

**G.C.E. ORDINARY LEVEL**

අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ

**STUDENT SEMINAR SERIES - 2019**

ශිෂ්‍ය සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2019

# **INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY**

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

## **QUESTION PAPER – I, II**

ප්‍රශ්න පත්‍රය -I,II

(සිංහල මාධ්‍යය)



අනුග්‍රහය



**අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය**  
**ඉ-ඉගෙනුම් හා නැණස අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් ඒකකය**  
**අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය - උපකාරක සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2019**

**80 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I**

<b>11 ශ්‍රේණිය</b>	<b>සිංහල මාධ්‍යය</b>	<b>කාලය - පැ 1</b>
--------------------	----------------------	--------------------

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 - 40 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති (1),(2),(3),(4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි/වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

01. ආවයනය කරන ලද ක්‍රමලේඛන සංකල්පය (Stored program concept) හඳුන්වා දෙන ලද්දේ,

- (1). පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක සමග
- (2). දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක සමග
- (3). තෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක සමග
- (4). හතරවන පරම්පරාවේ පරිගණක සමග

02. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A – අරුණ සියලුම විෂයයන් සඳහා දක්ෂතා පෙන්වා ඇත.  
 B – අරුණ ගණිතය විෂයය සඳහා ලකුණු 95ක් ලබා ඇත.  
 ඉහත ප්‍රකාශ ඇසුරෙන් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

- (1). A – ගුණාත්මක දත්ත B – ප්‍රමාණාත්මක දත්ත
- (2). A – ප්‍රමාණාත්මක දත්ත B – ගුණාත්මක දත්ත
- (3). A – ප්‍රමාණාත්මක දත්ත B – ප්‍රමාණාත්මක දත්ත
- (4). A – ගුණාත්මක දත්ත B – ගුණාත්මක දත්ත

03. “ජංගම දුරකථනයක් භාවිතයෙන් QR කේතයක් කියවා අන්තර්ජාලයට පිවිසිය හැකිය. අදාළ වෙබ් අඩවියෙන් දත්ත ලබාගෙන ජංගම දුරකථනය හරහා අදාළ තොරතුරු පෙන්විය හැකිය.” ඉහත සිද්ධියට අදාළව ආදාන, සැකසුම් හා ප්‍රතිදාන සඳහා ගැලපෙන උදාහරණ පිළිවෙලින් පෙන්වන පිළිතුර තෝරන්න.

- (1). QR කේතය, අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධවීම, තොරතුරු ලබා දීම
- (2). තොරතුරු, තොරතුරු ලබා දීම, තොරතුරු
- (3). QR කේතය, වෙබ් අඩවියෙන් තොරතුරු ලබා දීම, තොරතුරු
- (4). තොරතුරු, අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධවීම, QR කේතය

04. පහත ඒවායින් කුමක් දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේද?

- (1). රෝගීන් අධීක්ෂණය
- (2). දුරස්ථ සායනික උවදුරන් ඉක්මන් බව
- (3). හදිසි රෝගී තත්ත්වයන් සඳහා ඕනෑම වේලාවක සම්බන්ධ කර ගැනීම පහසු වීම
- (4). දුරස්ථ පුහුණුවීම්වලදී අඩු පිරිවැය



10. 35<sub>8</sub> ට සමාන ද්වීමය අගය වන්නේ,

- (1). 00011101<sub>2</sub> (3). 00111010<sub>2</sub>  
 (2). 00111011<sub>2</sub> (4). 01010101<sub>2</sub>

11. පහත වගුවේ ආවයන උපාංග කිහිපයක් සහ ඒවායේ භාවිත/ ලක්ෂණ දැක්වේ. මෙම වගුවට අනුව නිවැරදි සංයෝග සහිත වරණය තෝරන්න.

a	b
A මතක කාඩ්පත්	1 පහසුවෙන් දත්ත එහා මෙහා ගෙන හා හැකි වීම හා වේගවත්ව දත්ත හැසිරවීමේ හැකියාව
B Blue - ray 3D	2 ඩිජිටල් කැමරා, ජංගම දුරකථන හා පරිගණක ක්‍රීඩා උපාංග ආදියෙහි භාවිතය
C USB ෆ්ලෑෂ් ධාවක	3 විඩියෝ පටිගත කිරීම සඳහා

