



පිටුව 10

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

විෂය :- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 1 & 11

පාසැල් ගණය

තොරතුරු තාක්ෂණය

කාලය : පැය 03යි

සැලකිය යුතුයි.

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවලට දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.

1. දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක වල සිදුවූ ප්‍රධානතම වෙනස වූයේ,

- (1) ක්ෂුද්‍ර සකසන හඳුන්වාදීම.
- (2) අනුකලිත පරිපථ හඳුන්වාදීම.
- (3) විකේතන නළ හඳුන්වාදීම.
- (4) ප්‍රාග්ධනකරණ හඳුන්වාදීම.

2. පහත ප්‍රකාශයන්ගෙන් දත්ත හා තොරතුරු පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය අඩංගු පිළිතුර කුමක්ද?

- (1) වෙන් වෙන් වශයෙන් ගත් විට තොරතුරු ලබා දීමට සමත් රූප, ඉලක්කම්, සලකුණු හෝ වචන දත්ත ලෙස හැඳින්වේ.
- (2) දත්ත ලබා දීම ප්‍රතිදානය ලෙසත්, තොරතුරු ලබා ගැනීම ආදානය ලෙසත් හැඳින්වේ.
- (3) දත්ත ආදානය, සකස් කිරීම සහ තොරතුරු ප්‍රතිදානය පද්ධතියක සංරචක වේ.
- (4) දත්ත සකස් කිරීමෙන් තොරතුරු ලබා ගත හැකි වේ.

3. පහත උපාංග අතරින් ආදාන, ප්‍රතිදාන හා ආවයන උපාංගයක් පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,

- (1) යතුරු පුවරුව / මුද්‍රණ යන්ත්‍රය / සැණෙලි ධාවකය
- (2) මුසිකය / සුපිරික්ෂකය / සංදර්ශකය
- (3) මුසිකය / යතුරු පුවරුව / ඉස්බතුව
- (4) සංදර්ශකය / මුසිකය / තීරු කේත කියවනය

4. දත්ත සහ තොරතුරු කියවීමට පමණක් යොදා ගනු ලබන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ මාධ්‍ය අතරින් කුමක්ද?

- (1) CD-R
- (2) CD-ROM
- (3) CD-RW
- (4) ඉහත සියල්ල

5. වෙළඳ ව්‍යාපාර , ස්වයංක්‍රීය වෙලර් යන්ත්‍රය ආදියෙහි රිසිට්පත් නිකුත් කිරීම සහ ලේඛල් මුද්‍රණය සඳහා බහුලව යොදා ගැනෙන්නේ පෙන්වා ඇති උපකරණයට සමාන උපකරණයකි. එය කුමක්ද?

- (1) ලේලි මුද්‍රකය - Line Printer
- (2) තීන්ත වීදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය - Bubble/Ink Jet Printer
- (3) තාප මුද්‍රකය - Thermal Printer
- (4) ලකුණුකරණය - Plotter



6. මාධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය තුළ පිහිටා ඇති , ඌක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය තුළ ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතින ක්‍රියාවලි සඳහා අවශ්‍ය වූ දත්ත නාවකාලිකව රඳවා තබා ගනී. හිස්තැනට වඩාත් සුදුසු වන පදය වන්නේ,

- (1) සයම්භාවී පිටිසුම් මතකය (RAM)
- (2) පාඨන මාත්‍ර මතකය (ROM)
- (3) වරක මතකය (Cache)
- (4) මතක රෙජිස්තර (Memory Registers)

7. පරිගණක තිරය, බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපන යන්ත්‍රය හා රූපවාහිනී තිරය සම්බන්ධ කිරීමට වඩාත් සුදුසු කෙවනිය වනුයේ,

- (1) PS/2
- (2) HDMI
- (3) USB
- (4) ඉහත සියල්ලම

8. ඉ රාජ්‍ය සම්බන්ධතා භාවිතා කිරීමෙන් රජය හා සම්බන්ධව කටයුතු කිරීමේදී හා රාජ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීමේදී ඇතිවෙන අපහසුතා බොහෝ දුරට වලක්වා ගත හැක. ඉ රාජ්‍ය සම්බන්ධතා වනුයේ,

- (1) ශ්‍රී ලංකා රජයේ වෙබ් පිටුව
- (2) රාජ්‍ය තොරතුරු කේන්ද්‍රය
- (3) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආයතනය
- (4) ඉහත සියල්ලම

9. ඔබට පරිගණකයක් හා අන්තර්ජාල පහසුකම් ඇත්නම් නිවසේ සිට හෝ වෙනත් පහසු ස්ථානයක සිට හෝ අවශ්‍ය වේලාවකදී වෙබ් අඩවි උපයෝගී කර ගනිමින් අධ්‍යාපනය ලබා ගැනීමට හා අන්තර්ජාලය යොදා ගනිමින් ඉගැන්වීම හා සම්බන්ධ වීමට (Web based Training) හා (Web based learning) තුළින් වැඩිදුර අධ්‍යාපනය ලැබීමට හැක. මෙමගින් ලැබෙන අවාසියක් වනුයේ,

- (1) ගමනාගමන අපහසු ව හා වියදම අවම වීම
- (2) තාක්ෂණික දෝෂ පැන නැගීම
- (3) කාලය ඉතිරි වීම
- (4) විඩාව අවම වීම

10. කර්මාන්ත සඳහා රොබෝ තාක්ෂණය යොදා ගැනීම නිසා ඇති වූ වාසිදායක තත්ත්වයක් වන්නේ,

- (1) 24 පැයහිම සේවය
- (2) වෙහෙස නොදැනීම හා කාර්යක්ෂමතාවය
- (3) නිරවද්‍යතාව සහ පිරිසිදු බව
- (4) ඉහත සියල්ලම

11. ඉලෙක්ට්‍රොනික වෙළෙඳාම නොහොත් මාර්ගගත සාපේක්ෂ ස්වාරියේ ඇති වාසියක් නොවන්නේ ,

- (1) භාණ්ඩය හෝ සේවාව නිවසටම ලබා ගැනීමේ හැකියාව.
- (2) පහසු ස්ථානයක සිට භාණ්ඩ නිරීක්ෂණය කර ඇණවුම කිරීමේ හැකියාව
- (3) හරපත් මගින් මුදල් ගෙවීමේ පහසුව .
- (4) ඇණවුම් කරන ලද භාණ්ඩය නැවත මාරු කර ගැනීමට ඇති අපහසුතාවය.

