8383

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 - 2017
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. ගුණාත්මක තොරතුරක ලක්ෂණ පිළිබඳව පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A. අදාළ තොරතුර පමණක් ඉදිරිපත් කිරීම.
B. තොරතුර යාවත්කාලීන නොවීම.
C. සම්පූර්ණ දත්ත භාවිතයෙන් තොරතුර සකස් කිරීම.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

2. ඉ රාජ්‍ය සම්බන්ධතාව ඔස්සේ රජය මගින් සේවකයන්ට (G 2 E) ලබා දෙන සේවාවක් වන්නේ,

(1) වාහන බලපත්‍ර අලුත් කිරීමට පහසුකම් සැලසීම.
(2) නව ව්‍යාපාරයක් ලියාපදිංචි කිරීමට පහසුකම් සැලසීම.
(3) ශ්‍රී ලංකා රේගු විස්තර ඉන්දීය රාජ්‍ය වෙත ලබා දීම.
(4) රාජ්‍ය සේවකයන්ට ගංවතුර ආපදා ණය සහන පිළිබඳ විස්තර ලබා දීම.

3. "හරිත පරිගණක සංකල්පය" සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකන්න.

A. අරපිරිමැස්මෙන් යුතුව බල ශක්තිය පරිහරණය කිරීම.
B. නිවැරදිව ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.
C. සෑම වසරකදීම කාර්යාලයේ ඇති පැරණි පරිගණක ඉවත්කර නව පරිගණක මිලට ගැනීම.

ඉහත වගන්ති අතුරින් නිවැරදිව ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

4. පරිගණකයේ පරිණාමය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

(1) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක ට්‍රාන්සිස්ටර භාවිත කිරීම.
(2) දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක අධික විදුලි පරිභෝජනයකින් සමන්විත වීම.
(3) තුන්වන පරම්පරාවේදී අනුකලිත පරිපථ භාවිත වීම.
(4) පස්වන පරම්පරාවේ පරිගණක කෘත්‍රිම බුද්ධිය මත පදනම් වීම.

5. නිසලගම ග්‍රාම සේවා වසමේ පදිංචි පවුල් 24 ක් ඇත.එහි සාමාජිකයින් සංඛ්‍යාව 150 කි. මෙමවසරේ මැයි මාසයේ සාමාජිකයන් 35 දෙනෙකු ඩෙංගු රෝගය වැළදී රෝහල් ගත කරන ලදී. ජනවාරි සිට මැයි දක්වා කාලය සැලකූවිට ලංකාවේ මැයි මාසයේ වාර්තා වූ ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව වූ 14344 ක් වන අතර එහි සාමාන්‍ය අගය 22.42% ක් බව නිසලගම ග්‍රාමසේවා නිලධාරිතුමිය පවසන ලදී.

මෙහිදී ඔබට හඳුනාගත හැකි දත්ත හා තොරතුරු ඇතුළත් නිවැරදි පිළිතුර කුමක් ද?

(1) නිසලගම මැයි මස ඩෙංගු රෝගය වැලදුනු සාමාජිකයින් සංඛ්‍යාව 35 ක් බව, මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන ඩෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව.
(2) මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන ඩෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව , මැයි මස වාර්තා වූ රෝගීන් ගේ සාමාන්‍ය අගය 22.42% බව.
(3) ලංකාවේ වැඩිම ඩෙංගු රෝගීන් වාර්තා වූ මාසය මැයි මාසය වන බව, මැයි මස වාර්තා වූ රෝගීන් ගේ සාමාන්‍ය අගය 22.42% බව.
(4) මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන ඩෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව, නිසලගම මැයි මස ඩෙංගු රෝගය වැලදුනු සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව 35 ක් බව.

ictnotes.org

6. පහත දෑ සලකන්න.

A. රොබෝ තාක්ෂණය භාවිතයෙන් අස්වැන්න නෙලීම.
B. මදුරුවන් බෝවීම වැලැක්වීමට ස්වයංක්‍රීය කෘමි පාලන යන්ත්‍ර භාවිතය.
C. වර්ෂාපතනය හා සුළං හමන වේගය මැනීමට කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍ර භාවිතය.

මේ අතුරින් කෘෂි කර්මාන්තයේ ප්‍රගමණය සඳහා භාවිත වන තාක්ෂණය/න් විය හැක්කේ,

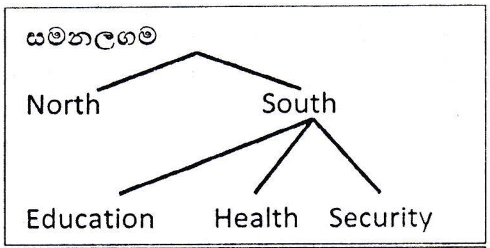
(1) B පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ලම.

7. සමනලගම ග්‍රාමසේවක නිලධාරී මහත්මිය සිය ග්‍රාමසේවා වසමේ තොරතුරු එක්රැස් කර සිය පරිගණකයේ ගබඩා කර ඇත. එහි දී ග්‍රාමසේවා වසම සමනලගම උතුර හා සමනලගම දකුණ ලෙස කොටස් දෙකකට වෙන්කර සමනලගම උතුර ප්‍රදේශයේ පුද්ගලයන්; අධ්‍යාපන, සෞඛ්‍ය හා ආරක්ෂක ලෙස වර්ගකර දක්වා ඇත.

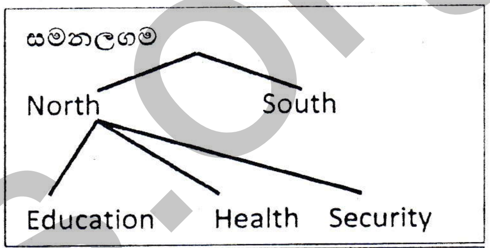
මෙම තොරතුරු ගොනුකොට ඇයගේ පරිගණකයේ සුදුසු නාමාවලි ව්‍යුහයක් සාදා එහි ආචයනය කර ඇත්නම් පහත කුමන නාමාවලි ව්‍යුහය ඒ සඳහා වඩාත් උචිත වේ ද?