- (1). A - 1 ,B - 2, C - 3 (3). A - 2 ,B - 3, C - 1  
 (2). A - 3 ,B - 2, C - 1 (4). A - 3 ,B - 1, C - 2

12. සේවාදායක පරිගණක එක් උපාංගයක් පමින් සම්බන්ධ කරමින් එම උපාංගය මගින් ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලය සම්බන්ධ කරවීමක් සිදු කෙරෙන ස්ඵලකය වනුයේ,

- (1). තරු (3). බස්  
 (2). මුදු (4). දැල්

13. පරිගණක 10කින් යුතු ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් ස්ථාපනය කිරීමේදී අවශ්‍යතා වශයෙන් පහත දැ සඳහන්ව ඇත.

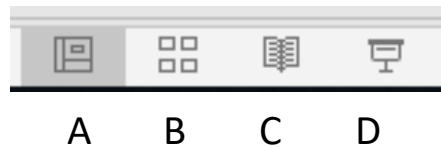
- A - සියලුම පරිගණකයන් හා අනෙකුත් උපාංග සඳහා අන්තර්ජාල පහසුකම ලබා දීම  
 B - අන්තර්ජාලය සමග සම්බන්ධ වීමේදී ජාලය තුළ දත්ත සඳහා ආරක්ෂාව සහිතවීම  
 C - වඩාත් කාර්යක්ෂම සන්නිවේදනයක් සහිතව පරිගණක හා අනෙකුත් උපාංග එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීම

ඉහත අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා වඩාත් උචිත උපාංග ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.

- (1). A - මාර්ගකාරකය B - ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග C - නාභිය  
 (2). A - මාර්ගකාරකය B - ගිණි පවුර C - නාභිය  
 (3). A - මාර්ගකාරකය B - ගිණි පවුර C - ස්විචය  
 (4). A - ගිණි පවුර B - මාර්ගකාරකය C - ස්විචය

14. පහත දැක්වෙන දසුන් තීරු අතුරෙන් තෝරා ගත් කඳවක් පූර්ණ තිරයේ දැක්වෙන අයුරින්ම දැක ගැනීමට හැකි දසුන් තීරුව වන්නේ,

- (1). A  
 (2). B  
 (3). C  
 (4). D

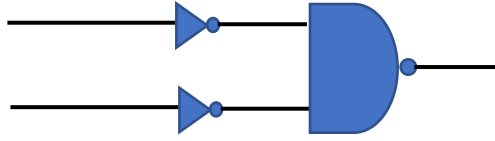


15. පහත අගයන් අතුරින් විශාලතම අගය වන්නේ,

- (1). 125<sub>10</sub> (3). 0010 0111<sub>bcd</sub>  
 (2). AC<sub>16</sub> (4). 553<sub>8</sub>

16. පහත පරිපථයේ අවසාන ප්‍රතිදානය 0 වීමට එහි ආදාන සංයෝග තිබිය යුතු ආකාරය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,

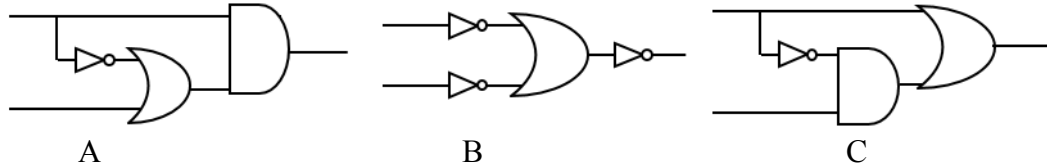
- (1).  $x = 0$   $y = 0$
- (2).  $x = 0$   $y = 1$
- (3).  $x = 1$   $y = 0$
- (4).  $x = 1$   $y = 1$



17. ධාරිතාව 128 MB, 512MB සහ 1 GB වන ගොනු 3ක් ගබඩා කිරීමට තිසක්ට අවශ්‍යව ඇති අතර එම ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා 2GB ධාරිතාව සහිත USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකයක් ඇත. මෙම ගොනු ගබඩා කිරීමෙන් අනතුරුව තවත් ඉතිරිව ඇති ධාරිතාව කොපමණද?

