

නම

10 ශ්‍රේණිය තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I පනය

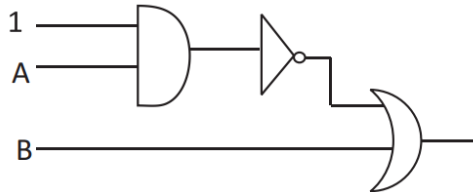
- 10) පරිගණකයේ ඇති සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
 1) වේගය. 2) කාර්යක්ෂමතාව. 3) නිරවද්‍යතාවය. 4) බුද්ධිමත් බව.
- 11) පරිගණක වර්ගීකරණයේ දී භෞතික ප්‍රමාණය හා තාක්ෂණය පදනම් කරගනිමින් පරිගණක වර්ගීකරණය කරනු ලබයි. එහි භෞතික ප්‍රමාණය අනුව වර්ගීකරණය කළහැකි කාණ්ඩයක් වන්නේ,
 1) ප්‍රතිසම පරිගණක. 2) සංඛ්‍යාංක පරිගණක. 3) මිශ්‍ර පරිගණක. 4) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක.
- 12) සකස් කරනු ලැබූ දත්ත පරිගණකයේ ස්ථීරව තැන්පත් කරනු ලබන ගමන් මග නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,
 1) මතක රෙජිස්තරය → ප්‍රධාන මතකය → ද්විතීක මතකය
 2) මතක රෙජිස්තරය → ද්විතීක මතකය → ප්‍රධාන මතකය
 3) ප්‍රධාන මතකය → මතක රෙජිස්තරය → ද්විතීක මතකය
 4) ප්‍රධාන මතකය → ද්විතීක මතකය → මතක රෙජිස්තරය
- 13) බැංකුවල වෙක් පතක ඇති නිවැරදිතාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි උපකරණය වන්නේ,
 1) ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානන උපක්‍රමය - OCR. 2) චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය - MICR.
 3) ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානන උපක්‍රමය - OMR. 4) ණයපත් හා හරපත් කියවනය - ATM.
- 14) වැඩිම විදුලි පරිභෝජනයක් භාවිතා වන පරිගණක තිර වර්ගය වන්නේ,
 1) ද්‍රව ස්ථිතික (LCD) ප්‍රදර්ශකය. 2) ආලෝක විමෝචක දියෝඩ. (LED)
 3) කැතෝඩ කිරණ නළය සහිත තිරය. (CRT) 4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.
- 15) ප්‍රකාශිත මාධ්‍ය භාවිතා කරනු ලබන ද්විතියික ආවයන උපාංග සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ,
 1) සන තත්වයේ උපාංග. (SSD) 2) සංයුක්ත තැටි. (CD)
 3) බ්ලූරේ තැටි. (BLUE RAY) 4) සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටි. (DVD)
- 16) 447_{10} දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටක සංඛ්‍යාව කුමක්ද?
 1) 675_8 2) 677_8 3) 776_8 4) 576_8
- 17) 749 යන සංඛ්‍යාව වලංගු සංඛ්‍යාවක් වන්නේ පහත දක්වා ඇති සංඛ්‍යා පද්ධති අතරින් කවර වරණයකින්ද?
 1) දශමය සංඛ්‍යා හා ෂඩ් දශමය පමණි. 2) දශමය හා ද්වීමය සංඛ්‍යා පමණි. 3) දශමය හා ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යා පමණි. 4) අෂ්ටමය හා ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යා පමණි.
- 18) $23A_{16}$ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවට අදාළ ද්වීමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,
 1) 1000111010₂ 2) 1110111010₂ 3) 1001111011₂ 4) 1000100010₂
- 19) 1001111₂, 165₈, 687₁₀, 2A₁₆ යන සංඛ්‍යා හතරේ අවරෝහණ පටිපාටිය නිරූපණය වන්නේ පහත කවරකින්ද?
 1) 165₈, 1001111₂, 2A₁₆, 687₁₀ 2) 1001111₂, 687₁₀, 165₈, 2A₁₆
 3) 2A₁₆, 165₈, 1001111₂, 687₁₀ 4) 687₁₀, 1001111₂, 165₈, 2A₁₆
- 20) 0110111.0110₂ යන ද්වීමය සංඛ්‍යාවේ MSB හා LSB පිළිවෙළින් පෙන්වන්නේ,
 1) 1 සහ 0 2) 0 සහ 0 3) 1 සහ 1 4) 0 සහ 1
- 21) බිටු(bits) 16ක තිබෙන බයිට් (byte) සහ නිබ්ල (nibble) පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,
 1) 1,2 2) 1, ½ 3) 2, 4 4) 2,2
- 22) ASCII කේත ක්‍රමයේ භාවිතා වන බිටු ගණන වන්නේ,
 1) 4 2) 7 3) 8 4) 16