(සමනලගම උතුර - North , සමනලගම දකුණ - South, අධ්‍යාපන - Education,
සෞඛ්‍ය - Health, ආරක්ෂක - Security)

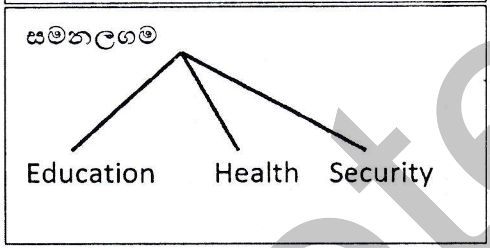
(1)



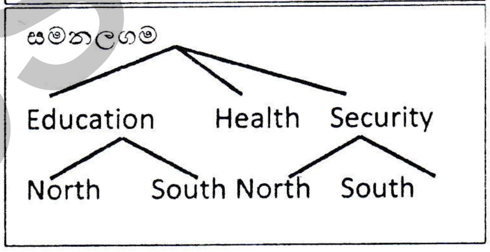
(2)



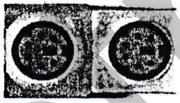
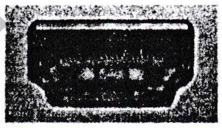
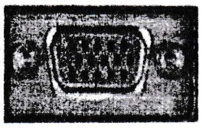
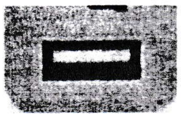
(3)



(4)



8. උකුල් පරිගණක යන්ත්‍ර වල දැකිය හැකි පහත දැක්වෙන කුමන කෙවෙනි වර්ගය පරිගණක තිරය, බහු මාධ්‍යය ප්‍රක්ෂේපකය, ඩිජිටල් රූපවාහිනී යන්ත්‍රය හා ඩිජිටල් ශබ්දවාහිනී යන්ත්‍ර සම්බන්ධ කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ද?

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

9. පරිගණක ජාලකරණයේ වාසියක් නොවන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) සම්පත් පොදුවේ භාවිත කළ හැකි වීම.
(2) මධ්‍යගත මෘදුකාංග පාලනය කිරීමේ හැකියාව.
(3) ජාලයක් පාලනය සඳහා විශේෂ පුහුණුවක් ලද පුද්ගලයෙකු අවශ්‍ය වීම.
(4) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වීම තුළින් පරිශීලකයාට ඕනෑම තැනක දී ඕනෑම වේලාවක දී තම ලේඛන හා දත්ත සමග සම්බන්ධ විය හැකි වීම.

10. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න.

A. ඇඹරු කම්බි යුගල (Twisted Pair Cable) දත්ත සන්නිවේදන නියමු මාධ්‍යයක් සඳහා උදාහරණයකි.
B. ප්‍රකාශ තන්තු කේබල වල (Optical Fiber) ආලෝක තරංග භාවිත කර දත්ත සන්නිවේදනය කරයි .
C. ඇඹරු කම්බි යුගල වල දත්ත සන්නිවේදන වේගය ප්‍රකාශ තන්තු කේබල වලට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වන්නේ.

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

ictnotes.org

11. එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා පද්ධති මගින් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා හතර සලකන්න.

110101_2 421_{10} DB_{16} 645_8

ඉහත සංඛ්‍යා හතරට අදාල ව පහත කුමන වගන්තියක් සත්‍ය වේද ?

(1) මෙහි විශාලම සංඛ්‍යාව DB_{16} වේ.
(2) $110101_2 > 421_{10} > DB_{16} > 645_8$
(3) 421_{10} හා 645_8 සංඛ්‍යා දෙක එකිනෙකට සමානය.
(4) සංඛ්‍යා හතර එකිනෙකට සමානය.

12. ඇස්කි (ASCII) කේතයෙහි ' B' අක්ෂරය 1000010_2 මගින් නිරූපණය වේ නම්, 'CAD' යන වචනය ද්විමය ආකාරයෙන් නිරූපණය වන වරණය කුමක් ද?
(1) $1000100_2, 1000001_2\ 1000011_2$
(2) $1000011_2, 1000001_2, 1000100_2$
(3) $1000011_2, 10001002, 1000001_2$
(4) $1000001_2, 10000112, 10001000_2$

13. 765_{10} යන සංඛ්‍යාව BCD කේත ක්‍රමයෙන් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) 10110111_2
(2) 011101100101_2
(3) 111110101_2
(4) 010101100111_2

14. ආචයන උපාංග වල දත්ත ධාරිතාව ආරෝහණ ආකාරයෙන් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) රෙජිස්තර මතකය, සැනෙලි මතකය, දෘඩ තැටිය, චුම්බක පටිය
(2) චුම්බක පටිය, දෘඩ තැටිය, සැනෙලි මතකය, රෙජිස්තර මතකය
(3) රෙජිස්තර මතකය, චුම්බක පටිය, සැනෙලි මතකය, දෘඩ තැටිය
(4) රෙජිස්තර මතකය, සැනෙලි මතකය, චුම්බක පටිය, දෘඩ තැටිය

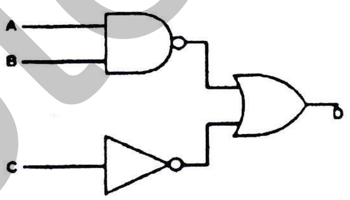
15. ෂඩ් දශමය $48A_{16}$ ට තුල්‍ය වන සංඛ්‍යාව / සංඛ්‍යා වන්නේ,

A. 1162_{10} B. 010010001010_2 C. 2212_8

(1) A හා B පමණක් තුල්‍ය වේ.
(2) A හා C පමණක් තුල්‍ය වේ.
(3) B පමණක් තුල්‍ය වේ.
(4) A, B හා C යන සියල්ල තුල්‍ය වේ.

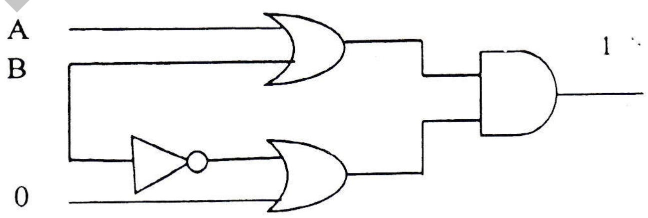
16. දී ඇති පරිපථයේ ප්‍රතිදානය වන්නේ,

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

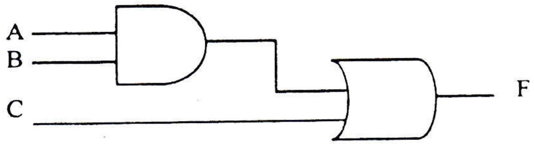


17. දී ඇති පරිපථයේ ප්‍රතිදානය 1 වීමට A, B ආදානවල අගය විය යුත්තේ,

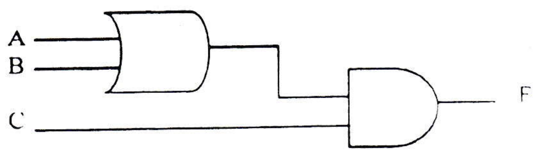
(1) A = 1, B = 0
(2) A = 1, B = 1
(3) A = 0, B = 0
(4) A = 0, B = 1



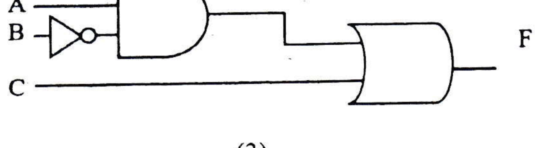
18. F = A.B + C බූලියානු ප්‍රකාශය සඳහා ගැලපෙන තාර්කික පරිපථය කුමක්ද?