- (1). 380KB
- (2). 384MB
- (3). 384GB
- (4). ඉඩක් ඉතිරි නැත.

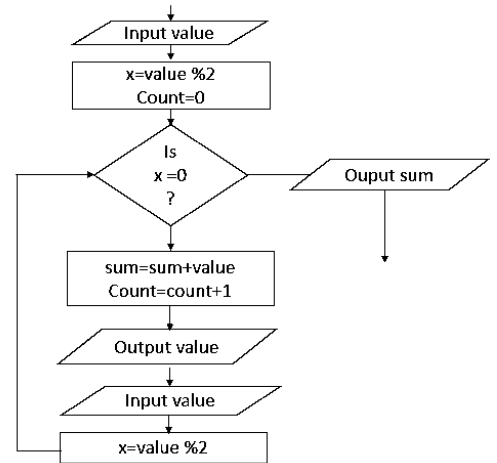
18. දෙන ලද ආදාන සංයෝග යටතේ පහත ඒවායින් කුමන පරිපථ සමාන ප්‍රතිදාන ලබා දෙයිද?



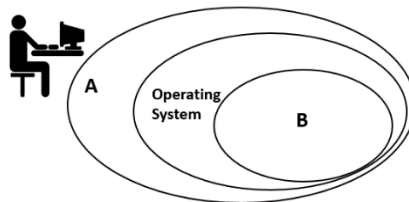
- (1). A සහ B
- (2). A සහ C
- (3). B සහ C
- (4). A, B සහ C

19. ආදානය ලෙස 4,6,12, 15,14,13,20,9 ඇතුළත් කල විට, මෙම ගැලීම් සටහන කී වතාවක් ක්‍රියාත්මක වන්නේ ද?

- (1). 4 වරක්
- (2). 3 වරක්
- (3). 5 වරක්
- (4). 8 වරක්



20. පහතින් දැක්වෙන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතිය ආශ්‍රිත රූප සටහනකි.



මෙහි A සහ B සඳහා සුදුසු යෙදුම් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

- (1). යෙදුම් මාදුකාංග හා දෘඩාංග
- (2). පද්ධති මාදුකාංග හා දෘඩාංග
- (3). යෙදුම් මාදුකාංග හා පරිශීලක
- (4). යෙදුම් මාදුකාංග හා උපයෝගීතා මාදුකාංග

21. පරිගණක ක්‍රමලේඛ ඇසුරෙන් පහත දී ඇති වගන්ති අතුරෙන් වැරදි වගන්තිය තෝරන්න
- (1). වස්තු නැඹුරු පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාවිතයේදී වස්තු යන සංකල්පය භාවිත වේ.
  - (2). අර්ථ වින්‍යාසක භාවිතයේදී ක්‍රමලේඛයේ කාරක රීතිදෝෂ නොමැතිනම් ධාවනයෙන් පසු නිවැරදි ප්‍රතිදානය ලබා දේ.
  - (3). ක්‍රමලේඛ ක්‍රියාවලියට ප්‍රවේශ වීම පිණිස පවතින විකල්ප ප්‍රවේශ ක්‍රමලේඛන පැරඩයිම ලෙස හඳුන්වයි.
  - (4). ප්‍රධාන වැඩසටහනට ප්‍රතිදානයක් ආපසු ලබා නොදෙන උප ක්‍රමලේඛ කාර්ය පටිපාටි නම්වේ.

