සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018

10 ශ්‍රේණිය | තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I | කාලය පැය 03 යි

නම/ විභාග අංකයඃ

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

---

01. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සතය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

A - දත්තත යනු සැකසීමට භාජනය නොකළ කරුණු වේ.

B - තොරතුරු සැමවිටම යාවත්කාලීන විය යුතු ය.

C - තොරතුරු ැකසීමෙන් දත්ත ලැබේ.

(1) A හා C පමණි. (2) A පමණි.

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

02. ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ව්‍යාපාරවලට ලබා දෙන ඉ. රාජ්‍ය සේවාවක් වන්නේ,

(1) ආකෘති පත්‍ර (2) බිල්පත් ගෙවීම් සේවා

(3) නීති පද්ධති (4) බැංකු තොරතුරු

03. මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සටහන් කිරීම සඳහා භාවිතවන උපකරණය වන්නේ,

(1) විද්‍යුත් තන්තු රේඛීය යන්ත්‍රය (ECG)

(2) පරිගණකගත ආක්‍ෂක ශරීර ස්තර එක්රේ යන්ත්‍රය (CAT)

(3) විද්‍යුත් නිකර්පර රේඛන යන්ත්‍රය (EEG)

(4) චුම්බක අනුනාද මූර්තන යන්ත්‍රය (MRI)

04. ආදානය, සකස් කිරීම, ප්‍රතිදානය හා ආචයනය යන සංකල්ප භාවිතා කරමින් චාල්ස් බැබේජ් විසින් නිර්මාණය කරන ලද උපකරණය වන්නේ,

(1) ආකලන යන්ත්‍රය (Adding machine)

(2) ස්වයංක්‍රීය අනුක්‍රමික පාලන ගණක යන්ත්‍රය (Automatic sequence control calculator)

(3) යාන්ත්‍රික රෙදි වියන යන්ත්‍රය (Mechanical Loom)

(4) ඇනලිටිකල් යන්ත්‍රය (Analytical Engine)

05. විවෘත කේත මෙහෙයුම් පද්ධතියක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) Mackintosh මෙහෙයුම් පද්ධතිය (2) Fedora මෙහෙයුම් පද්ධතිය

(3) MS Windows XP මෙහෙයුම් පද්ධතිය (4) MS Windows Server මෙහෙයුම් පද්ධතිය

06. මෙහෙයුම් පන්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?

A - දෘඩාංග හා මෘදුකාංග කළමණාකරණය සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධතියක් අවශය වේ.

B - Widows 7 යනු බහු පරිශීලක බහුකාර්ය මෙහෙයුම් පද්ධතියක් සඳහා උදාහරණයකි.

C - පංගු බෙදීම හා ආකෘතිකරණය උපයෝගීතා වැඩසටහන් වේ.

(1) A හා B ය. (2) A හා C ය.

(3) B හා C ය. (4) A, B හා C යන සියල්ලම

07. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් මගින් ගොනුවක් සම්බන්ධයෙන් පවත්වාගෙන යනු ලබන තොරතුරක්/ තොරතුරු වන්නේ,

A - ගොනුවේ වර්ගය

B - ගොනුවේ ප්‍රමාණය

C - ගොනුව තැන්පත් කළ දිනය

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි.

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

08. $1000101_{\text{දෙක}}$ හි දශමය අගය වන්නේ,

(1) 67 (2) 72 (3) 105 (4) 69

09. පහත දැක්වෙන ඒවායින් BCD සංඛ්‍යාවක් **නොවන්නේ,**

(1) 1001 0100 1001 (2) 0110 0011 0101

(3) 1100 0101 0110 (4) 0101 1001 0011

10. ASCII කේත ක්‍රමයේ A අක්ෂරයට හිමි දශමය අගය 65ක් වේ නම් C අක්ෂරයට හිමි ද්වීමය අගය වන්නේ,

(1) 100 0010 (2) 100 0001

(3) 100 0101 (4) 100 0011

11. පොතක මිල රු. 62ක් ද, පෑනක මිල රු. 12ක් ද වේ නම් එහි එකතුවට සමාන අගය වන්නේ,

(1) $112_{\text{අට}}$ (2) $113_{\text{අට}}$ (3) $4B_{\text{දහසය}}$ (4) $3A_{\text{දහසය}}$

12. පරිගණක මතක උපක්‍රමවල දත්ත ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ වේගය අනුව ආරෝහණ පිළිවෙලින් දක්වෙන්නේ,