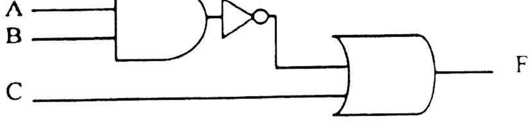
(1)



(2)



(3)



(4)

ictnotes.org

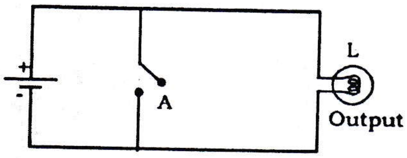
19. දී ඇති සත්‍යතා වගුව මගින් විස්තර වන තාර්කික ද්වාරය (Logic Gate) වන්නේ,

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

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

20. රූපයේ දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථයට තුල්‍ය තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

(1) AND
(2) NOT
(3) NOR
(4) NAND



21. පරිගණකවල භාවිත වන මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග පමණක් අන්තර්ගත වරණය කුමක් ද?
(1) MS DOS, Apple, MacOS, Ubuntu
(2) Ubuntu, Linux, Windows, MacOS
(3) Android, Linux, Apple, Dos
(4) Apple, C+, Java, Windows

22. පහත දැක්වෙන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධති සම්බන්ධයෙන් සිසුවකු විසින් ලියන ලද වාක්‍ය කිහිපයකි. ඒවා සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A. එක්වර කාර්යයන් කිහිපයක් සිදු කිරීමට හැකියාව ඇති මෙහෙයුම් පද්ධති බහු කාර්යය මෙහෙයුම් පද්ධති නම් වේ.
B. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් පරිගණකයේ ස්ථාපිත කිරීමට ප්‍රථම දෘඩ තැටිය ආකෘතිකරණය සිදුකළ යුතු වේ.
C. වැඩි ආචයන ධාරිතාවයකින් යුතු ගොනු සංකෝචනය කර අඩු ධාරිතාවයකින් යුතු ගොනු බවට පරිවර්තනය කිරීමට පහසුකම් සලසන උපයෝගිතා වැඩසටහන් දැකිය හැකි වේ.

(1) A පමණක් නිවැරදිය.
(2) B පමණක් නිවැරදිය.
(3) C පමණක් නිවැරදිය.
(4) A, B හා C යන සියල්ල නිවැරදිය.

23. කසුන් විසින් මිලට ගන්නා ලද පරිගණකයේ ස්ථාපිත මෙහෙයුම් පද්ධතිය චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත් (GUI) වර්ගයට අයත් වන බැවින් තම කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමේ දී මිත්‍රශීලී පරිසරයක් සකස්කර දී ඇති බව ඔහු විසින් පවසන ලදී. මෙවැනි මිත්‍රශීලී පරිසරයක් සකස් කර දීමට පහසුකම් සලසන සංරචක අඩංගු වරණය තෝරන්න.

(1) නිරූපක, දක්වන, කවුළු, වැඩපත
(2) කවුළු, නිරූපක, මෙනු, දක්වන
(3) කවුළු, මෙහෙයුම් පරිසරය, මෙනු, දක්වන
(4) කවුළු, නිරූපක, මෙහෙයුම් පරිසරය, වැඩපත

24. පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියක දෘඩාංග කළමනාකරණ සම්බන්ධ පහතවගුව සලකන්න.

	දෘඩාංග කළමනාකරණ ආකාරය		මූලික කාර්යභාරය
P	ගොනු කළමනාකරණය	K	ආදානය කරනු ලබන සියලු දත්ත මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය වෙත යොමු කරවීමේ කාර්යය විධිමත්ව ඉටු කිරීම.
Q	උපාංග කළමනාකරණය	L	අනිෂ්ට මෘදුකාංග වලින් සිදුවන බලපෑම පාලනය කිරීම.
R	මතක කළමනාකරණය	M	අවශ්‍ය පරිදි ගොණු සකස්කිරීම හා අනවශ්‍ය ඒවා මකා දැමීම.
S	ආරක්ෂණ කළමනාකරණය	N	ධාවක / එලවුම් වැඩසටහන් මගින් ප්‍රතිදාන උපක්‍රම පාලය කිරීම.

ictnotes.org

3410

මෙහි නිවැරදි සම්බන්ධතාවය දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) P - M, Q - N, R - K, S - L (2) P - M, Q - K, R -N, S - L

(3) P - N, Q - M, R - K, S - L (4) P - L, Q - N, R - K, S - M

25. පහත දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වාක්‍ය සලකා බලන්න.
.... යනු වළාකුළු පරිගණක සඳහා සහය දෙන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් වේ.
ඉහත වාක්‍යයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා යෝග්‍යතම කොටස කුමක් ද?

(1) Open office.org writer (2) King soft office writer

(3) Google Docs (4) Microsoft Word

26. වදන් සැකසුම් ලේඛනයක ඡේද අනුඡේදනය වැඩි කිරීමට (increase indentation) යොදාගත හැකි උපක්‍රමය කුමක්ද?

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

27. පහත වාක්‍යයේ යොදා ඇති ❶❷❸ අක්ෂරමගින් නිරූපණය වන ආකෘතිකරණ/හැඩසවීම (font formats)වන්නේ මොනවාද?

❶ ❷ ❸

"Burning of **fuel** released CO_2 to the *environment*"

(1) Lowercase, Bold, Font face (2) Italic, Superscript, Font face

(3) Bold, Subscript, Italic (4) Font Color, Subscript, Font size

28. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක භාවිත වන කෙටිමං යතුරු සහ ඊට අදාළ කාර්යයන් පහත දැක්වේ.