23) ගොනුවේ විශාලත්වය වැඩිම වන්නේ පහත සඳහන් කවරකද?

- 1) මෙගාබයිට් 1ක් වූ .mp3 ගොනුව
3) බයිට් 300 ක්වූ .txt ගොනුව

- 2) බයිට් 1024 ක් වූ .gif ගොනුව
4) කිලෝ බයිට් 2048 ක් වූ .jpeg ගොනුව

24) පහත තාර්කික පරිපථයේ ප්‍රතිදානය 0 වීම සඳහා A සහ B ආදානවලට පිළිවෙලින් ලබා දිය යුතු අගය සොයන්න.



- 1) 1 සහ 1
2) 1 සහ 0
3) 0 සහ 0
4) 0 සහ 1

25) පහත සඳහන් සත්‍යතා වගුව අයත්වන ද්වාරය වන්නේ කුමක් ද?

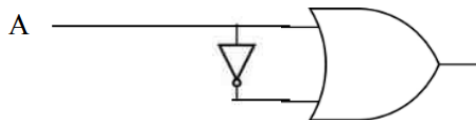
A	B	Q
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

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

26) තාර්කික ද්වාරයක ආදාන සියල්ලම සත්‍ය (1) වූ විට පමණක් ප්‍රතිදානය අසත්‍ය (0) වීම දැකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ද්වාරයේ ද?

- 1) NAND ද්වාරයක වේ.
2) NOR ද්වාරයක වේ.
3) AND ද්වාරයක වේ.
4) OR ද්වාරයක වේ.

27) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථයේ ප්‍රතිදානය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශයක් වනුයේ කුමන ප්‍රකාශයද?



- 1) ප්‍රතිදානය සෑම විටම 1 වේ.
2) ප්‍රතිදානය සෑම විටම 0 වේ.
3) ප්‍රතිදානය 0 හෝ 1 වේ.
4) ආදානය හා ප්‍රතිදානය සමානවේ.

28) පහත සඳහන් ගොනු නාම දිගු සලකා බලන්න.

A. docx B. png C. xlsx D. jpeg E. doc F. ppt G. xls

වදන් සකසන මෘදුකාංග සහ පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සකස් කරන ලද ගොනු සඳහා ඉහත කවරක් පිළිවෙලින් වලංගු වේ ද?

- 1) A , D සහ F , G 2) B , C සහ D , F 3) A , E සහ C , G 4) E , B සහ G , F

29) යම් ලේඛනයක් තේරීම සඳහා (Select all) කවර කෙටිමං යතුරු භාවිත කරයි ද?

- 1) Ctrl+S 2) Ctrl+A 3) Ctrl+H 4) Ctrl+X

30) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක දක්නට ලැබෙන මූලික මෙවලම් තීරුවේ (Home) පමණක් දක්නට ලැබෙන මෙවලම් වන්නේ,

- 1) දිශානතිය (Orientation), අකුරු වර්ණය වෙනස් කිරීම(font color).
2) අකුරු තදපැහැගැන්වීම(Bold) , අකුරුවල ප්‍රමාණය (Font Size)
3) පාඨාන්තර සම්මතයට සැකසූ කඩදාසි ප්‍රමාණය (Page size) , දිශානතිය (Orientation)
4) අකුරුවල යටින් ඉරි ඇඳීම (Underline), වගුවන්ගතය (Table)

31) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් නිර්මාණය කරන ලද ලේඛනයක තම අයිතිය තහවුරු කිරීම සඳහා තම යෙදීමට සහ අන්තර්ජාලයේ තම වෙබ්සයිට්ට ප්‍රවේශ වීමට යොදාගනු ලබන්නේ ,