(1) සංයුක්ත තැටිය, චුම්භක පටිය, සැනෙලි මතකය, රෙජිස්කර මතකය

(2) චුම්භක පටිය, දෘඪ තැටිය, සැලෙනි මතකය, නිහිත මතකය

(3) සංයුක්ත තැටිය, දෘඪ තැටිය, චුම්භක පටිය, රෙජිස්තර මතකය

(4) රෙජිස්තර මතකය, සංයුක්ත තැටිය, සැනෙලි මතකය, නිහිත මතකය

13. නිබලයක අඩංගු වන බිටු ප්‍රමාණය,

(1) 8 (2) 4 (3) 16 (4) 32

14. $1011_{\text{දෙක}} + 1001_{\text{දෙක}} + 1111_{\text{දෙක}}$ හි අගය වන්නේ,

(1) $001011_{\text{දෙක}}$ (2) $101110_{\text{දෙක}}$

(3) $100011_{\text{දෙක}}$ (4) $1100011_{\text{දෙක}}$

15. පහත සංඛ්‍යා වලින් විශාලම සංඛ්‍යාව වන්නේ,

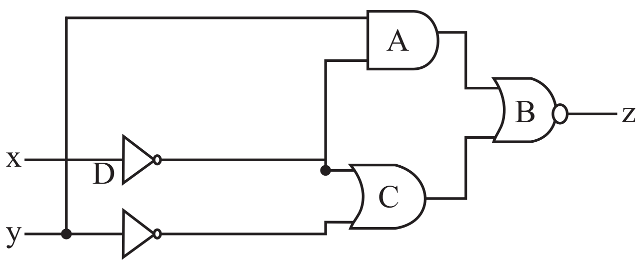
(1) $1010101_{\text{දෙක}}$ (2) $170_{\text{අට}}$ (3) $75_{\text{දහය}}$ (4) $27_{\text{දහසය}}$

16. ගිගා බයිටයක (GB) ක ඇතුළත් වන්නේ,

(1) 2^{10}KB (2) 2^{20} Byte

(3) 2^{20} KB (4) 2^{30} MB

පහත දක්වා ඇති තාර්කික පරිපථය ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 17 සිට 19 දක්වා පිළිතුරු සපයන්න.



17. A, B, C සහ D තාර්කික ද්වාර පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

(1) AND, NOR, OR, NOT (2) NOT, OR, NOR, AND

(3) OR, NOT, AND, NOR (4) NAND, OR, NOT, AND

18. තාර්කික පරිපථයේ (Z) ප්‍රතිදානයට අදාළ බූලීය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) [(x'+y')+(x' . y)]' (2) [(x'. y')+(x'+y)]'

(3) X'+y'+x'. y' (4) (x'+y')+(x'. y)'

19. ඉහත තාර්කික පරිපථයේ ආදාන ප්‍රතිදාන සම්බද්ධතාව නිවැරදිව දැක්වෙනුයේ,

(1)

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

(2)

X	Y	Z
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

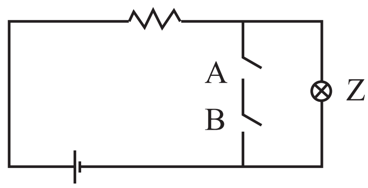
(3)

X	Y	Z
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(4)

X	Y	Z
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

20. පහත දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථය මගින්ආදර්ශනය කළ හැක්කේ කුමන තාර්කික ද්වාර වර්ගය ද? (A හා B ආදානය ලෙස ද C ප්‍රතිදානය ලෙස ද සලකන්න.)



(1) NOT

(2) NOR

(3) NAND

(4) AND

21. තාක්ෂණය අනුව පරිගණක වර්ගීකරණය වන ආකාර පමනක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

(1) ප්‍රතිසම පරිගණක, මිශ්‍ර පරිගණක, සුපිරි පරිගණක

(2) සංඛ්‍යාංක පරිගණක, ප්‍රතිසම පරිගණක, සුපිරි පරිගණත

(3) සුපිරි පරිගණක, මධ්‍ය පරිගණක, සංඛ්‍යාංක පරිගණක

(4) මධ්‍ය පරිගණක, මහා පරිගණක, සුපිරි පරිගණක

22. පරිගණක මෘදු පිටපත් ප්‍රතිදානය සඳහා භාවිතා කරන උපක්‍රම පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

(1) බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය (2) ලකුණු කරණය

(3) ඉස් බනුව (4) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය

23. පහත දැක්වෙන ද්විතික ආචයනවල ධාරිතාවයන් අවරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කල විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

A - සංයුක්ත තැටිය

B - නම්‍ය තැටිය

C - USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකය

D - බ්ලූරේ තැටිය

(1) DCBA (2) DCAB (3) ADBC (4) BACD

24. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

A - ගමන් කථන (Walki - Talki)

B - ෆැක්ස් යන්ත්‍රය

C - වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ

(1) A ඒක පථ වන අතර B අර්ධ ද්විපථ හා C පූර්ණ ද්විපථ දත්ත සන්නිවේදන විධි වේ.

(2) A හා B පූර්ණ ද්විපථ වන අතර C අර්ධ ද්විපථ දත්ත සන්නිවේදන විධි වේ.

(3) A හා B අර්ධ ද්විපථ වන අතර C ඒක පථ සන්නිවේදන විධි වේ.

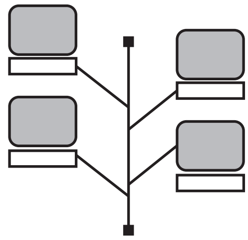
(4) A හා B අර්ධ ද්විපථ වන අතර C පූර්ණ ද්විපථ සන්නිවේදන විධි වේ.

25. දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා අධෝරක්ත කිරණ භාවිත කරන අවස්ථාවක් වන්නේ,

(1) රූපවාහිණී දුරස්ථ පාලකය (2) පරිගණක ජාලගත කිරීම

(3) චන්ද්‍රිකා සම්ප්‍රේෂණය (4) මර්ගකය

26. ඉහත රූප සටහනේ දැක්වෙන පරිගණක ජාල ස්ථලය දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,



(1) රුක් ආකාර ජාල ස්ථලය

(2) බස් ආකාර ජාල ස්ථලය

(3) තරු ආකාර ජාල ස්ථලය

(4) දැලක් ආකාරයේ ජාල ස්ථලය

27. පරිගණක ජාලයන් පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) සම්පත් පොදුවේ පරිහරණය කළ හැකි නමුත් මෘදුකාංග මධ්‍යගතව පාලනය කල නොහැක.