A. කර්සරය ලේඛනයේ අවසානයට ගැනීම සඳහා Shift + End භාවිත වේ.

B. සකස් කරන ලද සම්පූර්ණ ලේඛනය තේරීම සඳහා Ctrl + A භාවිත වේ.

C. සෙවීම හා ප්‍රතිස්ථාපනය (Find & Replace) සඳහා Ctrl + H භාවිත වේ.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

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

29. කෝෂ පරාසයක පිහිටි අගයයන් ඇතුළත් කෝෂ ගණන සෙවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ශ්‍රිතය වන්නේ,

(1) AVERAGE (2) COUNT (3) SUM (4) MAX

30. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් (electronic spreadsheet) භාවිතයෙන් සිදුකරගත හැකි කාර්යයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

(1) අවශ්‍ය දත්ත පමණක් වෙන්කර ගැනීම. (2) දත්තවල වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීම.

(3) දත්ත අනුපිළිවෙළින් දැක්වීම. (4) සංකීර්ණ චිත්‍රක රූප නිර්මාණය කිරීම.

31. පැතුරුම්පතක කෝෂයට =4*3+2 යන සූත්‍රය ඇතුලත් කරන ලදී. කෝෂයේ දිස්වන අගය කුමක්ද?

(1) 10 (2) 14 (3) 20 (4) 66

32. පැතුරුම්පතක කෝෂයට =(2*3)^2 යන සූත්‍රය ඇතුලත් කරන ලදී. කෝෂයේ දිස්වන අගය කුමක්ද?

(1) 18 (2) 12 (3) 36 (4) 81

ictnotes.org

33. සමර්පණයක් විවෘතව ඇති විට නව සමර්පණයක් විවෘත කර ගැනීම සඳහා කුමන යතුරු සංයෝජනය භාවිත කළ හැකි ද?

(1) Ctrl + N (2) Ctrl + M (3) Alt + N (4) Alt + M

34. පහත දැක්වෙන අයිකන හා එහි ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ සලකා බලන්න.

A.	පවතින අවස්ථාවේ ඇති කදාවේ සිට ප්‍රදර්ශනය (Current slide show)
B.	ප්‍රදර්ශක රාමු දැකුම (Slide show)
C.	ආරම්භයේ සිට කදාවන් ප්‍රදර්ශනය (Slide show from beginning)

නිවැරදි සම්බන්ධතාව / තාවයන් වන්නේ,

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

35. ප්‍රදර්ශක මෘදුකාංග වල පොදු ගුණාංගයක් නොවන්නේ,

(1) තොරතුරු ක්‍රමවත්ව සංවිධානය කර ගැනීමට අවස්ථාව සලසා දීම.

(2) ඉදිරිපත් කරන්නාට අඩු ශ්‍රමයකින් වැඩි කාර්යභාරයකට ඉඩ සලසා දීම.

(3) දෘඩාංග ක්‍රමවත් ව සංවිධානය කර ගැනීමට අවස්ථාව සැලසීම.

(4) සජීවී ප්‍රදර්ශකයක් සැකසීමට හා ඉදිරිපත් කිරීමට අවකාශය ලබා දීම.

36. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. ඉ සමර්පණ තුළට මෘදුකාංගය විසින්ම සකසා ඇති විවිධ නිම් රූ (Clipart) ඇතුළත් කළ හැකිය.

B. කදාවක පසුතලයට විවිධ වර්ණ, හැඩතල රටා, පින්තූර හෝ චිත්‍රක ඇතුළත් කළ හැකිය.

C. කදාවක ඇතුළත් කර ඇති පාඨ, හැඩතල හා චිත්‍රක ඇසුරින් හැඩතල වලට පමණක් සජීවීකරණ (Animation) ඇතුළත් කළ හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

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

37. දත්ත සමුදායක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) දත්ත සමතිරික්තතාවයෙන් වියුක්ත බව.
(2) දත්තවල සංගතතාවක් පැවතීම.
(3) දත්තවල වලංගුතාව වැඩිවීම.
(4) දත්තවල අකාර්යක්ෂමතාව වැඩිවීම.

- පහත වගු ඇසුරින් 38 හා 39 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

Book Table (පොත් වගුව)

Book_ID	Book Name	Borrowed
B001	Manuthapaya	True
B002	Himagiriarana	False
B003	Gamperaliya	True

Borrowing Table
(පොත් ලබා ගැනීමේ වගුව)

Date	Book_ID	S_ID
2017/02/24	B002	S003
2017/03/01	B001	S002
2017/03/05	B003	S001
2017/03/10	B002	S002

ictnotes.org

Student Table (ශිෂ්‍ය වගුව)

S_ID	Student Name
S001	Gimhani
S002	Kusal
S003	Vishwa

38. ප්‍රාථමික යතුරු ලෙස තෝරා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු ක්ෂේත්‍රය / ක්ෂේත්‍ර වන්නේ,

(1) Book Table - Book_ID සහ Borrowing Table - S_ID
(2) Book Table - Book_ID සහ Student Table - S_ID
(3) Borrowing TableBook_ID සහ Borrowing Table - S_ID
(4) Student Table - S_ID සහ Borrowing Table - S_ID

39. පොත් ලබා ගැනීමේ වගුවෙහි තිබෙන ක්ෂේත්‍ර ගණන සහ රෙකෝඩ ගණන පිළිවෙලින්,

(1) 4 සහ 3 වේ. (2) 3 සහ 4 වේ. (3) 2 සහ 3 වේ (4) 3 සහ 2 වේ.

40. පහත සිද්ධිය සලකන්න.

පුද්ගලයින් ලියාපදිංචි කිරීමේ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පුද්ගල අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම පිණිස සැම පුද්ගලයකු වෙතම හැඳුනුම්පතක් නිකුත් කරයි.

මෙහි පවතිනහැඳුනුම්පත හා පුද්ගලයා අතර සම්බන්ධතාව වන්නේ,

(1) ඒක - ඒක (2) ඒක - බහු (3) බහු - බහු (4) සම්බන්ධතාවයක් නැත

ictnotes.org

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

8410

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

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / 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 දෘඩාංග ආකාර සලකන්න.
යතුරු පුවරුව (Keyboard), මොඩම් යන්ත්‍රය (Modem), USB සැනෙලි ධාවක (USB Flash Drive), බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය (Multimedia projector), මුද්‍රකය (Printer), දෘඪ තැටි (Hard Disk), සංදර්ශකය (Monitor) සහ මූසිකය (Mouse).
පහත කාර්යයන් සඳහා වඩාත් සුදුසු දෘඩාංගය ඉහත ඒවායින් තෝරා අදාල කාර්යය ඉදිරියෙන් සඳහන් කරන්න.