22. පැතුරුම්පත් මාදුකාංගයකදී  $5 \bmod 2 * 30 / 5 - (2 * 2)$  හි නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

- (1). 30
- (2). 2
- (3). 12
- (4). 16

පහත දී ඇති පැතුරුම්පත ඇසුරෙන් 23 හා 24 යන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	x	3	2	1	0	-1	-2	z	5
2	$y = (x+2)^2$	25	16	9	4	1	0		
3	$a = x*2$	6	4	2	0	-2	-4		
4	$x^2$	9	4	1	0	1	4		
5	$f=(x+y)z$	140	90	50	20	0	-10		

23. A4 කෝෂයේ ඇති ආකාරයට එම අගය B2 කෝෂයේ සිට G2 කෝෂය දක්වා සෙවීම අවශ්‍යව ඇත. ඒ අනුව B2 කෝෂයේ ඇතුළත් විය යුතු ශ්‍රිතය වන්නේ

- (1).  $= (B1+2)^2$
- (2).  $B2 = (B1+2)^2$
- (3).  $= ($B1+2)*2$
- (4).  $= B1+2^2$

24. ඉහත පැතුරුම්පතෙහි B5 කෝෂය තුළ ඇතුළත් විය නොහැකි ශ්‍රිතයක් වන්නේ,

- (1).  $= (B1+B2)*$I1$
- (2).  $= (B1+B2)*I$1$
- (3).  $= (B1+B2)*$I$1$
- (4).  $= (B1+((B1+2)^2))*$I1$

25. විද්‍යුත් සමර්පණයක් ඉදිරිපත් කිරීමේදී පහත කාර්යයන් ඉටු කිර ගැනීමට භාවිත කළ හැකි කෙටිමං යතුරු පිළිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,

A - තිරය කලු පැහැයෙන් පෙන්වීමට  
 B - සමර්පණයෙන් ඉවත්වීමට

- (1). Ctrl + B සහ N
- (2). B සහ Ctrl + N
- (3). B සහ Esc
- (4). Ctrl + B සහ Ctrl + N

26. පැතුරුම්පතක සිටින ස්ථානයේ සිට A තීරුව වෙත ගමන් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය කෙටිමංයතුව වන්නේ,

- (1). Home
- (2). CTRL + arrow keys
- (3). CTRL + up arrow
- (4). CTRL + HOME

ප්‍රශ්ණ අංක 27 හා 28 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දත්ත පාදක කොටස භාවිත කරන්න.

Item			
itemNo	Item name	Price	Qty
i0543	Buscuit	45.00	450
i0545	Butter	230.00	200
i0547	Jam	145.00	250
i0549	Milk powder	345.00	150

Item_bill		
Bill_No	ItemNo	Qty
b0234	i0543	10
b0342	i0547	30
b0342	i0545	40
b0453	i0547	20
b0458	i0543	30

Bill	
Bill_No	Amount
b0234	2500.00
b0342	240.00
b0453	3200.00
b0458	3400.00

27. ඉහත දත්ත පාදකයට අනුව Item වගුව හා Bill වගුව අතර සම්බන්ධතාවය කුමක්ද

- (1). ඒක - බහු
- (2). බහු - බහු
- (3). බහු - ඒක
- (4). ඒක - ඒක

28. මෙහි විකුණුම් පිළිබඳ සියලුම තොරතුරු වගු කිහිපයක ගබඩා කිරීම වෙනුවට එක් වගුවක තබා ගත හැකිය. නමුත් එවිට ඔබ මුහුණ දිය හැකි ගැටළු ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.

- (1). දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ පහසුව, දත්ත අනුපිටපත් වීම, මතකය අවභාවිතය
- (2). දත්ත අනුපිටපත් වීම, දත්ත සමරික්තතාවය, දත්ත යාවත්කාලීන කිරීමේ පහසුව
- (3). දත්ත අනුපිටපත් වීම, දත්ත සමරික්තතාවය, දත්ත හැසිරවීමේ අපහසුව
- (4). දත්ත සමරික්තතාවය, දත්ත අනුපිටපත් වීම, දත්ත සැකසීමේ කාර්යක්ෂම බව

29. පහත ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

```

Input marks
sum=0
x=0
while(mark>=74) do
    sum=sum+marks
    x=x+1
    output marks
    input marks
endwhile
print
    
```

89, 76, 74, 75, 98, 30 යන සංඛ්‍යා පිළිවෙලින් ඇතුළත්වන්නේ නම් මෙම ව්‍යාජ කේතයේ ප්‍රතිදානය විය හැක්කේ කුමක්ද?