(2) පරිගණක වෛරස පැතිරීමේ වැඩි ඉඩක් ඇති අතර දත්තවල ආරක්ෂාවට ද තර්ජන ඇති වේ.

(3) දත්ත තොරතුරු වඩාත් සුරක්ෂිතව ගබඩා කල හැකි නමුත් දත්ත සඳහා අඩු ඉඩක් වැයවේ.

(4) පරිගණක දෝෂ අවම වන අතර විශේෂ පුහුණු අවස්ථා අවශ්‍ය නොවේ.

28. බහුවරණ පිළිතුරු පත්‍රයක් ලකුණු කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ආදාන උපක්‍රමය වන්නේ,

(1) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (2) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය

(3) චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (4) පැතලි තල සුපිරික්සනය

29. පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග කිහිපයකි. ඒ අතරින් නිදහස් හා විවෘත කේත මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) Word Perfect (2) Microsoft office word

(3) Libre Office Writer (4) Frame Maker

30. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් සකස් කල ලේඛනයක පිටු ගණන, වචන ගණන, යොදා ගන්නා භාෂාව, දැකුම් බොත්තම ආදිය බලා ගැනීමට හැක්කේ,

(1) තත්ත්ව තීරුවේ (Status Bar)

(2) රෝල් කිරීමේ තීරුව (Scroll Bar)

(3) මාතෘකා තීරුවේ (Title bar)

(4) ඉක්මන් ප්‍රවේශ මෙවලම් තීරුවේ (Quick Access Tool bar)

31. වදන් සැකසුම් ලේඛනයක අංග තේරීම සඳහා අනුගමනය කරන පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - වචනයක් මත මූසිකය දෙවරක් ක්ලික් කිරීමෙන් එම වචනය තෝරා ගැනීම කල හැක.

B - ලේඛනයක ඡේදයක් තෝරා ගැනීමටනම් අදාළ ඡේදය මත තුන් වරක් මූසිකය ක්ලික් කළ යුතු ය.

C - Ctrl+A යන යතුරු සංයෝජනය භාවිතයෙන් සම්පූර්ණ ලේඛනයම තේරිය හැක.

ඉහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි.

(3) B සහ C පමණි. (4) A, B හා C පමණි.

32. පහත වගුවේ ඇති කෙටි මං යතුරු සඳහා ගැළපෙන ක්‍රියාකාරීත්වයට අදාළ B තීරුවේ ලේබල අනුපිළිවෙලින්දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) ACBD

(2) BCAD

(3) CDAB

(4) DCAB

A
Ctrl+N
Ctrl+H
Ctrl+X
Ctrl+S

B
A - ලේඛනයක ඇති අකුරු/ වස්තු කැපීම
B - ලේඛනයක් සුරැකීම
C - නව ලේඛනයක් විවෘත කිරීම
D - වචන ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම

33. අක්ෂර වින්‍යාසය සහ දෝෂ නිරාකරණය සඳහා භාවිතා කරන කෙටි මං යතුර වන්නේ,

(1) F1 (2) F5 (3) F7 (4) F10

34. පහත සංකේත අතුරින් drop cap මෙවලම සඳහා යොදා ගන්නා සංකේතය වන්නේ

(1) Aa▾ (2) (3) *A* (4)

35 විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක (Electronic spreadsheet software) සංරචක පිළිබඳ පහත වගුව සලකන්න.

සංරචකය
1. සූත්‍ර තීරුව
2. ශ්‍රිත ආදානය
3. නාම කොටුව
4. සක්‍රීය කෝෂය

විස්තරය	
A -	දත්ත ආදානය වන කෝෂය දර්ශනය කරයි.
B -	ක්‍රියාකාරී කෝෂයෙහි ලිපිනය දර්ශනය කරයි.
C -	සූත්‍ර ගොඩනැගීම සඳහා සංවාද කවුළුව ලබා දෙයි.
D -	සූත්‍ර දර්ශනය කිරීම සහ කෝෂයක අන්තර්ගතය දර්ශනය කිරීම සිදු කරයි.

ඉහත පළමු තීරුවේ දැක්වෙන සංරචක වලට අදාල දෙවන තීරුවේ විස්තරය අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙනු යේ,

(1) DCBA (2) CDBA (3) DCAB (4) CDAB

36.. විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක දත්ත ඇතුළත් පරාසයෙහි දකුණු පස පහළ කෝෂය වෙත ගමන් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි යතුරු සංයෝජනය වන්නේ,

(1) Ctrl + Home (2) Ctrl + Page Up

(3) Ctrl + Down (4) Ctrl + End

37. විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක එක් කෝෂයක =2^3/(4-2)*3^2 සූත්‍රය ගබඩා කිරීමෙන් පසු එහි දැක්වෙන අගය විය හැක්කේ කුමක් ද?