(a) වෙනත් පරිගණකයකට ගෙන යාම සඳහා ගබඩා කිරීම. (....................)
(b) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වීම. (....................)
(c) ප්‍රේක්ෂක පිරිසකට තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම. (....................)
(d) වාර්තාවක් යතුරුලියනය (Type) කිරීම. (....................)
(c) මුද්‍රණ පෙර දසුනක් (Print Preview) බලා ගැනීම. (....................)

(ii) "a" අනුලක්ෂණය ඇස්කි (ASCII) 1100001 ලෙස නිරූපණය වෙයි නම් , 1100011 , 1100001 , 1100010 බිටු රටාව මගින් නිරූපනය වන වචනය සොයන්න.

(iii) පහත දැක්වෙනුයේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත වන ක්ෂේත්‍ර කිහිපයකි. එම එක් එක් ක්ෂේත්‍රයන් ගේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත වන අවස්ථාවන් සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න.
(a) අධ්‍යාපනය (Education) ....
(b) වෛද්‍යය (Medicine) ....
(c) බැංකු (Banking) ....
(d) සංචාරක කර්මාන්තය (Tourism Industry)..

(iv) "ABC" මෘදුකාංග නිෂ්පාදන ආයතයේ සේවකයන්ගේ අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම පිණිස සෑම කෙනෙකුහටම ඉලෙක්ට්‍රොනික අවසර පතක් නිකුත්කර ඇත. උදෑසන ආයතනයට ඇතුළු වීමේ දී දොරෙහි සවිකර ඇති උපාංගයට මෙම අවසරපතෙහි ඇති සේවක අංකය හා තමා සතු මුරපදය ඇතුළත් කිරීමෙන් පැමිණීම සටහන් කෙරේ.
සේවක අංකය හා මුරපදය යන දෙකම නිවැරදිනම් පමණක් පැමිණීම සටහන් වන අතර ඇතුළත් කරන දත්ත එකක් හෝ වැරදි නම් උපකරණය පැමිණීම සටහන් කර නොගනියි.
අදාළ අවස්ථා පහත පරිදි සටහන් කළ හැකිය.

ictnotes.org

ක්‍රියාදාමය	අවස්ථාව
සේවක අංකය " X " හා මුරපදය " Y " නිවැරදියි.	1
සේවක අංකය " X " හා මුරපදය " Y " යන දෙකෙන් එකක් වැරදියි.	0
පැමිණීම " Z "සටහන් වේ.	1
පැමිණීම " Z "සටහන් නොවේ.	0

a) ඉහත අවස්ථාව නිරූපනය සඳහා සුදුසු සත්‍යතා වගුවක් අඳින්න.

b) මෙම සත්‍යතා වගුවට අදාළ තර්කන ද්වාරය අඳින්න. අදානය හා ප්‍රතිදානය පැහැදිලිව සටහන් කළ යුතු වේ.

(v) පහත ප්‍රකාශ හරි හෝ වැරදි බව සඳහන් කරන්න. ලේබල පමණක් සඳහන් කිරීම සෑහේ.

A. තිර සෑදීම සඳහා ආලෝක විමෝචන දියෝඩ තාක්ෂණය භාවිත කරයි.

B. අතිරේක උපාංග සම්බන්ධ කිරීම සඳහා පරිගණකයේ කෙවෙනි භාවිත කරයි.

C. USB කෙවෙනි වලට සම්බන්ධ කල හැක්කේ සැනෙලි මතක පමණි.

D. සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතක (RAM) මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (CPU) තුළ ස්ථාන ගත වී ඇත.

(vi) එකකට එක් උදාහරණයක් දෙමින් ඒක පථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සහ ද්වි පථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

(vii) වළාකුළු පරිගණක සංකල්පයේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(viii) තද දම් පැහැය සඳහා මූලික වර්ණ *RGB* අගයයන් පහත දැක්වේ.

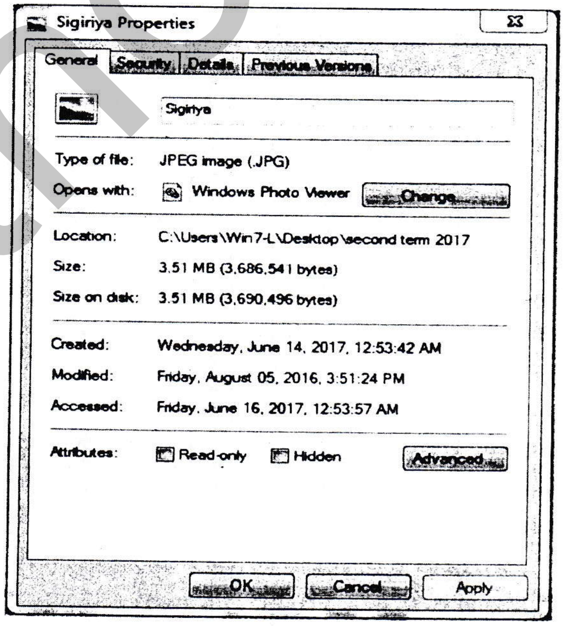
R	G	B
135	31	120

"තද දම්" පැහැයට අදාළ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව ලියා දක්වන්න. අදාළ පියවර ද සඳහන් කරන්න.

(ix) ගොනුවක විස්තර අඩංගු පහත කවුළුව ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.

(a) ගොනුවේ නම (b) ගොනුවේ වර්ගය (c) ගොනුව තැම්පත්ව ඇති ස්ථානය :

(d) ගොනුව තැම්පත් වීම ආචයන ධාරිතාවෙන් වෙන්කර ගෙන ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය :



(x) ඉ - සමර්පණයක ගුණාත්මකභාවය වැඩිකර ගැනීම සඳහා සැලකියයුතු කරුණු 4ක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

ictnotes.org

2. (i) පහත වගුව ඔබගේ පිළිතුරුපතෙහි පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

දශම	ද්විමය	අෂ්ටමය	ෂඩ් දශමය
....	....	456_8	....
....	10111011100_2	....	....

(ii) පහත දැක්වෙන සංකේත වලට අදාළ දශම සංඛ්‍යා පිළිබඳ සලකන්න.