- (1). 89 76 74 (3). 89 76 74 75  
 (2). 89 76 74 75 98 (4). 89 76

30. පහත ආරාමේ තිබෙන ආකාරයට අගයන් ඇතුළත් කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි නිවැරදි ව්‍යාජකේතය තෝරන්න.

10	11	12	23
----	----	----	----

Start For x=0 to 3 do num[x]=x + 10 num[3]=num[2]+num[1] next x stop	Start For x=0 to 3 do num[x]=x + 10 next x num[2]+num[1]= num[3] stop	Start For x=0 to 4 do num[x]=x + 10 next x num[3]=num[2]+num[1] stop	Start For x=0 to 3 do num[x]=x + 10 next x num[3]=num[2]+num[1] stop
---	--	---	---

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

31. පහතින් දැක්වෙන්නේ අන්තර්ජාලය සම්බන්ධ යෙදුම් කිහිපයක් සහ ඒවාට අදාළ විස්තර කිරීම් වේ. නිවැරදි සංයෝග ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.

a		b	
A	IP ලිපිනය	1	බහුමාධ්‍ය, ග්‍රාෆික, ශ්‍රව්‍ය හා දෘශ්‍ය සන්ධාර ආදිය ඇතුළත්ව සියලුම වර්ගයේ තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීමට උපකාරී වේ.
B	SMTP	2	ජාලයක ඇති උපාංගයක් අන්‍යයා ලෙස හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ.
C	බහුමාධ්‍ය සැපයුම	3	සරල විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුවේදී භාවිතවන නියමාවලියකි.

- (1). A - 1 , B - 2, C - 3 (3). A - 2 , B - 1, C - 3  
 (2). A - 2 , B - 3, C - 1 (4). A - 3 , B - 1, C - 2

32. පහත වරණ අතුරින් ආදායම් රහිත සංවිධානයක ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයක් හා නිවැරදි ඉ-තැපැල් ලිපිනයක් සහිත වරණය තෝරන්න.

- (1). www.educationsl.org සහ sanurasl@gmail.com  
 (2). www.educationsl.org සහ sanurasl@gmail.com  
 (3). www.educationsl.gov.lk සහ sanurasl@gmail.com  
 (4). www.educationsl.ngo සහ sanura sl@gmail.co

33. පහතින් දැක්වෙන්නේ මෘදුකාංග පද්ධති 2ක් සඳහා වන අවශ්‍යතා පිළිබඳ සාරාංශයකි.  
 A - පද්ධතියේ එක් කුඩා කොටසක් මූලින් සැකසීම අවශ්‍ය අතර ඉන් පසු පිළිවෙළින් ඉතිරි කොටස් එක් කරමින් සෑදිය හැක.  
 B - පද්ධතියේ අවශ්‍යතා පැහැදිලිව විස්තර කළ හැකිවන අතර අතර මැදදී පරිශීලක මැදිහත්වීම අවශ්‍ය නොවේ.

- ඉහත ව්‍යාපෘති 2 සඳහා වඩාත් සුදුසු පද්ධති සංවර්ධන ආකෘති දැක්වෙන වරණය වන්නේ,  
 (1). පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය හා දියඇලී ආකෘතිය  
 (2). ව්‍යාපෘති 2 සඳහාම දියඇලී ආකෘතිය  
 (3). ව්‍යාපෘති 2 සඳහාම පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය  
 (4). මූලාදර්ශ ආකෘතිය හා දියඇලී ආකෘතිය



34. පහත දැක්වෙන්නේ ග්‍රාෆිකයක ලක්ෂණ කිහිපයකි.

- A - ග්‍රාෆිකයේ පරිමාව වෙනස් කිරීමේදී ගුණාත්මක බව වෙනස් නොවේ.
- B - ග්‍රාෆිකයක් නිර්මාණය කිරීමේදී පරිගණකයේ වේගය අඩු වේ.
- C - වර්ණ විවිධත්වයකින් යුතු පික්සෙල් ආරාවකින් ග්‍රාෆිකය සමන්විත වේ.
- D - සාපේක්ෂව වැඩි පරිගණක මතක ධාරිතාවක් අවශ්‍ය වේ.