(1) 0 (2) 36 (3) 0.44 (4) -16

38. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් කොටසෙහි A10 කෝෂය තුළ =COUNT(A1:A9) ශ්‍රිතය ඇතුලත් කළ විට එහි දැකිය හැකි වන අගය වන්නේ,

	A	B
1	25	
2	saman	
3	69	
4	10-A	
5	85	
6		
7	B7	
8	78	
9	52	
10		

(1) 9

(2) 8

(3) 7

(4) 5

39. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක වැඩපත හැඩසවි කිරීමේදී D1 කෝෂයෙහි සඳහන් Total Marks යන්න එළෙස තනි කෝෂයක් තුළ පේළි දෙකකින් ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ යුතු මෙවලම වනුයේ,

	A	B	C	D	E
1	Name	Mark 1	Marks 2	Total Marks	
2	Wasana	78	85	163	
3	Janidu	69	74	143	
4	Dineth	72	76	148	
5					

(1) Wrap text

(2) Merge Cells

(3) Shrink to fit

(4) Orientation

40 පුරවැසි භාවය ලබාගත් ලොව ප්‍රථම රොබෝ යන්ත්‍රය වන්නේ,

(1) ඇසිමෝ (2) පෙට්මන් (3) නාවෝ (4) සොෆියා

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018

10 ශ්‍රේණිය **තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II**

නම/ විභාග අංකයඃ

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමිවන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

---

01. කෙටි සහ නිශ්චිත පිළිතුරු සපයන්න.

(i) පහත දැක්වෙන කරුණු වලින් තොරතුරු පමණක් තෝරා ඒවායේ ලේබල පමණක් ලියා දක්වන්න.

A පසුගිය වසර පනහේ ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්ෂික වර්ෂාපතන අගයයන්.

B 2018 වසරේ ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්ෂික වර්ෂාපතනය.

C ශ්‍රී ලංකාවට වැසි වසියි.

D වෙළඳ ආයතනයක පසුගිය මාස 12හි විකුණුම් අගයයන්

E සිසුවකුගේ ප්‍රගති වාර්තාව

(ii) මාර්ගගත සාප්පු සවාරි මගින් පාරිභෝගිකයන්ට ලැබෙන සුවිශේෂී වාසි තුනක් දක්වන්න.

(iii) පරිගණක පරිනාමයේදී යතුරු පුවරුව සහ මූසිකය භාවිතා වූ පරිගණක පරම්පරාව නම් කරන්න.

(iv) පරිගණක දෘඩ පිටපත් ලබා දෙන උපක්‍රම පිළිබඳව දැක්වෙන පහත වගුව සලකා පළමු තීරුවේ එක් එක් අයිතම දෙවන තීරුවේ අයිතම සමග ගළපා ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ එම ගැලපීම් යුගල අදාළ ලේබලය යොදා සඳහන් කරන්න.

පරිගණක දෘඩ පිටපත් ලබා දෙන උපක්‍රමය
a) තිත් න්‍යාය මුද්‍රකය
b) ලේසර් මුද්‍රණය
c) තීන්ත විහිදුම් මුද්‍රකය
d) තාප මුද්‍රකය

එහි වූ සුවිශේෂී ලක්ෂණ
e) වියලි තීන්ත අංශු භාවිතා කරයි.
f) ද්‍රව තීන්ත භාවිතා කරයි.
g) ඝෝෂාකාරී මුද්‍රකයකි.
h) ස්වයංක්‍රීය ටේලර් යන්ත්‍රවල භාවිතා වෙයි.

(v) පහත දැක්වෙන අවස්ථා සඳහා යොදා ගන්නා වඩාත් සුදුසු නියමුමය දත්ත සම්ප්‍රේෂණය මාධ්‍ය සඳහන් කරන්න.

(a) කාමරයක් තුළ ඇති ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක පරිගණක සම්බන්ධ කිරීම.

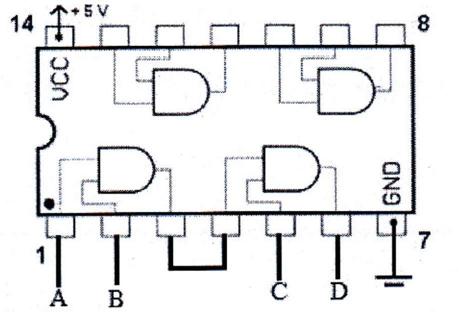
(b) CCTV කැමරා පද්ධතිවල

(c) නවීන දුරකථන ජාල

(d) විද්‍යුත් බාධක සහිත ස්ථානයක කෙටි දුරක් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය

(vi) රතු කොළ සහ නිල් වර්ණ පිළිවෙලින් 50, 153 සහ 204 අනුපාතයෙන් මිශ්‍ර කර අහස් නිල් වර්ණය සාදයි. නම් (#RGB) අහස් නිල් වර්ණය පරිගණකයේ නිරූපණය කරන අගය ෂඩ් දශමය අගයක් ලෙස දක්වන්න.

(vii) පහත දැක්වෙන සංගෘහිත පරිපථයේ A, B සහ C තුඩු වලට ලබාදෙන සියලු ආදාන සම්බන්ධතා සඳහා ලැබෙන ප්‍රතිදාන D සත්‍යතා වගුවක් මගින් දක්වන්න.