A – 65   C – 67   D – 68   O - 79

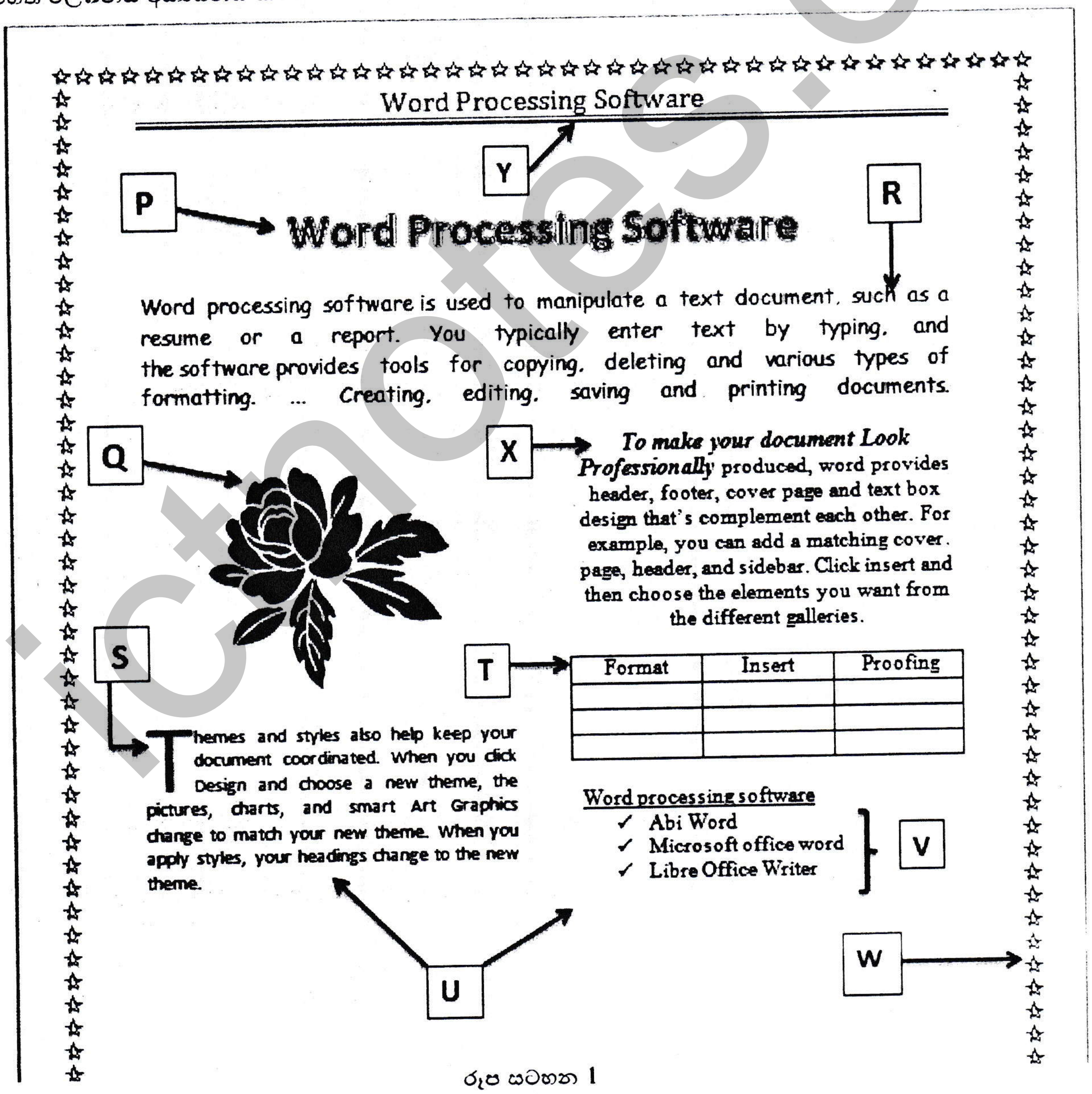
a – 97   b – 98   c – 99   d – 100   e – 101   o – 111

මේ අනුව “ Coded ” යන්නට අදාළ ASCII කේතය ද්විමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න.
(පියවර සඳහන් කළ යුතු වේ.)

(iii) පහත බූලියානු ප්‍රකාශනයට ගැලපෙන තර්කන පරිපථය සහ සත්‍යතා වගුව අඳින්න.

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

3. පහත ලේඛනය අධ්‍යයනය කරන්න.

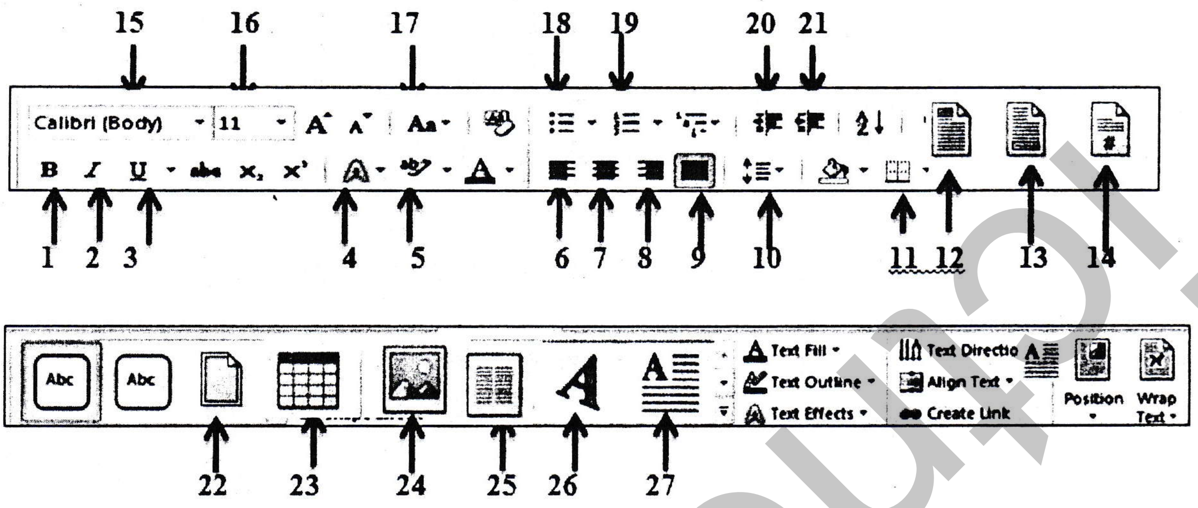


රූප සටහන 1

ictnotes.org

ඉහත ලේඛනය හැඩසවි ගැන්වීම සඳහා භාවිත කෙරෙන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අතුරු මුහුණතෙහි ඇති මෙවලම් තීරුව 2 රූපයේ දක්වා ඇත. එහි ඇතැම් මෙවලම් අංක 1 සිට 27 දක්වා ලේබල් කර ඇත.