ඉහත ලක්ෂණවලින් කුමක්/කුමන ලක්ෂණ වෙක්ටර් ග්‍රාෆික යටතේ විස්තර කෙරෙයිද?

- (1). A හා B පමණි
- (2). C හා D පමණි
- (3). A, B හා C පමණි
- (4). A, B හා D පමණි

35. පහත දැක්වෙන ඒවායින් කුමක් ශ්‍රව්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් තුළ අඩංගු නොවේද ?

- (1). ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක ආකෘති වෙනස් කිරීම.
- (2). ශ්‍රව්‍ය පටිගත කිරීමේදී එහි වේගය වෙනස් කිරීම
- (3). රාමු 2ක් අතරතුර සුමට වලනයක් සිදුකර ගැනීම
- (4). පරිගණකයේ ක්‍රියාත්මකවන සංගීත පටිගත කිරීම

36. පහත පින්තූරයට අනුව එහි එක් පික්සෙලයක් මගින් වර්ණ කීයක් උපරිම වශයෙන් පෙන්විය හැකිද?

- (1). 24 colours
- (2).  $2^{24}$  colours
- (3). 72 colours
- (4).  $2^{72}$  colours

24bpp

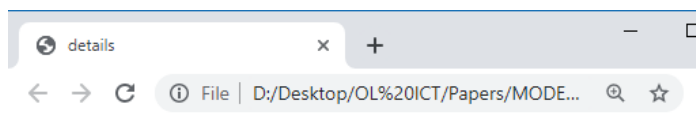


72dpi

37. වෙබ් අඩවියක් සඳහා අන්තර්ගත තෝරා ගැනීමේදී ඒ සතු විය යුතු ගුණාංග සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1). ග්‍රාහකයන් ඉක්මණින් ආකර්ශණය කර ගැනීමට හැකි වීම
- (2). පරිශීලනය සඳහා පාලන උපක්‍රම යොදා තිබීම
- (3). යාවත්කාලීන කිරීමේ ගැටළු අවම වීම
- (4). නව අංග එක් කිරීමට ඉඩ ප්‍රස්ථා අවම නොවීම

38. පහත දැක්වෙන HTML ප්‍රතිදානය සඳහා නිවැරදි කේත කණ්ඩය වන්නේ,



## Details of customers

### Contact numbers

Name	Telephone
Bill Gates	55577854 55577855

```
<body>
  <h2><center>Details of customers</h2></center>
  <table border="1px">
    <caption>Contact numbers</caption>
    <tr>
      <th>Name</th>
      <th colspan="2">Telephone</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bill Gates</td>
      <td>55577854</td>
      <td>55577855</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

```
<body>
  <h2><center>Details of customers</h2></center>
  <table border="1px">
    <caption>Contact numbers</caption>
    <tr>
      <th>Name</th>
      <th >Telephone</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bill Gates</td>
      <td>55577854</td>
      <td>55577855</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

```
<body>
  <h2><center>Details of customers</h2></center>
  <table >
    <caption>Contact numbers</caption>
    <tr>
      <th>Name</th>
      <th colspan="2">Telephone</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bill Gates</td>
      <td>55577854</td>
      <td>55577855</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

```
<body>
  <h2><center>Details of customers</h2></center>
  <caption>Contact numbers</caption>
  <table border="1px">
    <tr>
      <th>Name</th>
      <th colspan="2">Telephone</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bill Gates</td>
      <td>55577854</td>
      <td>55577855</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

39. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ඇසුරෙන් සඳහන් කර ඇති පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1). බුද්ධිමය දේපළවල නෛතික ආරක්ෂාව සඳහා ජේටන්ට් බලපත්‍රයක් ලබා ගැනීම මගින් සිදුකළ හැකිය.
- (2). තොරතුරු ලබාගත් මූලාශ්‍රයන්ගේ වෙබ් ලිපිනයන් සඳහන් කිරීම උපුටා දැක්වීම ලෙස හැඳින්විය හැකිය.
- (3). ප්‍රති-වෛරස් මෘදුකාංග මගින් පද්ධතියකට ඇතුළත්වන අනවසර ප්‍රවේශකයින් සම්පූර්ණයෙන්ම නවතා දැමිය හැකිය.
- (4). ආයාචිත තැපෑල අව්‍යාජ බවක් පෙන්වුම් කරමින් පරිශීලකයා නොදැනුවත්වම පද්ධතියට ඇතුළත් වෙයි.