12. දත්ත සම්පේෂණයේදී සාලෝකය පරාවර්තනය වෙමින් සම්පේෂණය සිදු කරන නවීන දුරකථන ජාල වල භාවිත මිලෙන් අධික නියමු මාධ්‍ය වන්නේ,

- (1) ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber optics)
- (2) සමක්ෂක කේබල (Coaxial cable)
- (3) නොවැසුණු ඇඹරු කම්බි යුගල (UTP)
- (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

13. පරිගණක ජාලකරණයේදී භාවිතයට ගැනෙන තාභීයක් සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) පරිගණක දෙකක් හෝ ඊට වැඩි සංච්ඡාලිත සම්බන්ධතාවය ඇති කිරීමට මැදිහත් කරා ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- (2) තොරතුරු හුවමාරුවේදී තාභීය හුවමාරු කරනු ලබන තොරතුරු අදාළ පරිගණකය වෙත යොමු කරයි.
- (3) තාභීය අර්ධ ද්විපට වීඩියෝ ක්‍රමය යොදා ගනී.
- (4) තොරතුරු හුවමාරුවේදී තාභීය විසින් අනවශ්‍ය කදබදයක් ඇති කරනු ලබයි.

14. ජාලයක් තුළ පරිගණක ස්ථාපනය සැලසුම් කිරීම හා ජාලගත කිරීම ජාල ස්ථල විද්‍යාවයි. පරිගණක ස්ථාපනය කර ඇති ආකාරය අනුව තාභීය හෝ ස්විචය කේන්ද්‍රය කොට ගෙන එයට පරිගණක සම්බන්ධ කරනුයේ මින් කුමන ආකාරයට ජාල ගත කිරීම යිදි කල විවද ?

- (1) කරා ආකාරයට
- (2) බසයක ආකාරයට
- (3) මුද්‍රවක ආකාරයට
- (4) ගසක ආකාරයට

15. දශමය, ද්විමය, අෂ්ටමය හා ෂඩ් දශමය යනු දත්ත නිරූපනය සඳහා භාවිත කරන සංඛ්‍යා පද්ධතීන්ය වේ. අෂ්ටමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදක වටිනාකම වනුයේ,

- (1) 2 වේ
- (2) 8 වේ
- (3) 10 වේ
- (4) 16 වේ.

16. දශමය 123_{10} ට තුල්‍ය වරණය වනුයේ කුමක්ද?

- (1) 1111011_2
- (2) 173_8
- (3) $7B_{16}$
- (4) ඉහත සියල්ලම

17. පහත සඳහන් සංඛ්‍යා අතරින් විශාලතම සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

- (1) 1001011_2
- (2) 321_8
- (3) $5B_{16}$
- (4) 95_{10}

18. 10001111_2 , 170_8 , 46487_{10} , $2F_{16}$ යන සංඛ්‍යාවල පාරෝභණ පටිපාටිය නිරූපනය වන්නේ පහත කවරකින්ද?

- (1) 46687_{10} , 10001111_2 , 170_8 , $2F_{16}$
- (2) $2F_{16}$, 170_8 , 10001111_2 , 46687_{10}
- (3) 10001111_2 , 170_8 , 46687_{10} , $2F_{16}$
- (4) 10001111_2 , 170_8 , 46687_{10} , $2F_{16}$

19. පරිගණක වල භාවිත කරන කේත ක්‍රම අතරින් EBCDIC යන කේත ක්‍රමයට ගැලපෙන බිටු සහ අනුලක්ෂණ ප්‍රමාණය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

- (1) බිටු 48 අනුලක්ෂණ 16යි.
- (2) බිටු 78 අනුලක්ෂණ 128යි.
- (3) බිටු 88 අනුලක්ෂණ 256යි.
- (4) බිටු 168 අනුලක්ෂණ 65536යි.

20. ASCII කේත ක්‍රමයේදී "C" අකුලක්ෂණය නිරූපණය වන්නේ 100011 ලෙස ය. A අකුලක්ෂණය පහත කුමකින් නිරූපණය කරන්නේ ද?

- (1) 100010
- (2) 100100
- (3) 100001
- (4) 100000

21. සංයුක්ත තාර්කික ද්වාරයන් පමණක් ඇතුළත් වන වරණය වන්නේ,

- (1) NOT ද්වාරය හා NAND ද්වාරය
- (2) AND ද්වාරය හා NOT ද්වාරය
- (3) NOR ද්වාරය හා OR ද්වාරය
- (4) NOR ද්වාරය හා NAND ද්වාරය

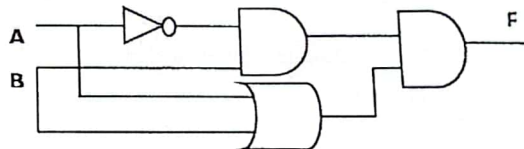
22. පහත දැක්වෙන්නේ කිනම් ද්වාරයේ සත්‍යතා වගුවද?

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

A	B	OUT
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

23. A, සහ B පදාත සහිත පහත දී ඇති තාර්කික පරිපථයේ ප්‍රතිදානය F වේ. පහත සඳහන් කුමන පිළිතුර මෙම තාර්කික පරිපථයේ බුලිය ප්‍රකාශනය දක්වයිද?

- (1) $F = A.B . \bar{A}.B$
- (2) $F = \bar{A}+B . A+B$
- (3) $F = A.B . \bar{A}+ B$
- (4) $F = \bar{A}.B . A+ B$



24. ව්‍යාපාරික ආයතන දැන්වීමක් අනුව මාර්ගගතව A,B,C හා D භාණ්ඩ මිලදී ගැනීමේදී බෙදා හැරීම ගාස්තු රහිතව තම නිවසටම ගෙන්වා ගැනීමට හැක්කේ යම් කිසි කොන්දේසියක් මත තෝරා ගැනීමකට පමණක් බව පල කර ඇත. මෙම අවස්ථාව "(A AND B) AND (C OR D)" බුලිය ප්‍රකාශනයෙන් තව දුරටත් දක්වා ඇත. එම ප්‍රකාශනය මගින් නිවැරදිව පැවසෙන්නේ,

- (1) A හා B භාණ්ඩ ඇණවුම් කර C හෝ D භාණ්ඩ වලින් එකක් ද තෝරා ගනු ලැබුහොත් පමණි.
- (2) A හෝ B භාණ්ඩ වලින් එකක් ඇණවුම් කර C හා D භාණ්ඩ ද තෝරා ගනු ලැබුහොත් පමණි.
- (3) A හා B භාණ්ඩ සමග C හා D භාණ්ඩ ද තෝරා ගනු ලැබුහොත් පමණි.
- (4) A හෝ B භාණ්ඩ වලින් එකක් ද C හා D භාණ්ඩ වලින් එකක් ද තෝරා ගනු ලැබුහොත් පමණි.

25. මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ග අතර එකවර කාර්යයන් කිහිපයක් සිදු කිරීමට හැකියාව ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ. හිස්තැන සඳහා වඩාත් ගැලපෙන වරණය වනුයේ,

- (1) ඒක පරිශීලක.
- (2) බහු පරිශීලක.
- (3) බහු කාර්යය .
- (4) තනතුරු කාල.

26. ගොනු කළමනාකරණය සඳහා කටයුතු කිරීම මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයකි. ගොනු කළමනාකරණය සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධතිය මගින් සිදු කරනු ලබන සේවාවක් වන්නේ,

- (1) නව ගොනු සකස් කිරීම සහ ඒවා නිසි ලෙස ස්ථානගත කිරීම .
- (2) අනවශ්‍ය ගොනු මකා දැමීම
- (3) ගොනුවල හා බහුලව වල නම වෙනස් කිරීම .
- (4) ඉහත සියල්ලම.

27. විධාන පෙළි අතුරු මුහුණත පිළිබඳ නිරවද්‍ය වන්නේ,

- (1) මෙහි පේරකයක් දක්නට ලැබෙන අතර අවශ්‍ය කරන සියලු අණ කිරීම් සහ උපදෙස් පේරකය මත යතුරු ලියනය කළ යුතුයි.
- (2) ඉතාම පහසුවෙන් මෙහෙයුම් පද්ධතිය භාවිත කරමින් අවශ්‍ය කරන කටයුතු ඉටු කර ගත හැකිය.
- (3) විධාන හෝ උපදෙස් මතකයෙහි රඳවා ගැනීමට අවශ්‍ය නොවේ.
- (4) ප්‍රධාන සංරචක 04ක් භාවිත කරමින් මෙම මෙහෙයුම් පද්ධති මිනුම්පත් පරිසරයක් සකස් කර දෙයි.

28. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් පරිගණකයේ ස්ථාපනය කිරීමට ප්‍රථමයෙන් දෘඩ තැටිය කොටස් වලට වෙන් කිරීමත් ආකෘතිකරණය කිරීමත් සිදු කෙරේ. ආකෘතිකරණය කිරීම යනුවෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ,

- a. දෘඩ තැටියක් තාර්කිකව කොටස් වලට බෙදා වෙන් කිරීමයි.
- b. දත්ත තැන්පත් කිරීමට හැකි ආකාරයට හැඩසවීමයි.
- c. ප්‍රතිභාගීකරණය කිරීමයි.
- d. උපස්ථ පිටපත් ලබා ගැනීමයි.

29. වදන් සකසන මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සංස්කරණය කරන ලේඛනයක් පාඨ කොටසක් තවත් තැනකට විතැන් (move) කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමේ කෙටි මං යතුරු වන්නේ?

- (1) CTRL + C හා CTRL+ P
- (2) CTRL + C හා CTRL+ V
- (3) CTRL + X හා CTRL+ P
- (4) CTRL + X හා CTRL+V

30. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසන ලද ලිපියක පිටු සීමා (Margins) ලේඛනයට ගැලපෙන ලෙස සකස් කර ගත හැක්කේ,

- (1) අතුරු සහ ඡේද හැඩසවීම මගිනි.
- (2) ශීර්ෂකය සහ පාදකය මගිනි.
- (3) මුද්‍රණ පෙර දසුන මගිනි.
- (4) පිටු සැකසුම මගිනි .

31. 'X' පාඨය සඳහා යොදා ඇති හැඩසවීම් ගැන්වීම් (Text Formatting) 'Y' පාඨය සඳහා පිටපත් කිරීමට යොදා ගත හැකි මෙවලම/ මෙවලම් වන්නේ,

- X. Technology is a gift of God.
Y. Technology is a gift of God

- (1)  පමණි. (2)  පමණි. 3)  ,  පමණි. (4)  ,  පමණි.

32. පහත දැක්වෙන පැතුරුම්පතක ඇති කෝෂ ලිපින අතරින් නිවැරදි ආකාරය අඩංගු වන්නේ කුමන වරණයේද?

- (1) 2\$H.
- (2) H2\$.
- (3) \$H\$2
- (4) 2SH\$

33. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක කෝෂයකට $=3*2^{3/2}+5-1$ යන සූත්‍රය ඇතුළත් කර ඇත. එම කෝෂයේ පෙන්නුම් කරන සංඛ්‍යාව වන්නේ,

- (1) 24
(2) 16

- (3) 10
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

34. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක A1:B3 කෝෂ පරාසයේ හා C2:D4 කෝෂ පරාසයේ ඇති කෝෂ ගණනෙහි එකතුව වන්නේ,

- (1) 9
(2) 12

- (3) 10
(4) 8

35. පහත වැඩසටහනේ C1 කෝෂයේ අඩංගු සූත්‍රය C2 සිට C4 දක්වා පහලට පිටපත් කළ විට පිළිවෙළින් 15, 21 හා 18 යනුවෙන් අගයන් දීස් වේ.

එසේ දිස්වීම සඳහා ඉහත සඳහන් කුමන සූත්‍රය / සූත්‍ර C1 කෝෂයේ අඩංගු විය හැකි වේද?

- (1) =AS1*BS1
(2) =\$A1*B1
(3) =\$A\$1*\$B\$1
(4) ඉහත සියල්ලම

	A	B	C	D
1	3	4	12	
2	5	5	15	
3	4	7	21	
4	2	6	18	
5				

36. සමර්පණ මෘදුකාංගයක දසුන් තීරුවේ කඳා පෙන්වන ආකාරයන් 2ක් පහත දක්වා ඇත. ඒවා පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ,



- (1) සමාන්ත දසුන (normal view) / කඳා සුබ්බේෂ්ම දසුන (Slide Sorter view) /
(2) කඳා සුබ්බේෂ්ම දසුන / කියවුම් දසුන (Reading view).
(3) සමර්පණ රාමු දසුන / කඳා සුබ්බේෂ්ම දසුන .
(4) කඳා සුබ්බේෂ්ම දසුන / සමර්පණ රාමු දසුන (Slide Show)

37. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයක් තිරයේ සංදර්ශනය අතරතුරේදී කඳාව කළු පැහැයෙන් දිස් වීම සඳහා භාවිත කළ හැකි කෙටි මං යතුර වනුයේ,

- (1) W
(2) B
(3) N
(4) P

- අංක 38 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා පහත වගුව භාවිතා කරන්න.