රූප සටහන 2



(i). ඉහත 2 රූපයන්හි දක්වා ඇති සුදුසු මෙවලම් භාවිත කරමින් පහත කාර්යයන් සපුරා ගනු ලබන්නේ කෙසේ දැයි ලියා දක්වන්න.
(මෙහිදී ලේබලය හා ඊට අදාළ මෙවලම / මෙවලම් පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.)

1.	P	ලේබලය මගින් දක්වා ඇති පරිදි ලේඛනයේ මාතෘකාව හැඩසවි කිරීම.
2.	Q	ලේබලයේ දැක්වෙන පරිදිලේඛනය තුළට පින්තූරයක් ඇතුළු කිරීම.
3.	R	ලේබලයේ දැක්වෙන පරිදි ඡේදය හැඩසවීම,අකුරු වර්ගය හා ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම.
4.	S	ලේබලය මගින් දක්වා ඡේදයෙහි පළමු අකුර පමණක් විශාල කිරීම.
5.	T	ලේබලයේ දැක්වෙන පරිදි වගුවක් ලබා ගැනීම.
6.	U	ලේබලයේ දැක්වෙන පරිදි පිටුව කොටස් දෙකකට වෙන්කිරීම.
7.	V	ලේබලය මගින් දක්වා ඇති පරිදි ලැයිස්තුවක් සකස් කිරීම.
8.	W	ලේබලයේ දැක්වෙන ලේඛනය වටා අලංකාර බෝඩරයක් යෙදීම.
9.	X	ලේබලයේ දැක්වෙන පරිදි වාක්‍යය හැඩසවීම.
10.	Y	ලේබලයේ ඇති පිරිදි ශීර්ෂකයක් (Header) ඇතුළත් කිරීම.

(ii). ♊①❻❻ € ෆ∅⊃☑☒ ... වැනි අමතර සලකුණු ලේඛනයකට ඇතුළත් කර ගැනීමට වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති පහසුකම කුමක්ද?

(iii). එකම ආකෘතියක් ඇති ලිපියක් ලබන්නන් විශාල පිරිසක් වෙත යැවීමට ඔවුන්ටම ආවේනික වන පරිදි සකස් කර ගැනීමට වදන් සැකසුම් (word processing) මෘදුකාංගයක ඇති පහසුකම කුමක්ද?

(iv). පහත සඳහන් ප්‍රකාශ හරි නම් (√) ලකුණද වැරදි නම් (X) ලකුණද සඳහන් කරන්න. ඔබ විසින් සිදුකළ යුත්තේ අදාළ ලේබලය ලියා හරි හෝ වැරදි බව සඳහන් කිරීම පමණි.

8370

(a) Office 365 Word,හා iWork Pages යනු වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග වේ. ( )
(b) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකදී මකන (delete) ලද වචනයක් තාවකාලිකව clipboard නම් ස්ථානයක තැන්පත්වේ. ( )
(c) යුහුමු කිරීම (Zoom) මගින් අකුරු වල විශාලත්වය (Font Size) වෙනස් කළ හැකිය. ( )
(d) ලේඛණයක් මුරපදයක් (Pass Word) යොදා සුරැකීමේ පහසුකම වදන්සැකසුම් මෘදුකාංගවල ඇත.( )
(e) යම් වචනයක් හෝ ඡේදයක් තේරීම (Select) යතුරු පුවරුව භාවිතයෙන් කළ හැකිය. ( )
(f) LibreOffice writer නිදහස් හා විවෘත කේත මෘදුකාංගයකි. ( )

4.

(i). ආයතනයක ප්‍රධාන කාර්යාලයේ ඇති ප්‍රධාන පරිගණකය , සේවකයන්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත පාදකයක් පවත්වාගෙන යයි. දත්ත පාදක ක්‍රියාකරු විසින් මෙම පරිගණකයේ ඇති අන්තර්ජාල පහසුකම උපයෝගී කර ගනිමින් විවිධ තොරතුරු බාගත කිරීම ද සිදුකරනු ලබන අතර අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී විවිධ ආචයන උපාංග භාවිතයෙන් තොරතුරු පිටතට ලබා දීම ද සිදු කෙරේ.

(a) මෙහි දී භාවිත කළ හැකි ද්විතීයික ආචයන උපාංග ඒවායේ තොරතුරු තැම්පත් කිරීමට යොදා ගනු ලබන මාධ්‍යය අනුව සුදුසු උදාහරණය බැගින් ද දක්වමින් වර්ගීකරණය කරන්න.
(b) මෙම පරිගණකයේ ඇති තොරතුරු වල ට ඇතිවිය හැකි තර්ජන දෙකක් කෙටියෙන් පහැදිලි කරන්න.
(c) දත්ත පාදක ක්‍රියාකරු ට මෙම තොරතුරු ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි උපක්‍රමයන් දෙකක් දක්වන්න.

(ii). පහත සඳහන් ප්‍රකාශ හරි නම් (√) ලකුණද වැරදි නම් (X) ලකුණද සඳහන් කරන්න.

(a) අඩු ධාරිතාවයෙන් යුතු සසම්භාවීපිවිසුම් මතකය(RAM)පරිගණකයේ වේගයට බලපෑමක් ඇති කරයි. ( )
(b) වයි ෆයි හා බ්ලූටූත් අධෝරක්ත කිරණ මත දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදුකරයි. ( )
(c) තොරතුරු හුවමාරුවේ දී නාභිය අර්ධ ද්විපථ (half duplex) විධි ක්‍රමයට ක්‍රියාත්මක වේ. ( )
(d) ගිනි පවුර ස්ථාපන කරනු ලබන්නේ පරිගණක දෙකක් හෝ වැඩි ප්‍රමාණයක් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට වේ. ( )
(e) පරිශීලකයන් විශාල ප්‍රමාණයක්, පර්යන්ත විශාල ප්‍රමානයක් යොදා ගනිමින් සිදු කරන ඉ- වෙළඳාමේ දී දත්ත හා තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීම සඳහා මහා පරිගණක භාවිත වේ.( )
(f) බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රයක ඇති සලකුණු හඳුනා ගැනීම සඳහා ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය (Optical Character Recognition)යොදාගත හැකි වේ. ( )

5. නැනමල් අධ්‍යාපන ආයතනයේ පරිගණක පාඨමාලා හදාරන සිසුන්ගේ තොරතුරු ඇතුලත් වාර්තාවක කොටසක් පැතුරුම්පතක් ආශ්‍රයෙන් පහත පරිදි සකසා ඇත.