(viii) තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය අවශ්‍ය වන සහ නොවන මෙහෙයුම් පද්ධති පවතී. මෙම ප්‍රකාශයට ඔබ එකඟ වන්නේ ද? ඔබගේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

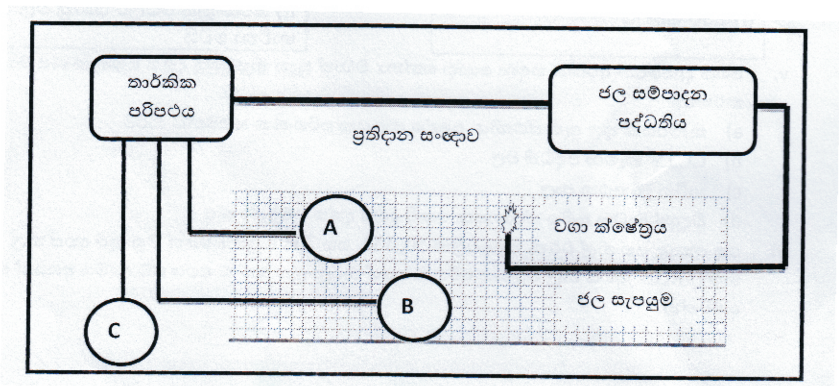
(ix) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් සකස් කරගත් ලේඛනයක ශබ්ද නිධිය භාවිතා කල යුතු අවස්ථාවකදී එය යොදා ගන්නා පියවර සඳහන් කරන්න.

(x) පහත දැක්වෙන්නේ පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයකින් සකසා ඇති පාසලක ලකුණු විශ්ලේෂණ වාර්තාවක කොටසකි. (එක් සිසුවකුගේ සාමාන්‍ය ලකුණ සඳහා සූත්‍රය ඇතුලුකර පිරවුම් හැඬලය මගින් පිටපත් කර ඇත.) එහි දක්වා ඇති ආකාරයෙන් සුරාජ්ගේ සාමාන්‍ය ලකුණ ලබා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි සූත්‍රය ශ්‍රිතයක් මගින් දක්වන්න.

	A	B	C	D	E	F
1	නම					
2		ගණිතය	විද්‍යාව	ICT	සාමාන්‍ය ලකුණ	
3	නැණවති	89	78	56	74.33	
4	ඉන්දිරාජ්	85	88	61	78.00	
5	ඉප්සාල්	ABSENT	ABSENT	95	31.67	
6	සුරාජ්	45	56	ABSENT	33.67	
7						

02. පහත දැක්වෙන්නේ හරිතාගාරයක ඇතති ස්වයංක්‍රීය ජල සම්පාදන පද්ධතියක සැකසුමකි. එය ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නලට පිළිතුරු සපයන්න.

A සහ B යනු පිළිවෙලින් තෙතමනය සහ උෂ්ණත්ව සංවේදක වන අතර C යනු අත්යුරු ස්විච්චියකි. තාර්කික පරිපථයට A, B සහ C සංවේදක මගින් ලැබෙන ආදාන අනුව ක්ෂේත්‍රයට ජලය සැපයීම සඳහා ජල සම්ාදන පද්ධතිය වෙත ප්‍රතිදාන සංඥා ලබා දෙයි. ප්‍රතිදාන සඥාව = 1 නම් ජල සැපයුම විවෘත වන අතර 0 නම් ජල සැපයුම විවෘත නොවේ. (තෙතමනව වැඩි = 1, උෂ්ණත්වය වැඩි = 1, අත්යුරු ස්විච්චිය වැසී ඇත. = 1)



තෙතමනය අඩු සහ උෂ්ණත්වය වැඩි විට හෝ අත්යුරු ස්විච්චිය වැසී ඇති විට පමණක් ජල සැපයුම ක්‍රියාත්මක විය යුතු ය.

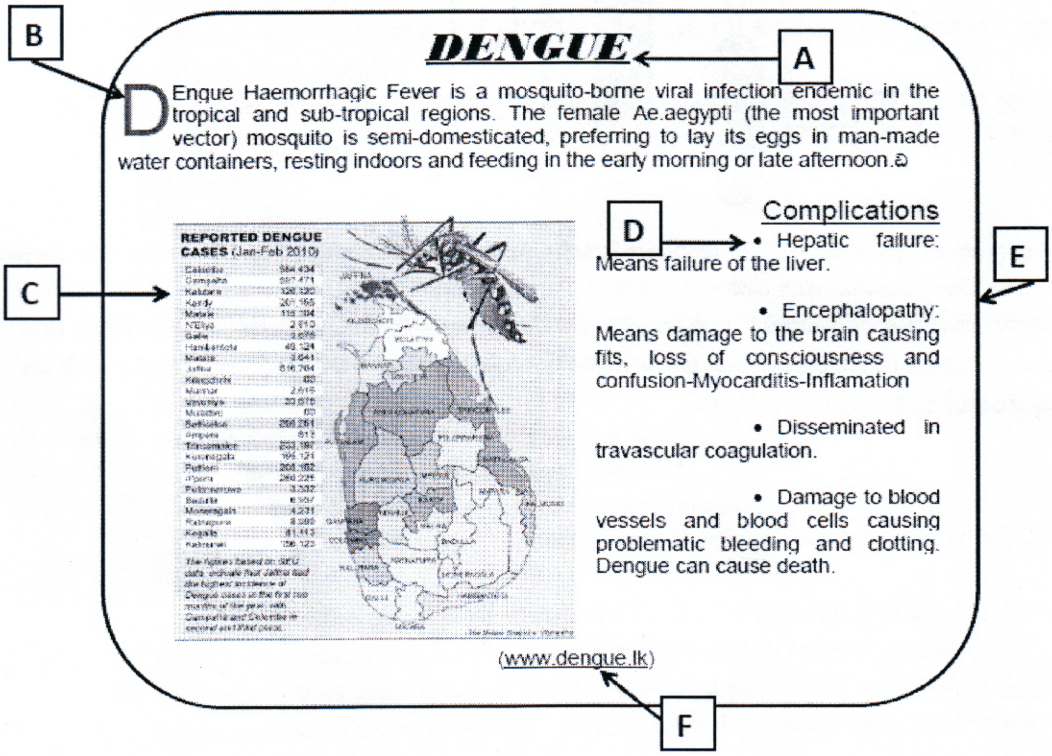
(i) ඉහත පද්ධතියෙහි ආදාන සහ ප්‍රතිදාන සම්බන්ධතාවය දැක්වීම සඳහා පහත වගුව සම්පූර්ණ කර පිළිතුරු පත්‍රයේ දක්වන්න.