- (1) Bookmark , Cross-reference (2) Equation, Hyperlink
(3) Watermark, Hyperlink (4) Watermark, Page Border

32) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) මෙය pdf ආකාරයට ද ගබඩා (save) කළ හැක.
(2) මෙම මෘදුකාංගය රූප(Photo) ,අකුරු (Text) , වගු (Table) ඇතුළත් කර සැකසිය හැක.
(3) මෙම මෘදුකාංගයට චලන රූප (Animation) ඇතුළත් කළ හැකිය.
(4) මෙම මෘදුකාංගය මගින් නිර්මාණය කරන ලිපි A4 සහ A3 ,ආකාරයට ද මුද්‍රණය කළ හැක.

33) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග වල භාවිතාවන වගු සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A. කෝෂ දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් සංයුක්ත (Merge) කළ හැකිය.
B. අනුයාත කෝෂ කීපයක ඇති සංඛ්‍යා එකතු කිරීමට සූත්‍ර භාවිතා කළ හැකිය.
C. ගණනය කිරීම සඳහා ශ්‍රීත භාවිතා කළ හැකිය.
ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් නිවැරදි වන්නේ

- 1) A පමණි දී 2) B පමණි 3) A හා B පමණි 4) A B හා C පමණි

34) තැපැල් මුසුව (Mail Merge) පහසුකම භාවිතයෙන් නිර්මාණය කළ නොහැක්කේ,

- 1) Letters 2) Envelopes 3) Folders 4) Reports

35) විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් විවෘත මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ,

- 1) Excel 2) Google Sheets 3) LibreOffice calc 4) open office calc

36) දී ඇති රූපසටහන මගින් පෙන්නුම් කෙරෙනුයේ ඉලෙක්ට්‍රොනික වැඩපතක කොටසකි. ශිෂ්‍යයෙකු විසින් C4 කොටුව තුළ =max(A1,B3,C2) ශ්‍රිතය ඇතුළත් කළේ නම්, ලැබෙන පිළිතුර වන්නේ ,

- 1) 9 2) 12
3) 6 4) 5

	A	B	C	D
1	2	5	6	
2	6	6	3	
3	5	9	12	
4				
5				
6				

37) කෝෂ පරාසයක සංඛ්‍යා අඩංගු කෝෂ සංඛ්‍යාව සෙවීමට භාවිතා කරන ශ්‍රිතය වන්නේ

- 1) =Max() 2) =Counta() 3) =Sum() 4) =Count()

38) A5 කෝෂයේ =Sum(A1:A4) යන ශ්‍රිතය ලියා ඇත්නම් එම කෝෂයේ පෙන්නුම් කරන අගය වන්නේ

- 1) 4 2) 16
3) 16+AB 4) #Error!

	A	B
1	2	
2	5	
3	AB	
4	9	
5		

39) A5 කෝෂයේ =Min(A1:A4) යන ශ්‍රිතය ලියා ඇත්නම් එම කෝෂයේ පෙන්නුම් කරන අගය වන්නේ,

- 1) 5 2) 2 3) AB 4) 9

40) කෝෂ වල අඩංගු විය හැක්කේ

- 1) පාඨ (Text) 2) සංඛ්‍යා (Numbers) 3) සමීකරණ (Formula) 4) ඉහත සියල්ලම(all of the above)

(ix) දත්ත සන්නිවේදනයේ සංරචක 2ක් නම් කරන්න.

(x) දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ අවාසි දෙකක් ලියන්න.

(ලකුණු 2x10=20 යි)

2) අර්ථවත් සැකසූ දත්ත තොරතුරු ලෙස හඳුනා ගැනේ.

a) දත්ත සහ තොරතුරු සඳහා උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

(ලකුණු 2 යි)

b) මතුගම කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ පැමිණීම වාර්තා කිරීම සඳහා ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රයක් භාවිතා කිරීමට සැලසුම් කර තිබේ. මෙහි සංවේදකය මත ඇඟිල්ල තැබීම මගින් අදාළ පුද්ගලයා නිවැරදිව හඳුනා ගනු ලබන අතර පැමිණි හා පිටවූ වෙලාව සටහන් කර මෘදු පිටපතක ලෙස ලබා දේ. මෙහි ආදානය , ක්‍රියාව සහ ප්‍රතිදානය ලියන්න.