ආරෝග්‍ය වේද මැදුර මගින් පවත්වාගෙන යන දත්ත පාදකයේ රෝගීන්ගේ තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා පහත වගුව භාවිතා කරනු ලබයි.

Registration_No	Name	Phone_Number	Address
TBM0001	Nalin Perera	0770324756	Lunuwewa
TBM0002	Somasiri Godage	0175898725	Nallachchiya
TBM0003	Kamal Nishsanka	0785689785	Musalpitiya
TBM0004	Wimala Silva	0711024245	Koonwewa

38. ඉහත වගුවේ ඇති රෙකෝඩ් (Record) හා ක්ෂේත්‍ර (Field) ගණන පිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

- (1) 4, 4
- (2) 4, 5
- (3) 5, 4
- (4) 5, 5

39. ඉහත දැක්වෙන වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key) සඳහා සුදුසු ක්ෂේත්‍ර නාමය (Field Name) වන්නේ,

- (1) Registration_No.
- (2) Name.
- (3) Phone_Number.
- (4) Address

40. Phone_Number ක්ෂේත්‍රයට අදාළ දත්ත ප්‍රරූපය වනුයේ,

- (1) සංඛ්‍යාත්මක (Numeric)
- (2) පාඨ (Text).
- (3) බූලියන් (Boolean)
- (4) මුදල් (currency)

- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 04ක් ද ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් සහ අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයක්ම සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.

1.

i. “567₁₆” ඡේද දශමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කරන්න. (අදාළ පියවර සඳහන් කරන්න.)

ii. පහත සඳහන් පද ලැයිස්තුව භාවිත කර වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පද ලැයිස්තුව - {දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වීඩි, දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය, පරිගණක ජාල, ජාල ස්ථල විද්‍යාව, ජාල උපාංග, ජාල කෙටෙහි }

	ඇඹරු කම්බි යුගල, සමක්ෂක කේබල හා ප්‍රකාශ තන්තු
	තරු, බස්, මුද්‍ර හා රුක්.
	ඒකපථ, අර්ධ ද්විපථ හා පූර්ණ ද්විපථ.
	ස්ථානීය ප්‍රදේශ, පුරවර ප්‍රදේශ, පුළුල් ප්‍රදේශ .

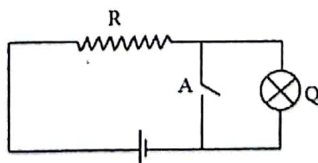
iii. පහත නිවැරදි සඳහා වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා ලියන්න.

- - දෘඩ තැටිය, නම්‍ය තැටිය, වූම්භක පටිය .
- - අංක ගණිතමය ඒකකය, පාලන ඒකකය, මතක රෙජිස්තර
- - ප්‍රාථමික මතකය / ප්‍රධාන මතකය, ද්විතීයික මතකය
- - සංයුක්ත තැටි, සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටි, බ්ලූ-රේ තැටි

(ප්‍රතිදාන උපක්‍රම, මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය , වූම්බක මාධ්‍ය උපක්‍රම, ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපක්‍රම, පරිගණක මතකය)

iv. ප්‍රකාශ අක්ෂර සංචානනය (Optical Character Recognition- OCR) හා ප්‍රකාශ සලකුණු සංචානනය (Optical Mark Recognition – OMR) යන සුපරික්ෂක උපක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

v. පහත දැක්වෙන පරිපථයේ A අදානයන් වන අතර Q ප්‍රතිදානය වේ. මෙම ඉලෙක්ට්‍රොනික් පරිපථයට සමාන වන සත්‍යතා වගුව ගොඩ නගන්න.



vi. සූත්‍රයක් තුළ මෙභෙයවන නීතිපයක් පැවතිය හැක. 2×3^2 හා $(2 \times 3)^2$ යන සූත්‍ර අනුපිළිවෙළින් සුළු කළ විට ලැබෙන ප්‍රතිපල පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

- 5) ජාතික ක්‍රීඩා මහා උළෙලේදී ඒ ඒ පළාත් ලබා ගත් පදක්කම් ප්‍රමාණය පහත දැක්වෙන වගුවෙන් දක්වා ඇත. එය භාවිත කර ගනිමින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	2021				2022				
2	පළාත	රන්	රිදී	ලෝකඩ	එකතුව	රන්	රිදී	ලෝකඩ	එකතුව
3	උතුරු	25	18	20		28	22	20	
4	උතුරු මැද	32	26	18		34	27	31	
5	මධ්‍යම	35	32	25		38	30	34	
6	වයඹ	30	28	29		37	31	32	
7	නැගෙනහිර	27	21	20		30	25	27	
8	දකුණ	38	30	31		32	30	23	
9	බස්නාහිර	39	33	35		41	36	31	
10	ඌව	21	17	28		28	26	17	
11	සබරගමුව	26	13	21		29	24	21	
12									
13									

- 2021 වර්ෂයේ උතුරු පළාත ලබා ගෙන ඇති මුළු පදක්කම් ගණන E3 කෝෂයට ලබා ගැනීමට අදාළ සූත්‍රය ලියන්න.
 - අනෙකුත් පළාත් ලබා ගෙන ඇති මුළු පදක්කම් ගණන සෙවීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමය හා එහි පියවරයන් සඳහන් කරන්න.
 - 2022 වර්ෂයේ උතුරු පළාත ලබා ගෙන ඇති මුළු පදක්කම් ගණන I3 කෝෂයට ලබා ගැනීමට අදාළ ශ්‍රිතය ලියන්න.
 - ඉහත ii හි අනුගමනය කළ ක්‍රමය හැර වෙනත් ක්‍රමයක් භාවිත කර අනෙකුත් පළාත් ලබා ගෙන ඇති මුළු පදක්කම් ගණන සෙවීම සිදු කළ යුතු ආකාරය සඳහන් කරන්න.
 - 2021 වර්ෂයේ අවම රන් පදක්කම් ලබා ගත් පළාත සෙවීම සඳහා භාවිත කළ යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න.
 - 2022 වර්ෂයේ උපරිම රන් පදක්කම් ලබා ගත් පළාත සෙවීම සඳහා භාවිත කළ යුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න.
- 6) නම්මැත්තාපුර ග්‍රාමීය රෝහලේ වෛද්‍යවරුන් විසින් සායන සඳහා ලියාපදිංචි වී සිටින රෝගීන්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත පාදකයක් පවත්වාගෙන යයි.