A	B	C	ප්‍රතිදානය

(ii) ඉහත (i) හි ප්‍රතිදානය ලබාගැනීම සඳහා සුදුසු තාර්කික පරිපථයක් ඇඳ දක්වන්න.

(iii) ඉහත තාර්කික පරිපථයේ ප්‍රතිදානය ආදාන මගින් දක්වන්න.

03. පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් නිර්මාණය කර ඇති ලේඛනයකි. එය පදනම් කර ගෙන අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) ඉහත A ලෙස නම්කර ඇති මාතෘකාව හැඩසවි කිරීම සඳහා යොදාගෙන ඇති මෙවලම් හතරක් ලියන්න.

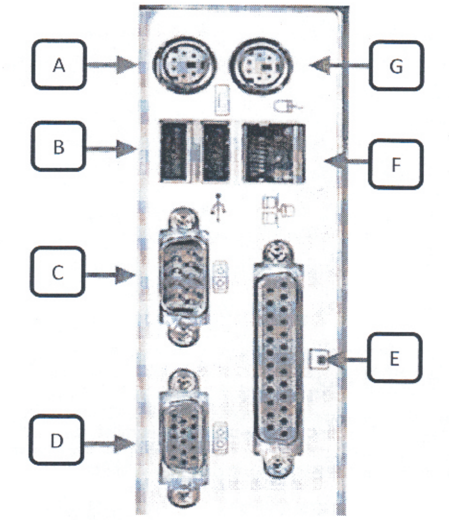
(ii) B, C, D සහ E යන ඒවායින් පෙන්නුම් කරන දෑ සකස් කිරීමට හෝ එම ආකාරයෙන් හැඩසවි කිරීමට භාවිතා කර ඇති මෙවලම් මොනවා ද?

(iii) ඉහත ලේඛනය වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන ලද්දේ නම් එයින් අත්වන වාසි දෙකක් ලියන්න.

(iv) වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය භාවිතයෙන් වදන් සැකසුම් ලේඛන නිර්මාණයේදී යොදාගන්නා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග දෙකක් ලියන්න.

04\. (i) ප්‍රාථමික මතකය බෙදෙන වර්ග තුන නම් කර එම එක් එක් කොටසෙහි මූලික කාර්යය කෙටියෙන් දක්වන්න.

(ii) පරිගණකයක කෙවෙනි සම්බන්ධ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි A, B, C, D, E, F ලෙස නම් කර ඇති කෙවෙනි නම් කර එම කෙවෙනි මගින් සම්බන්ධ කල හැකි එක් උපක්‍රමය බැගින් සඳහන් කරන්න.



(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාල සියල්ල එකිනෙකට සම්බන්ධ කර සාදාගත්පරිගණක ජාලයක් අයත්වන පරිගණක ජාල ආකාරය කුමක් ද?

05 සයුරි නේවාසික පාසල් ශිෂ්‍යාවක් වන අතර ඇයගේ මුදල් ලැබීම් හා වියදම් පිළිබඳ තොරතුරු ඇය විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක සටහන් කරයි. පහත දක්වා ඇත්තේ ඇයගේ මෙම වාරයෙහි මුදල් ලැබීම් හා ගෙවීම් සටහන් කර ඇති පැතුරුම්පතයි.

	A	B	C	D	E	F
1	සයුරිගේ දෙවන වාරයෙහි ලැබීම් ගෙවීම් සටහන					
2						
3	මාසය	ලැබුණු මුදල	නේවාසික ගාස්තු	ගමන් වියදම්	වෙනත් වියදම්	මුළු වියදම
4	මැයි	රු. 7,000.00	රු. 5,750.00	රු. 750.00	රු. 325.00	රු. 6,825.00
5	ජුනි	රු. 7,600.00	රු. 6,000.00	රු. 1,100.00	රු. 475.00	රු. 7,575.00
6	ජූලි	රු. 7,750.00	රු. 6,250.00	රු. 1,325.00	රු. 400.00	රු. 7,975.00
7	වාරය තුළ සිදුකර ඇති මුළු වියදම					රු. 22,375.00
8	මසක් තුළ සිදුකර ඇති වැඩිම මුළු වියදම					රු. 7,975.00
9	වාරය තුළ ලැබී ඇති මුළු මුදල					රු. 23,150.00
10	වාරය අවසානයේ අත ඉතිරි මුදල					රු 775.00
11	අත ඉතිරි මුදල ලැබූ මුළු මුදලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස					3.3%

(i) මැයි මාසය තුළ ඇයගේ මුළු වියදම ලබා ගැනීම සඳහා F4 කෝෂය තුළ සඳහන් කල යුතු සූත්‍රය කොටු යොමු පමණක් භාවිතයෙන් සඳහන් කරන්න.

(ii) දෙවන වාරය තුළ ඇය සිදු කර ඇති විඩිම මුළු වියදම F8 කෝෂයට ලබා ගැනීම සඳහා ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය කුමක් ද?