(ලකුණු 3 යි)

c) පහත A කාණ්ඩය ගැලපෙන උපාංගය/ සංකල්පය B කාණ්ඩයෙන් තෝරා ලියන්න.

(A කාණ්ඩයේ ඉලක්කම ඉදිරියෙන් B කාණ්ඩයේ ගැලපෙන අකුර ලියන්න)

(ලකුණු 5 යි)

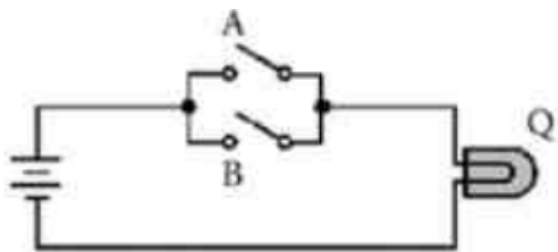
A කාණ්ඩය

1. නියමු මාධ්‍ය
2. පරිගණක ජාල සම්බන්ධ කිරීමේ උපක්‍රම
3. අන්තර්ජාලය
4. ජාල ස්ථල විද්‍යාව
5. මුසිකය

B කාණ්ඩය

- A. ස්විචය
- B. PS/2 කෙවෙනි
- C. බසයක ආකාරයට ජාල ගත කිරීම
- D. ප්‍රකාශ තන්තු
- E. විශ්ව විසිරි වියමන(WWW)

3) I) නිවසින් පිටවීමට හෝ ඇතුළුවීමට ප්‍රධාන දොර හෝ පිටුපස දොර භාවිතා කළ හැක. ඊට අදාළ විද්‍යුත් පරිපථය පහත දැක්වේ.

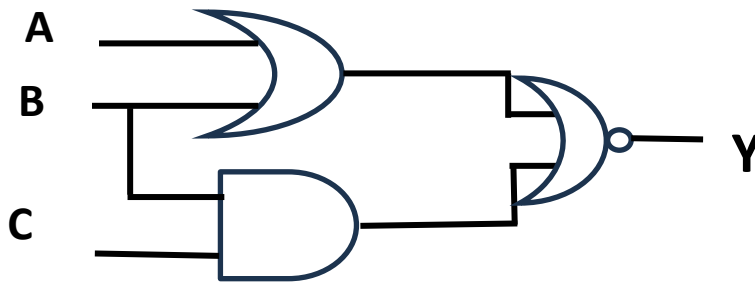


- I. දක්වා ඇති පරිපථය නිරූපනය වන තාර්කික ද්වාරය නම් කරන්න.
- II. එම තාර්කික ද්වාරය ඇද දක්වන්න.
- III. ද්වාරයට අදාළ බූලිය සමීකරණය ලියන්න.
- IV. ඊට අදාළ සත්‍යතා වගුව ඇඳ දක්වන්න.
- V. සංයුක්ත ද්වාර 2ක් නම් කරන්න.

(ලකුණු 1x5 යි)

II) පහත රූප සටහනට අදාළ සමීකරණය ගොඩනගා සත්‍යතා වගුව ඇඳ දක්වන්න.

(ලකුණු 5 යි)



4) I. පහත දක්වා ඇති වගන්ති වල සත්‍ය/ අසත්‍ය බව සඳහන් කරන්න. (පිළිතුරු අංකය සමග සත්‍ය අසත්‍ය භාවය සඳහන් කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ. (ලකුණු 5 යි)

1. ASCII කේත ක්‍රමය Mainframe පරිගණක වල භාවිතා විය
2. යුනිකේත (Unicode) ක්‍රමය භාවිතයෙන් අක්ෂර පමණක් නොව සංකේත, රූප ද නිරූපනය කළ හැක.
3. BCD කේතය මගින් බිටු 16 නිරූපණය වේ.
4. EBCDIC කේත ක්‍රමයේදී බිටු 7කින් යුත් ද්වීමය සංඛ්‍යා නිරූපණය කළ හැක.
5. සංකේත 10 නිරූපණය කිරීමට BCD කේත ක්‍රමය යොදා ගත හැක.