Name	Registered no	Contact No	Clinic_No
Salinda Perera	P001	0770312589	CL01
Pubudu Gihan	P002	0716589240	CL02
Rasika Nawanjana	P003	0782589425	CL03
Samindi Lanka	P004	0725684925	CL04
Nalin de Mel	P005	076 2343453	CL03

රෝගීන් වගුව (patients table)

Clinic_No	Clinic name	DOC no
CL01	Diabetic	D001
CL02	Chest	D002
CL03	Kidney	D003
CL04	Eye	D004
CL05	Liver	D002

සායන වගුව (Clinic Table)

DOC no	DOC name
D001	Senevirathna
D002	Waruswithana
D003	Godaheewa
D004	Perera

වෛද්‍ය වගුව (Doc table)

- i. ඉහත වගු සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රාථමික යතුරු තුනක් (primary key) අදාළ වගුවේ නම සමගින් ලියා දක්වන්න.
 - ii. ආගන්තුක යතුරු දෙකක් (Foreign key) අදාළ වගුවේ නම සමගින් ලියා දක්වන්න.
 - iii. කමල් දිවාකර නමැති අක්මා රෝගියෙකු සායන සඳහා ලියාපදිංචි වූ අතර ඔවුගේ දුරකතන අංකය 0771244196 වේ.
 - a) ඉහත තොරතුරු යාවත්කාලීන කළයුතු වගුව/ව මොනවද?
 - b) යාවත්කාලීන කරණ ලද වගුවල අදාළ රේකෝඩ් ලියා දක්වන්න.
 - iv. මෙම රෝහල වෙත මාරුවීම් ලබා පැමිණි සුනිල් ප්‍රනාන්දු නමැති දත්ත වෛද්‍යවරයා (Dental surgeon) විසින් දත්ත සායනයක් පැවැත්වීමට යයි.
 - a) ඉහත තොරතුරු යාවත්කාලීන කළයුතු වගුව/ව මොනවද?
 - b) යාවත්කාලීන කරණ ලද වගුවල අදාළ රේකෝඩ් ලියා දක්වන්න.
- 7)
- (අ) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් යතුරුලියනය කරන ලද ආරාධනා පත්‍ර දෙකකි. පළමු රූපය හැඩසව කිරීමෙන් පසුව දිස්වෙන අකාරය දෙවන රූපයෙන් දැක්වේ.

Invitation

Dear Sir/ Mam,

It's our pleasure for you to be present at our Opening Ceremony of the ICT Exhibition at 9.00 am on 15th February 2024 at ITDLH – NCP, Anuradhapura. Your presence will be a moral strength for all of us .

Thank you.

Organizing Committee ITDLH – NCP
Anuradhapura

පළමු රූපය

Invitation

Dear Sir/ Mam,

It's our pleasure for you to be present at our Opening Ceremony of the ICT Exhibition

at 9.00 am
on 15th February 2024
at ITDLH – NCP, Anuradhapura.

Your presence will be a moral strength for all of us.
Thank you.

Organizing Committee
ITDLH – NCP
Anuradhapura

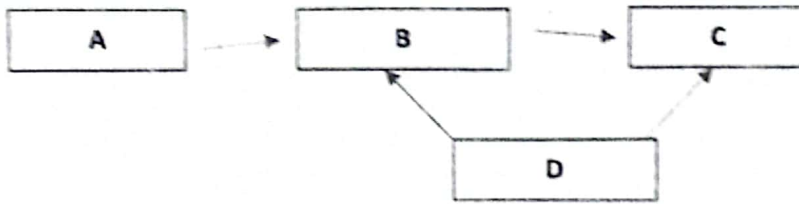
දෙවන රූපය

- (i) ඉහත දෙවන රූපයෙන් දිස්වෙන අකාරයට “invitation” යන පාඨ කොටස හැඩසව කිරීම සඳහා භාවිත කර ඇති මෙවලම් නාමයක් සඳහන් කරන්න.
- (ii) මෙම ආරාධනා පත්‍රයෙහි සඳහන් ආකාරයට එහි වෙලාව, දිනය හා ස්ථානය දෙවන රූපයෙන් අකාරයට තද පැහැයෙන් දිස්වීමට භාවිත කර ඇත්තේ කුමන මෙවලමද?
- (iii) දෙවන රූපය එසේ දිස් වීමට භාවිත කර ඇති එකෙල්ලකිරීම කිරීම් මොනවද?
 - a. ආරාධනා පත්‍රයේ මාතෘකා කොටස -
 - b. ආරාධනා පත්‍රයේ ආමන්ත්‍රණ කොටස -
 - c. ආරාධනා පත්‍රයේ කඳ කොටස -
 - d. ආරාධනා පත්‍රයේ අවසානය -
- (iv) ආරාධනා පත්‍රයේ සඳහන් දිනය “15th” ලෙස දිස් වීමට භාවිතා කර ඇති මෙවල කුමක්ද?
- (v) ඉහත ලේඛනයට නමක් යොදා සුරැකුම් කිරීමට භාවිත කළ හැකි කෙටිමං යතුර කුමක්ද?

(ආ)

- i. සමර්පණ මෘදුකාංගයක් ඉදිරිපත් කරන අතරතුරේදී පෙර කඳවට යාමට හැක්කේ යතුරු පුවරුවේ කුමන යතුර භාවිත කිරීමෙන්ද?
- ii. සිත් ගන්නා සුළු ඉ-සමර්පනයක් නිර්මාණයට කඳා සංක්‍රාන්තිය (transition) භාවිත කරන අතර ඉ-සමර්පණයක ඇති කඳවකට කඳා සජීවනය (animation) බලපාන්නේ කෙසේද?

vii. රූප සටහනෙහි A,B,C සහ D ලෙස දක්වා ඇති ලේඛනවලට වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.



පද ලැයිස්තුව- { යෙදුම් මෘදුකාංග, දෘඩාංග, පද්ධති මෘදුකාංග, පරිශීලක , }

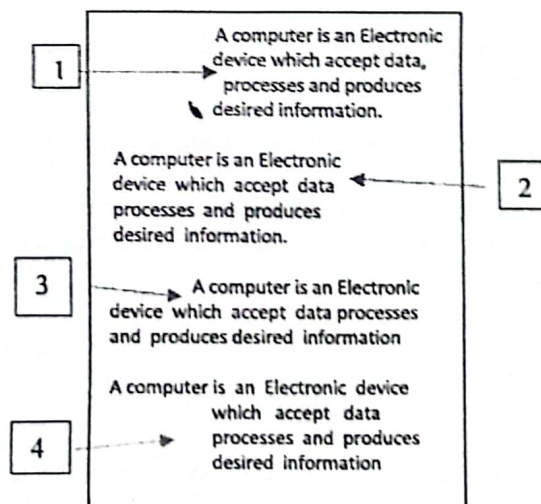
viii. දූෂණත්මක ඉ-සම්පර්ණයක දැක්ම හැකි ලක්ෂණ 04ක් සඳහන් කරන්න.

ix. දත්ත සමුදායක ඇති පහත අවයව (A-D) හා එමගින් සිදු වෙන කාර්යය(1-4) හා ගලපන්න.