(iii) වාරය තුළ ඇයට ලැබී ඇති මුළු මුදල සෙවීම සඳහා F9 කෝෂය තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිත කරමින් ලියන්න.

(iv) වාරය අවසානයේ අත ඉතිරි මුදල සෙවීම සඳහා F10 කෝෂය තුළලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(v) අත ඉතිරි මුදල ලැබූ මුළු මුදලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස F11 කෝෂයෙහි දැක්වීම සඳහා ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (අත ඉතිරි මුදලෙහි ප්‍රතිශතය =(අත ඉතිරි මුදල/ ලැබූ මුළු මුදල) x100)

06. (i) 8 GB යන ප්‍රමාණය බිටු ප්‍රමාණවලින් දක්වන්න. (පිළිතුර දෙකෙහි බල වලින් ලියන්න)

(ii) $45_{අට}$, ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවක් බවට හරවන්න. පියවර දැක්විය යුතු ය.

(iii) 954 සංඛ්‍යාවට අදාළ BCD අගය ලියා දක්වන්න.

(iv) බෑගයක මිල රු. 425 හා කුඩයක මිල රු. 250 ක් වේ.

(a) බෑගයේ මිල ද්වීමය ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(b) කුඩයේ මිල ෂඩ් දශමය ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(c) බෑගයේ හා කුඩය මිලදී ගැනීමට යන මුළු වියදම අෂ්ටමය ආකාරයෙන් දක්වන්න.

07. (i) වර්තමානයේ නවීන තාක්‍ෂණයෙන් නිෂ්පාදිත රොබෝ යන්ත්‍ර කර්මාන්ත ශාලාවල භාවිතා කරයි. මිනිස් ශ්‍රමය වෙනුවට රොබෝ යන්ත්‍ර යොදා ගැනීමේ ඇති වාසි තුනක් ලියන්න.

(ii) වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ ක්‍රමය භාවිතා කිරීම නිසා ව්‍යාපාරික ප්‍රජාවට තම ව්‍යාපාරික කටයුතු පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීමට අවස්ථාව සැලසී ඇත. වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ භාවිතයෙන් ව්‍යාපාරික ප්‍රජාවට ලැබිය හැකි වාසි දෙකක් ලියන්න.

(iii) හිස්තැන් පුරවන්න.

- ලොව ප්‍රථම යාන්ත්‍රික ගණිත කර්ම සිදුකරන උපකරණය වන .... බ්ලේස් පැස්කල් විසින් නිපදවන ලදී.
- ලොව ප්‍රථම වැඩසටහන් ශිල්පිනිය ලෙස .... සැලකේ.
- චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති .... පරම්පරාවේදී භාවිතා විය.
- මෙහෙයුම් පද්ධතිය යනු .... මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණයකි.

(යෙදුම්, ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස්, මාර්ක් 1, ආකලන යන්ත්‍රය, හතරවන පරම්පරාව, තුන්වන පරම්පරාව, මාරි කියුරි, ඇලන් ටියුරින්)

(**iv**) විධාන පේළි අතුරු මුහුණත් මෙහෙයුම් පද්ධතියක හා චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක ඇති වෙනස්කමක් ලියන්න.

(v) පහත ගොනු දිගු අයත් වන ගොනු වර්ගයට අදාළ මෘදුකාංග වර්ග සඳහන් කරන්න.

a. odt

b. xlsx

c. pptx

d. txt

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

01. (3)	02. (4)	03. (3)	04. (4)	05. (2)	06. (2)	07. (4)	08. (4)	09. (3)	10. (4)
11. (1)	12. (2)	13. (2)	14. (3)	15. (2)	16. (3)	17. (1)	18. (1)	19. (1)	20. (3)
21. (2)	22. (1)	23. (2)	24. (4)	25. (1)	26. (2)	27. (2)	28. (1)	29. (3)	30. (1)
31. (4)	32. (4)	33. (3)	34. (4)	35. (1)	36. (4)	37. (2)	38. (4)	39. (1)	40. (4)

II - කොටස

(01) (i) A, B, D, E (එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 0.5 බැගින් ලකුණු 02)

(ii)
- ලොව පුරා සාප්පු සවාරි යා හැක
- විශාල භාණ්ඩ සංඛ්‍යාවකින් අදාල භාණ්ඩ තේරිය හැක
- ගෙදර සිට සාප්පු සවාරි යා හැක
- අඩු කාලයකදී වැඩි සාප්පු ගණනක සාප්පු සවාරි යා හැක
- මාර්ගගත ගෙවීම් කල හැක (කරුණු 03 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි ඊට අඩු කරුණු සඳහා ලකුණු 01)

(iii) තුන්වන පරම්පරාවේ (ල.02)

(iv) A - g B - e C - f D - h (එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් ලකුණු 02)

(v) A - ද්විත්ව ඇඹරි කම්බි යුගල B - සමාක්ෂ කම්බි

C - ප්‍රකාශතන්තු D - ප්‍රකාශ තන්තු හෝ සමාක්ෂ යොත්

(එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 0.5 බැගින් ලකුණු 02)

(vi) R = 32, G = 99, B = CC (කරුණු 03 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි ඊට අඩු පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 01)

(vii)

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

(viii) එකඟ වේ, ලිනක්ස් පාදක මෙහෙයුම් පද්ධතිවල භාවිතා වන ගොනු පද්ධතිවල ගබඩාවන ගොනුවල ඉදිරි දිගු කිරීම සඳහා ඉඩ තබා ගනී. (ල.02)

(ix) අදාල වචනය තෝරන්න.