II. පහත වර්ණයන්ට අදාළව ඡඩ් දශමය වර්ණයන් ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 5 යි)

වර්ණයේ නම	ඡඩ් දශමය අගය	R	G	B
නිල්	#	21	21	255
ලා කොළ		55	227	47
කළු		24	22	23
දම්		135	31	121
කහ		255	238	0

5) I. පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් සත්‍ය ලෙස ද අසත්‍ය නම් අසත්‍ය ලෙස ද නම් කරන්න.

- A. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් වචන සෙවීම සහ වෙනත් වචන ඒ වෙනුවට ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම (Find and Replace) සිදු කළ හැක.
- B. Ctrl +END සහ Ctrl+Home යන යතුරු කර්සරය ලේඛනයේ මුලට ගැනීමට සහ අවසානයට ගැනීමට පිළිවෙලින් යොදා ගනී.
- C. FrameMaker සහ Lyx යනු වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ වේ.
- D. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකස් කරන ලිපියකින් එකවර අන්තර් ජාලය හා සම්බන්ධ වීමට Ctrl+K යෙදීමෙන් සිදුකළ හැකිය.

(ලකුණු 2 යි)

II. පහත දැක්වෙනුයේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සකස් කරන ලද ලේඛනයකි.

b. මෙම ලේඛනය සකස් කිරීම සඳහා අන්තර්ජාල පහසුකම් ඇති ඕනෑම පරිගණකයකින් විවෘත කිරීම කළයුතු මෘදුකාංග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1 යි)

c. මෙම ලේඛනයම ජංගම දුරකතන සහ තල පරිගණක (Tablet PC) සඳහා යොදා ගනු ලබන විශේෂිත වූ වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1 යි)

iii. පහත ලේඛනයේ A සිට F දක්වා නම් කර ඇති කොටස් හැඩසව් ගැන්වීම සඳහා භාවිතා කළ මෙවලම් පහත දැක්වෙන 1 සිට 18 දක්වා නම් කර ඇති මෙවලම් තීරුවෙන් තෝරා ලියන්න. (ලකුණු 6 යි)

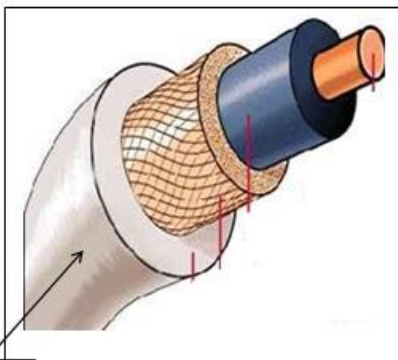
A

CONNECTING TO A NETWORK

C

There is a *variety of connection* or cabling options to access information to or from a network. Newer connection types allow data to flow much quickly, and more people are setting up or switching to faster connection methods. Some popular connection options include.

B


D

A copper wire surrounded with insulation with a grounded cover of braided wire to minimize electrical and radio frequency interference .