40. පරිගණක පද්ධතියක තාර්කික ආරක්ෂාව සඳහා භාවිත කළ හැකි වඩාත් සුදුසු විසඳුමක් වන්නේ,

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| (1). දෘඩාංග ගිනිපවුරු | (3). අනුපිටපත්             |
| (2). සර්ජන ආරක්ෂක     | (4). සංවෘත පරිපථ රූපවාහිනී |

**අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය**  
**ඉ-ඉගෙනුම් හා නැණස අධ්‍යාපනික වැඩසටහන් ඒකකය**  
**අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය - උපකාරක සම්මන්ත්‍රණ මාලාව - 2018**

**80 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II**

<b>11 ශ්‍රේණිය</b>	<b>සිංහල මාධ්‍යය</b>	<b>කාලය - පැ 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න.</li> <li>• පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හිමිවන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10ක් හිමි වේ.</li> </ul>		

01.

(1). තොරතුරු යනු ආයතනයක තීරණ ගැනීමේ ක්‍රියාවලියට ඉතා වැදගත් දෙයකි. විශේෂයෙන්ම තම ව්‍යාපාර කටයුතු තවදුරටත් පුළුල් කිරීමට අපේක්ෂා කරන ව්‍යාපාරයකට ඉතාමත් වැදගත් වේ. මෙම ව්‍යාපාරය පුළුල් කිරීම සඳහා තීරණ ගනිමින් සිටී.

i) ඉහත අවස්ථාව සඳහා අවශ්‍යවන තොරතුරුවල තිබිය යුතු ගුණාංග 2ක් දක්වන්න.

ii) ඉහත අවස්ථාවේදී මෙම ආයතනයේ ආහන්තර තොරතුරු සඳහා උනන්දුවක් දක්වන පාර්ශව 2ක් නම් කරන්න.

(2).

a. 1000 0101 0011<sub>bcd</sub> ට සමාන ද්වීමය අගය ලියා දක්වන්න.

b. ඔබගේ පිළිතුරට සමාන ෂඩ් දශමක අගය ලියන්න. (ගණනය කිරීම පෙන්වන්න)

(3). මාර්ග තදබදය වලක්වාලීමට ක්‍රියාත්මක කරන පද්ධතියක බුලියානු තාර්කික ද්වාර භාවිතයෙන් පාලනය කිරීම සිදුකරයි. මෙහි ආදාන X සහ Y ලෙසද ප්‍රතිදානය C වන අතර එහි අගය 1 වේ.

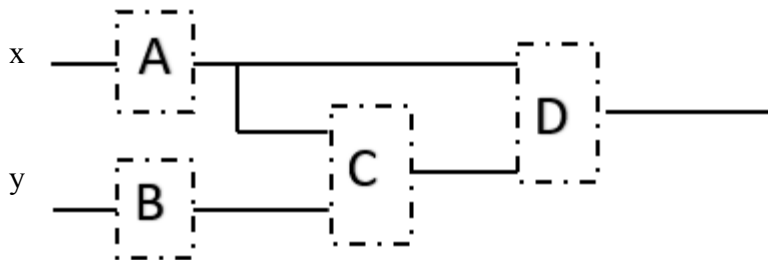
මෙම පද්ධතියේ - X ආදානය රතු පැහැ වූවිට හෝ

X ආදානය කොළ පැහැ වී සහ Y ආදානය රතු වර්ණයෙන් ගත්විට

පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වේ.

(NOTE: මෙහි රතු වර්ණය 0 න්ද, කොළ වර්ණයෙන් ද ඇතිවන සලකන්න.

පහත දී ඇති පරිපථය සම්පූර්ණ කරන්න.