Review පටිත්ත තෝරන්න.

Thesaurus තෝරන්න.

සුදුසු වචනය තෝරන්න. (ල.02)

(x) SUM(B3:D3) =SUM(B3,C3,D3) =SUM(B3,C3)+D3 SUM(C3,D3)+B3

=SUM(B3,D3)+C3 =SUM(B3)+C3+D3 වැනි සුදුසු සූත්‍රයක් සඳහා ලකුණු 02 යි.

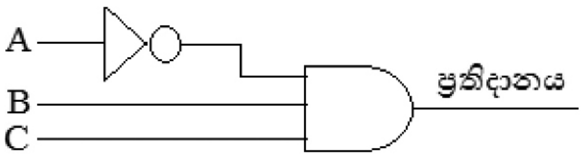
පිළිතුරු පත්‍රය - ඉතිරි කොටස

(02) (i)

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

නිවැරදි වගුව සඳහා) (ලකුණු 03)

(ii) නිවැරදි පරිපථය සඳහා (ලකුණු 04)



(iii) $\overline{A}.B.C$ (ලකුණු 03)

(03) (i) Underline / Italic / Bold / Font size / Centre කරුණු 04 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි.

(ii) B - Drop Capital C - Insert Picture / size / colour / text wrap

D - Bullet List E- shape/boarder (එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 04)

(iii)
- මෘදුකාංග සඳහා යන වියදම අඩුවීම.
- නඩත්තු ගැටළු මතු නොවීම.
- යාවත්කාලීන වූ මෘදුකාංග භාවිතයට ගත හැකි වීම.
- කාර්ය සාදනය වැඩි දියුණු වීම.
- දෘඩ ඩිස්කයේ ඉඩ ඉතිරි වීම. (කරුණු 02 ක් සඳහා ලකුණු 02)

(iv) Google docs/Office 365 වැනි ඕනෑම මෘදුකාංග 02 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි.

(04) (i) වාරක (නිහිත) මතකය / පඨන මාත්‍ර මතකය / සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය කරුණු 03 ක් සඳහා ලකුණු 03 යි.

(ii) A – Keyboard, B – USB port, C – parallel port, D – VGA Port, E – Network Port (කරුණු 05 ක් සඳහා ලකුණු 06)

(iii) WAN (පුළුල් ප්‍රදේශ ජාලයක්) (ලකුණු 01)

(05) (i) =C4+D4+E4 හෝ =SUM(C4,D4,E4) හෝ =SUM(C4:E4) සඳහා ලකුණු 02 යි.

(ii) SUM(F4,F5,F6) හෝ =SUM(F4:F6) සඳහා ලකුණු 02 යි.

(iii) =MAX(F4,F5,F6) හෝ =MAX(F4:F6) සඳහා ලකුණු 02 යි.

(iv) =F9-F7 සඳහා ලකුණු 02 යි.

(v) =F10/F9*100 හෝ =F10*100/F9 හෝ =F10/F9% සඳහා ලකුණු 02 යි.

පිළිතුරු පත්‍රය - ඉතිරි කොටස

(06) (i) $2^{10} X 2^{10} X 2^{10} X 2^{3} X 2^{3} = 2^{36}$ සඳහා ලකුණු 02 යි.

(ii) 1 X 5 = 5

4 X 8 = 32 සඳහා ලකුණු 02 යි.

5 + 32 = 37

(iii) 954_{10} = 1001 0101 0100_{BCD}. සඳහා ලකුණු 02 යි.

(iv) a) 425_{10} = 1 1010 1001_2 සඳහා ලකුණු 01 යි.

b) FA සඳහා ලකුණු 02 යි.

c) 124_8 සඳහා ලකුණු 01 යි.

(07) (i) 24 පැයෙහිම සේවය ලබා ගත හැක.

වෙහෙස නොවීම.

කාර්යක්ෂම බව.

නිරවද්‍යභාවය.

පිරිසිදුබව. (නිවැරදි පිළිතුරු 03 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි)

(ii) විවිධ ප්‍රදේශවල සිටින ව්‍යාපාර සාමාජිකයින් අතර සංවාද පැවැත්වීම.

සම්මන්ත්‍රණ සඳහා විශේෂ ස්ථාන අවශ්‍ය නොවීම.

ගමණාගමණය සඳහා වැයවන කාලය ඉතිරිවීම. (නිවැරදි පිළිතුරු 02 ක් සඳහා ලකුණු 02 යි)

(iii) 1 ආකලන යන්ත්‍රය 2. ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස්

3. හතරවන පරම්පරාවේ 4. පද්ධති (එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 0.5 බැගින් ලකුණු 02 යි.)

(iv) (එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 02 යි)

විධාන පේළි අතුරු මුහුණත	චිත්‍රක අතුරු මුහුණත
විධාන යතුරුලියනය කල යුතුය.	විධාන තේරීම කලහැක
විධාන රාශියක් මතක තබා ගත යුතුය	විධාන මතක තබා ගැනීම අවශ්‍ය නොවේ
මවුසය භාවිතා කල නොහැක	මවුසය භාවිතා කල හැක
WIMP භාවිතා කල නොහැක	WIMP භාවිතා වේ

(v) .odt – Liber Office writer

.xlsx – Microsoft Office Excel

.pptx – Microsoft Office Power point

.accdb – Microsoft Office Access.

(එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 0.5 බැගින් ලකුණු 02 යි)