ආකෘති (Forms)	A	දත්ත පාදකය තුළ දත්ත බෙදා හැරීම සඳහා භාවිතා කරයි.	1
වාර්තා (Report)	B	එකිනෙක සම්බන්ධිත වල වලින් අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගෙන වෙනත් වලුවක පෙන්වයි	2
වල (Table)	C	වලුවකට ඇතුළත් කළ දත්ත දැක්වීම සඳහා භාවිත කරයි.	3
විමසුම් (Queries)	D	දත්ත කියවීමට පහසු ආකාරයට සකසයි.	4

x. පේද හැඩසටහනේදී යොදා ගැනෙන පහත දැක්වෙන අනුපේදන නම් කරන්න

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

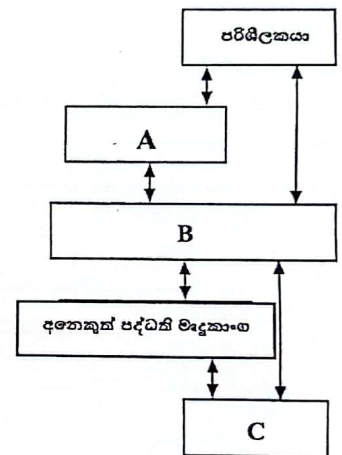


2) පරිගණක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය උපාංග නොහොත් ප්‍රධාන භෞතික සංඝටක කිහිපයකි. ආදාන , ප්‍රතිදාන, හා අවයන උපාංග මෙන්ම මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය හා සම්බන්ධ උපාංග හා පරිගණක කෙටෙහිද මෙයට අයත් වේ.

- i. අදාන උපක්‍රම යටතේ දැක්වීමේ උපක්‍රම, රූප සහ විධියේ ආදානය කිරීමේ උපක්‍රම හා සුපරික්සක සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් දෙන්න.
- ii. ප්‍රතිදාන උපක්‍රම යටතේ මෘදු පිටපත් හා දෘඩ පිටපත් සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් දෙන්න.
- iii. ද්විතියික ආවයන වන වුම්හක මාධ්‍ය උපක්‍රම , ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපක්‍රම හා සන තත්වයේ උපක්‍රම සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් දෙන්න.
- iv. පහත දැක්වෙන හිස්තැන් සඳහා සුදුසු කෙටෙහි නාමයන් සඳහන් කරන්න.
 - a) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය පරිගණක පද්ධතියට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිත වේ.
 - b) පරිගණක තිරය හෝ බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගනී.
 - c) මොඩමය පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කරයි.
 - d) මගින් පරිගණක ජාලයක ඇති පරිගණක, ජාල රවුටරය ජාල ස්විචයට සම්බන්ධ කරයි.

3) මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධානතම කාර්යයභාරය වනුයේ පරිගණක යන්ත්‍රය ක්‍රියාත්මක කළ මොහොතේ සිට ම ක්‍රියා විරහිත කරන අවස්ථාව දක්වාම පරිගණක යන්ත්‍රයේ දෘඩාංග උපරිම වශයෙන් යොදා ගනිමින් පරිශීලකයා ට අවශ්‍ය යෙදවුම් මෘදුකාංග ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය පරිසරය ගොඩ නගා දීමයි.

- i. පරිශීලකයා හා පරිගණක අතර සම්බන්ධතාවය රූපයේ දැක්වෙන පරිදි වේ. එහි A, B, හා C සඳහා සුදුසු නාමයන් ලබා දෙන්න.
- ii. බොහෝ පරිශීලකයන්ට එකවර පරිගණක යන්ත්‍රයක් වෙත ප්‍රවේශ වී කටයුතු කිරීමට පහසුකම් සලසාත් මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ක්‍රියාකාරිත්වය අනුව වර්ගීකරණයෙහි කුමට අයත්වෙද?
- iii. දෘඩ තැටියක් අවශ්‍ය පරිදි කොටස් වලට බෙදා වෙන් කිරීම දෘඩ තැටිය පංගු කිරීම ලෙසින් හැදින්වේ. මෙසේ පංගු බෙදීමක් අවශ්‍ය වන හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- iv. 'බණ්ඩනය' පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව පහල දැමීමට එක් හේතුවක් විය හැක. එය වලක්වා ගැනීමේ හොඳ පියවරක් ලෙස දෘඩ තැටියට කුමක් සිදු කළ යුතුද?



- 4) පරිගණකයේ දත්ත ගබඩා කර තැබීමේදී ඒ සඳහා යම් කිසි ඉඩක් අවශ්‍ය වේ. එකිනෙකට වෙනස් දත්ත ආවයන ධාරිතා කුඩා ඒකකයේ සිට විශාල ඒකකය දක්වා දත්ත අවයනය මැනීම සඳහා භාවිත කරයි. පරිගණකයේ දත්ත තැන්පත් කිරීමට භාවිත කෙරෙන්න කුඩාම ඒකකය බිටුව (Bit) වන අතර බිටු 8ක් බයිටයක් (1 byte) වේ.
- (i) බිටුව හා බයිටය තරම් බහුලව භාවිත නොවන බයිටයකින් හරි අඩක් හෙවත් බිටු 04ක් හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?
 - (ii) කිලෝ බයිටයක් බයිට 2^{10} කින් යුක්ත වේ. මෙහි ඇති බයිට ප්‍රමාණය කොපමණද?
 - (iii) විවධ ආවයන උපාංගවල එකිනෙකට වෙනස් දත්ත ධාරිතාවන් ඇත. කුඩාම මතක ධාරිතාවයක් (1KB) රෙජිස්තර මතකයේ ඇති අතර විශාලම මතක ධාරිතාවයක් (1TB – 185TB) ඇත්තේ කුමන ආවයන උපාංගයේද?
 - (iv) දත්ත කියවීමේදී හා ලිවීමේදී මෙම උපාංග වලට ප්‍රවේශ වීමට ගත වන වේලාවන් (ප්‍රවේශ වේග) වෙනස් වේ. දත්ත ප්‍රවේශ කර ගැනීමේ වේගය වුම්හක පටියෙහි සෙමෙන් සිදු වන අතර වඩා වේගවත්ව දත්ත ප්‍රවේශ කර ගනු ලබන්නේ කුමන ආවයන උපාංගයේද?
 - (v) ආවයන උපාංග වල දත්ත ගබඩා කර තබා ගැනීමේදී බිටු එකක් සඳහා වැය වෙන මුදල එක් එක් උපාංගය සඳහා වෙනස් වේ. රෙජිස්තර මතකය සඳහා වැඩි වියදමක් දැරීමට සිදුවන්නේ අතර දත්ත ගබඩා කිරීමේදී අඩු වියදමක් දැරීමට සිදු වන්නේ කුමන උපාංගයේද?

