්තුවක් අවරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කිරීමට භාවිතා කරන්නේ 7) ................................. මෙවලමයි. මෙතෙක් සිදු කළ දෑ පියවරෙන් පියවරට ආපසස්සට ගැනීමට 8) ...................................... යොදාගනී. 9) ......................................... මෙවලම යොදා ගත හැක්කේ ලියන ලද ඡේද අතර පරතරය වෙනස් කිරීම සඳහාය. ලියන ලද ඉංග්‍රීසි අකුරු වල සිම්පල් කැපිටල් මාරු කිරීම සඳහා 10) ...................................... මෙවලම භාවිතා කරයි.

(ල. 10)

07. නූතන තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ යුගය විවිධ ක්ෂේත්‍ර යටතේ ඉදිරියට පැමිණෙමින් පවතී.

i) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යන්න හඳුන්වන්න. (ල. 01)

ii) අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය
සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය
ඉ - රාජ්‍ය
කෘෂි කර්මාන්තය
ධීවර කර්මාන්තය
විනෝදාස්වාදය යන ක්ෂේත්‍ර තුළින් ක්ෂේත්‍ර 03 ක් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කරන ආකාරය සැකෙවින් විස්තර කරන්න. (ල. 09)