E
F

- Fiber optics
- <https://ecomputernotes.com>

1

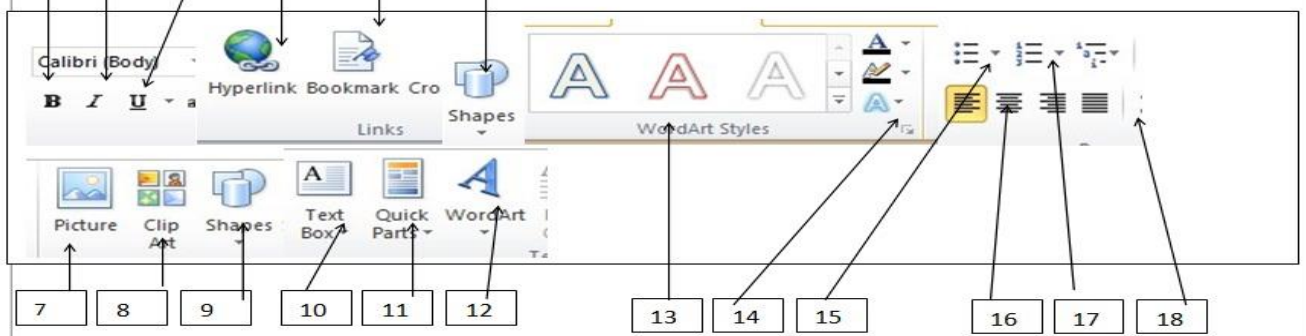
2

3

4

5

6



7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

6) “ලස්සන දිවිය” යනු ගමේ නිෂ්පාදන එකතු කර සුපිරි වෙළඳ සැල් වෙත ලබා දෙන කුඩා ව්‍යාපාරයකි. ඔවුන්ගේ සේවක වැටුප් සකස් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන වැඩපත්‍රක ආකෘතියක් පහත දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F
1	ලස්සන දිවිය ව්‍යාපාරය					
2	මාසික සේවක වැටුප් ලේඛනය - 2023 අගෝස්තු මාසය					
3	සේවක අංකය	නම	මූලික වැටුප රු.	ප්‍රවාහන දීමනා රු.	ලබා ඇති ණය වාරිකය රු.	ශුද්ධ වැටුප රු.
4	A001	මලින් පෙරේරා	23,000.00	3,000.00	-	26,000.00
5	A002	කමල් සිල්වා	22,500.00	2,500.00	2,000.00	23,000.00
6	A003	රුවන් ප්‍රනාන්දු	25,000.00	-	2,000.00	23,000.00
7	A004	සමන් කුමාර	19,750.00	-	1,750.00	18,000.00
8	A005	නන්දන කුමාරගේ	21,200.00	3,500.00	-	24,700.00
9						
10	ප්‍රවාහන දීමනා සඳහා මුළු මුදල					
11	ණය වාරික ලැබීම්					
12	වැටුප් සඳහා ගෙවන මුළු මුදල					

- i. A001 සේවක අංකය හිමි මලින් පෙරේරා ගේ ශුද්ධ වැටුප ගණනය කර ඇති ආකාරය සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. (එම සූත්‍රය අනෙක් සේවකයින්ගේ ශුද්ධ වැටුප ගණනය සඳහා ද යොදා ගැනීමට නියමිතය)

= මූලික වැටුප + ප්‍රවාහන දීමනා - ලබා ඇති ණය වාරික (ලකුණු 2 යි)
- II. ප්‍රවාහන දීමනා සඳහා වැයවන මුළු මුදල D10 කෝෂයේ ලිවීමට අදාළ සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

= function(cell 1: cell2) (ලකුණු 2 යි)
- III. ප්‍රවාහන දීමනා ලබන සේවක සංඛ්‍යාව D11 කෝෂයේ ලිවීමට අදාළ සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න.

= function(cell 1: cell2) (ලකුණු 2 යි)
- IV. ප්‍රවාහන දීමනා වශයෙන් ලබා ගන්නා වැඩිම මුදල පෙන්වීමට D9 කෝෂයේ ලිවීමට අදාළ සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න.

= function(cell 1: cell2) (ලකුණු 2 යි)
- V. එක් එක් සේවකයා ලබන ශුද්ධ වැටුප් ප්‍රදර්ශනය සඳහා ඇඳිය හැකි ප්‍රස්ථාර වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2 යි)

7) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය අද වන විට විවිධ ක්ෂේත්‍රයන්හි විවිධ කාර්යයන් සඳහා යොදා ගැනේ.

- I. ඉ-රාජ්‍ය සේවයේ දී රජය විසින් පුරවැසියන්ට ලබාදෙන සේවාවන් දෙකක් ලියන්න.
- II. සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දී විද්‍යුත් තත්තු රේඛීය යන්ත්‍රය (ECG) සහ විද්‍යුත් නිකර්පණ රේඛන (EEG) යන්ත්‍රය භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහා ද?
- III. දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය (telemedicine) සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.
- IV. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ දී සත්ව ගොවිපල සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගත හැකි අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.
- V. ඉ- බැංකු පද්ධති මගින් යම් භාණ්ඩයක් හෝ සේවාවක් සඳහා ගෙවීම් කළ හැකි ආකාර දෙකක් ලියන්න.

(එක් කොටසකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 10 යි)