	A	B	C
1	පාඨමාලා විස්තරය - 2017 වර්ෂය		
2	පාඨමාලාව	හදාරන සිසුන් ගණන	
3	මූලික පරිගණක පාඨමාලාව	203	
4	ඩිප්ලෝමා පාඨමාලාව	153	
5	වෙබ් අඩවි නිර්මානය	90	
6	පරිගණක දෘඩාංග පාඨමාලාව	53	
7	මුළු සිසුන් ගණන		

පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා ඉහත පැතුරුම්පත් ඛණ්ඩය උපයෝගී කරගන්න.

(i). 2017 වර්ෂයේ පාඨමාලා හදාරන සිසුන්ගේ මුළු එකතුව ලබාගැනීම සඳහා B7 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

ictnotes.org

(ii). වෙබ් අඩවි නිර්මාණය හදාරන සිසුන් ගණන, පාඨමාලා හදාරන මුළු සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතයක් සේ ගණනය කිරීමට C5 කෝෂයේ ඇතුලත් කල යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. මෙම සූත්‍රය භාවිතයෙන් ඉතිරි පාඨමාලා හදාරන සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතද සෙවිය යුතු බව සලකන්න.
(වෙබ් අඩවි නිර්මානය හදාරන සිසුන් ගණන/මුළු සිසුන් ගණන) x100
මගින් වෙබ් අඩවි නිර්මානය හදාරන සිසුන් ගේ ප්‍රතිශතය ගනනය කරනු ලැබේ.

(iii). C5 කෝෂයේ ඇති සූත්‍රය, C6 කෝෂයට පිටපත් කරනු ලබන්නේ නම්, C6කෝෂයේ දැක්වෙන සූත්‍රය කුමක්ද?

(iv). 2017 වර්ෂය සඳහා පාඨමාලා පැවැත්වීමේ සංඛ්‍යාත්මක අගය පැහැදිලිව පෙන්වීම සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගවල ඇති සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ග 2ක් නම් කරන්න.

(v). ඉහත (iv) හි පිළිතුරට අදාළ ප්‍රස්ථාර ඇඳීමට යොදාගත යුතු කෝෂ පරාසය කුමක්ද?

6. " රන්මුතු කේටරිස් " කෙටි ආහාර ද්‍රව්‍ය අලෙවි කරන ආයතනයක් වන අතර, තම සේවය ලබා ගැනීමට කැමති පුද්ගලයන් අදාළ ආහාර ද්‍රව්‍ය දිනපතා සපයනු ලැබේ. මෙම කාර්යය කළමනාකරණය සඳහා ආයතනය විසින් දත්ත සමුදායක් නඩත්තු කරයි. එම දත්ත සමුදාය පහත වගු වලින් සමන්විත වේ.

Food Item Table (ආහාර වගුව)

Item_ID	Item	Stock
F001	Cutlets	350
F002	Patties	200
F003	Rolls	250
F004	Sandwich	275

Buyer Table (ගැණුම්කරු වගුව)

B_ID	Name	Phone
B01	Amali	12345678
B02	Vihangi	87654321
B03	Ruwan	58942367
B04	Kumari	45893562

Purchase Table (මිලදී ගැනීමේ වගුව)

Date	Item_ID	B_ID	Count
2017/03/02	F002	B02	75
2017/03/02	F001	B01	100
2017/03/02	F004	B03	125
2017/03/02	F003	B04	175
2017/03/02	F004	B04	100

(i). ඉහත දත්ත සමුදායේ ප්‍රාථමික යතුරු (Primary Key) දෙකක් ඒවායේ වගු වල නම් ද සමග ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ii). ආයතනය විසින් නව ආහාර ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සමෝසා (Samosa) 100 ක් ඇතුළත් කිරීමට තීරණය කරන ලදී.
(a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව / වගු යාවත්කාලීන කළ යුතුද ?
(b) මෙලෙස යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි (Rows) ලියා දක්වන්න.

(iii). මෙම වගුවෙහි ආගන්තුක යතුර / යතුරු (Foreign Key)අදාළ වගුවෙහි / වගුවල නම් ද සහිතව ලියා දක්වන්න.

(iv). ගැණුම්කරුවෙකු වූ Jayamini (B_ID : B 05, Phone: 43226789) විසින් 2017/03/2 වන දින Rolls 175 ක් හා Patties 75 ක් මිලදී ගන්නා ලදී.
(a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව / වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ?
(b) අදාළ වගුවෙහි / වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි (Rows) ලියා දක්වන්න.

ictnotes.org

7. දෙණිපිටිය ග්‍රාම සේවා වසමට අයත් ප්‍රාදේශීය රෝහල නවීකරණය කර සිය ප්‍රදේශයේ ජනතාවට කාර්යක්ෂම සේවයක් සැපයීම ට රෝහල් අධ්‍යක්ෂ මණ්ඩලය තීරණය කර ඇත. ඒ අනුව පහත පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීමට අදහස්කෙරේ.

- වෛද්‍ය පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය.
- දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය සැපයීම.
- මාර්ගගත තොරතුරු පද්ධතියක් පවත්වාගැනීම.

(i) රෝග හඳුනාගැනීමට සහ ප්‍රතිකාර කටයුතු සඳහා රෝහලට භාවිත කළ හැකි යන්ත්‍ර 2 ක් ඒවායේ සුවිශේෂිතාවය ද සමග සඳහන් කරන්න.

(ii) දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය යනු කුමක්දැ යි කෙටියෙන් පැහැදිලි කර දෙණිපිටිය ග්‍රාමීය රෝහලට යොදාගත හැකි උපක්‍රම 3 ක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(iii) මාර්ගගත තොරතුරු පද්ධති ඔස්සේ රෝහලෙන් ලබා දීමට සුදුසු යැයි යෝජනා කළ හැකි පහසුකම් 3 ක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(iv) රෝහල් සේවාව කාර්යක්ෂම කිරීම තුළින් " හරිත පරිගණක " සංකල්පය සඳහා සුවිශේෂී දායකත්වය ලබා දීම කෙරෙහි වැඩි අවධානය යොමුකළ යුතු බව තීරණය විය. දෙණිපිටිය ග්‍රාම රෝහලට මෙම සංකල්පයට දායක විය හැකි ආකාරය උදාහරණ 2 ක් සමඟින් පැහැදිලි කරන්න.

ictnotes.org