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 1/11
10 ශ්‍රේණිය
තෙවන වාරය - 2023

1 කොටස

1	4	21	4
2	All	22	1
3	1	23	4
4	2	24	1
5	3	25	3
6	4	26	4
7	2	27	1
8	4	28	2 (b)
9	2	29	4
10	4	30	4
11	4	31	3
12	1	32	3
13	All	33	2
14	1	34	2
15	2	35	All
16	4	36	4
17	2	37	2
18	2	38	1
19	3	39	1
20	all	40	2

11 කොටස

(1)		ලකුණු 20								
i	567 ₁₆ - 0101 0110 0111 - 010 101 100 111 - 2 5 4 7 - 2547 _{8//}	ලකුණු 2								
ii	<table><tr><td>දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය</td><td>ඇඹරු කම්බි යුගල, සමක්ෂක කේබල හා ප්‍රකාශ තන්තු</td></tr><tr><td>ජාල ස්ථල විද්‍යාව</td><td>තරු, බස්, මුදු හා රුක්.</td></tr><tr><td>දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වීඩි</td><td>ඒකපථ, අර්ධ ද්විපථ හා පූර්ණ ද්විපථ.</td></tr><tr><td>පරිගණක ජාල</td><td>ස්ථානීය ප්‍රදේශ, පුරවර ප්‍රදේශ, පුළුල් ප්‍රදේශ .</td></tr></table>	දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය	ඇඹරු කම්බි යුගල, සමක්ෂක කේබල හා ප්‍රකාශ තන්තු	ජාල ස්ථල විද්‍යාව	තරු, බස්, මුදු හා රුක්.	දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වීඩි	ඒකපථ, අර්ධ ද්විපථ හා පූර්ණ ද්විපථ.	පරිගණක ජාල	ස්ථානීය ප්‍රදේශ, පුරවර ප්‍රදේශ, පුළුල් ප්‍රදේශ .	ලකුණු 2 (.5*4)
දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය	ඇඹරු කම්බි යුගල, සමක්ෂක කේබල හා ප්‍රකාශ තන්තු									
ජාල ස්ථල විද්‍යාව	තරු, බස්, මුදු හා රුක්.									
දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වීඩි	ඒකපථ, අර්ධ ද්විපථ හා පූර්ණ ද්විපථ.									
පරිගණක ජාල	ස්ථානීය ප්‍රදේශ, පුරවර ප්‍රදේශ, පුළුල් ප්‍රදේශ .									
iii	• වුම්බක මාධ්‍ය උපක්‍රම - දෘඩ තැටිය, නම්‍ය තැටිය, වුම්භක පටිය . • මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය - අංක ගණිතමය ඒකකය, පාලන ඒකකය, මතක රෙජිස්තර • පරිගණක මතකය - ප්‍රාථමික මතකය / ප්‍රධාන මතකය, ද්විතීයික මතකය • ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපක්‍රම - සංයුක්ත තැටි, සංඛ්‍යාංක ඛණ්ඩවිධ තැටි,බ්ලූ-රේ තැටි	ලකුණු 2 (.5*4)								
iv	• ප්‍රකාශ අක්ෂර සංචානනය (Optical Character Recognition- OCR) ◦ පිටු බොහෝ ගණනකින් යුතු වූ ලේඛන ඉතා කෙටි කලකින් සුපරීක්ෂා කර පරිගණක ගත කරන ලේඛනය සංස්කරණය කිරීම සිදු කරයි. • Optical Mark Recognition – OMR) යන සුපරීක්ෂක උපක්‍රම ◦ සලකුණු හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගැනෙන ආදාන උපක්‍රමයකි. පෙර නිශ්චය කරන ලද ස්ථානවල ඇති සලකුණු කියවා සලකුණු එහි ඇති බවට පරිගණකය වෙන් දත්ත ආදානය කරනු ලබයි.	ලකුණු 2								

v	<table><tr><td>A</td><td>A'</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>			A	A'	0	1	1	0	ලකුණු 2													
A	A'																						
0	1																						
1	0																						
vi	i. $=2*3^2$ $=18$	ii. $=(2*3)^2$ $=36$	ලකුණු 2 (ලකුණු 1) (ලකුණු 1)																				
vii	A- දෘඩාංග B- පද්ධති මෘදුකාංග C- යෙදුම් මෘදුකාංග D- පරිශීලක		ලකුණු 2 (.5*4)																				
viii	- අඩංගු විය යුතු වාක්‍ය පේළි ප්‍රමාණය - (6-9) - අකුරුවල විශාලත්වය (32 point) - අක්ෂර වින්‍යාසය හා භාෂා යෙදුම් නිවැරදි වීම - පින්තූර, චිත්‍රක හෝ වගු සහප්‍රස්ථාර ඇතුලත් කිරීම (උපරිම ලෙස දෙකක්) - වර්ණ යෙදීම (වර්ණ ප්‍රභේදනය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම) - වලන චිත්‍ර සහ විඩියෝ (එක් කථාවකට එකක් පමණක්) - අරමුණ ඉලක්ක ගත කිරීම		ලකුණු 2 (.5*4)																				
ix	<table><tr><td>A</td><td>3</td></tr><tr><td>B</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>1</td></tr><tr><td>D</td><td>2</td></tr></table>		A	3	B	4	C	1	D	2	ලකුණු 2 (.5*4)												
A	3																						
B	4																						
C	1																						
D	2																						
x	1). වමෙන් අනුපේදනය 2). දකුණෙන් අනුපේදනය 3). පළමු පේළිය අනුපේදනය 4). එල්ලෙන ආකාරයට අනුපේදනය		ලකුණු 2 (.5*4)																				
(2)	ලකුණු 10																						
i	<table><tr><td>දැක්වීමේ උපක්‍රම</td><td>රූප සහ විඩියෝ ආදානය කිරීමේ උපක්‍රම</td><td>සුපරික්ෂක</td></tr><tr><td>මූසිකය</td><td>ඩිජිටල් කැමරාව</td><td>පැනලි තල සුපරික්ෂකය</td></tr><tr><td>ස්පර්ශ සංවේදී තිරය</td><td>වෙබ් කැමරාව</td><td>තීරු කේත කියවනය</td></tr><tr><td>මෙහෙයුම් යටිය</td><td>පියවු පරිපථ රූපවාහිනී කැමරා</td><td>චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය</td></tr><tr><td>ආලෝක පැන</td><td></td><td>ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය</td></tr><tr><td></td><td></td><td>ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය</td></tr><tr><td></td><td></td><td>ණයපත් හෝ හරපත් කියවනය</td></tr></table>	දැක්වීමේ උපක්‍රම	රූප සහ විඩියෝ ආදානය කිරීමේ උපක්‍රම	සුපරික්ෂක	මූසිකය	ඩිජිටල් කැමරාව	පැනලි තල සුපරික්ෂකය	ස්පර්ශ සංවේදී තිරය	වෙබ් කැමරාව	තීරු කේත කියවනය	මෙහෙයුම් යටිය	පියවු පරිපථ රූපවාහිනී කැමරා	චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය	ආලෝක පැන		ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය			ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය			ණයපත් හෝ හරපත් කියවනය	ලකුණු 3
දැක්වීමේ උපක්‍රම	රූප සහ විඩියෝ ආදානය කිරීමේ උපක්‍රම	සුපරික්ෂක																					
මූසිකය	ඩිජිටල් කැමරාව	පැනලි තල සුපරික්ෂකය																					
ස්පර්ශ සංවේදී තිරය	වෙබ් කැමරාව	තීරු කේත කියවනය																					
මෙහෙයුම් යටිය	පියවු පරිපථ රූපවාහිනී කැමරා	චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය																					
ආලෝක පැන		ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය																					
		ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය																					
		ණයපත් හෝ හරපත් කියවනය																					

ii	මෘදු පිටපත්			දෘඩ පිටපත්	ලකුණු 3	
	පරිගණක තිරය - කැතොඩ කිරණ නළය සහිත මොනිටරය - ද්‍රව ස්පර්ශ ප්‍රදර්ශකය - ආලෝක විමෝචක දියෝඩ					මුද්‍රණ යන්ත්‍ර - තිත් නියාස - පේලි මුද්‍රක - ලේසර් මුද්‍රක - තාප මුද්‍රක - තින්ත විදුම් මුද්‍රක
	බහු මාධ්‍ය පරීක්ෂේපකය / ප්‍රපේක්ෂකය					ලකුණු කරණය
iii					ලකුණු 1	
	චුම්භක මාධ්‍ය උපක්‍රම		ප්‍රකාශ මාධ්‍ය උපක්‍රම	සන තත්වයේ උපක්‍රම	ලකුණු 1	
	දෘඩ තැටිය		සංයුක්ත තැටි	USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකය		
	නම්‍ය තැටිය		සංක්‍රාංක බහුවිධ තැටි	මතක කාඩ්		
	චුම්භක පටිය		බ්ලූ-රේ තැටි			
iv	වාසි :- a. සමාන්තර කෙවෙනිය . b. විචියෝ කෙවෙනිය c. ශ්‍රේණිගත කෙවෙනිය d. ජාල කරණ කෙවෙනිය				ලකුණු 1 (.5*2) ලකුණු 1 (.5*2)	
(3)					ලකුණු 10	
i	A- යෙදුම් මෘදුකාංග B - මෙහෙයුම් පද්ධතිය C - දෘඩාංග				ලකුණු 2	
ii	බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති				ලකුණු 2	
iii	- පරිගණකයේ තැන්පත් කරනු ලබන දේවල් වෙන් වෙන්ව තැන්පත් කර ගැනීමට - පරිගණකයේ මෙහෙයුම් පද්ධති එකකට වඩා ස්ථාපනය කිරීමට - මෙහෙයුම් පද්ධතියේ වූ අවශ්‍යතා සම්පූර්ණ කිරීමට				ලකුණු 4	
iv	දෘඩ තැටිය ප්‍රතිභාගිකරණය සඳහා පියවර ගැනීමයි.				ලකුණු 2	
(4)						
i	නිබ්ලය (Nibble)				ලකුණු 2	
ii	බයිට් 1024කි				ලකුණු 2	
iii	චුම්භක පටිය (Magnatic tape)				ලකුණු 2	
iv	රෙජිස්තර මතකය (Register Memory)				ලකුණු 2	
V	සංගත / සංයුක්ත තැටිය (compact disk CD)				ලකුණු 2	
(5)					ලකුණු 10	
i	=B3+C3+D3 , = sum (B3:C3)				ලකුණු 2	
ii	E3 කෝෂය මත තෝරා එහි පිරවුම් හැඩලයෙහි + සලකුණ මත කර්සරය තබා පහලට ඇදගෙන එම				ලකුණු 2	
iii	=sum(F3:H3)				ලකුණු 2	
iv	I 3 කෝෂය copy කර අදාල පරාසය තෝරා paste කිරීමෙන්				ලකුණු 2	
v	= min (B3:B11)				ලකුණු 1	
Vi	= max (F3:F11)				ලකුණු 1	

6)		ලකුණු 10
i	- Registered no - රෝගීන් වගුව - Clinic no - සායන වගුව - DOC no - වෛද්‍ය වගුව	ලකුණු 3
ii	- Clinic no - රෝගීන් වගුව - DOC no - සායන වගුව	ලකුණු 2
iii	a) රෝගීන් වගුව - කමල් දිවාකර P006 0771244196 CL05 b) වෛද්‍ය වගුව හා සායන වගුව D005 Sunil Fernando CL06 Dental D005	ලකුණු 2 ලකුණු 3
(7)	(අ)	ලකුණු 10
i	Underline (U), එකෙල්ල කිරීම , Font size	ලකුණු 1
ii	Bold (B) අකුරු තද පැහැ ගැන්වීම	ලකුණු 1
iii	a. මැදට එකෙල්ල කිරීම - center b. වමට එකෙල්ල කිරීම - left alignment c. මැදට එකෙල්ල කිරීම - center d. දකුණට එකෙල්ල කිරීම - right alignment	ලකුණු 2
iv	Superscript	ලකුණු 1
v	Ctrl+S	ලකුණු 1
	(ආ)	
i	P	ලකුණු 2
iii	කථාවක ඇතුළත් කර ඇති පාඨ , හැඩතල, විත්‍රක, පින්තූර ආදී ඕනෑම වස්තුවකට සජීවීකරණ/ චලන ඇතුළත් කර ගත හැක.	ලකුණු 2