(4). පහතින් දැක්වෙන්නේ ආයතනයක වැඩ පරිසරය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය හා සම්බන්ධ ගැටළු සඳහා විසඳුම් කිහිපයකි.

A	ගිනිපවුර
B	පරිශීලක නාම හා මුරපද
C	UPS
D	ප්‍රති-වෛරස් මෘදුකාංග
E	ගුප්ත කේතනය
F	පරිගණක පරිශීලකයන් භාවිත කරන පරිගණක නිවැරදි ඉරියව්වන්ගෙන් භාවිතයට අවශ්‍ය පරිසරය සලසා දීම

පහත දැක්වෙන ගැටළු සඳහා සුදුසු භාවිත කළ හැකි විසඳුම/විසඳුම් ඉහත වගුවෙන් තෝරා ලියන්න  
(Note – එක් ගැටළුවකට සුදුසු විසඳුම් එකකට වැඩිවිය හැක.)

ගැටළුව	විසඳුම/විසඳුම්
1 - පරිගණක පද්ධතියට අනවසරයෙන් ඇතුළු වී දත්ත සොරා ගැනීම/විනාශ කිරීම.....	
2 - පරිගණක සඳහා ඉහළ විදුලි ධාරාවක් ලැබීම .....	
3 - පෞද්ගලික ලිපිගොනු පිටපත් කිරීම හෝ වෙනස් කිරීම .....	
4 - මාංශපේෂි හා අස්ථි ආශ්‍රිත ගැටළු .....	

(5). කෞෂල්‍යා මුදල් තැන්පත් කිරීමට සුහුරු පද්ධතියක් භාවිත කරයි. ඇය ගිණුම් අංකය හා ජාතික හැඳුනුම්පත් අංකය ඇතුළත්කරන අතර ඉන් පසු දුරකථන අංකය ඇතුළත් කරයි. අනතුරුව මුදල් ඇතුළත් කිරීමෙන් පසුව යන්ත්‍රය විසින් මුදල්වල වලංගුතාවය පරීක්ෂා කර ඇතුළත්කරන ලද මුදල් ප්‍රමාණය පෙන්වයි. මෙම ක්‍රියාවලිය අවසන්වූ විට පරිශීලකයාගෙන් අවසාන එකඟතාවය (“OK”) ලබා ගනී. ඉන් පසුව අදාළ තොරතුරු තිරය මත පෙන්වා රිසිට්පත ලබා දෙයි. ඉහත විස්තරයට අනුව ආදාන 2, සැකසුම් ක්‍රියාවලි 2, ප්‍රතිදාන 2 ලියා දක්වන්න,

(6). පහත ව්‍යාප්තියේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```

x=1
while x<=2 do
    for y=1 to 10 step 3 do
        print (x * 2)
    end while
    x=x+1
end while
    
```

(7). ග්‍රාෆික සංස්කරණ ක්‍රියාවලියේදී පහත මෙවලම්වල කාර්යය කුමක්ද?.

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

(8). පහතින් දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් සකසන ලද වදන් කොටසකි. දී ඇති මෙවලම් අතරින් අදාළ සැකසීම් සඳහා භාවිත කර ඇති මෙවලම් නිවැරදි අංකය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

**27<sup>th</sup> September 2019** ← 1

**Sri Lanka**

3 → **S**ri Lanka, officially the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, is ← 2  
 an island country in South Asia, located in the Indian Ocean to the  
 southwest of the Bay of Bengal and to the southeast of the Arabian Sea.

The current constitution stipulates the political system as a republic and a unitary state governed by a semi-presidential system. It has had a long history of international engagement, as a founding member of the South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC), and a member of the United Nations, the Commonwealth of Nations, the G77, and the Non-Aligned Movement. ← 4

A B C D E F G H I J K L M N O P Q

(9). වර්තමානයේ බොහෝමයක් පරිශීලකයින් ඔවුන්ගේ දත්ත ගබඩා කිරීම් අවශ්‍යතා සඳහා දෘඩ තැටිවලට වඩා සන තත්වයේ ආවයන උපාංග භාවිත කරයි.

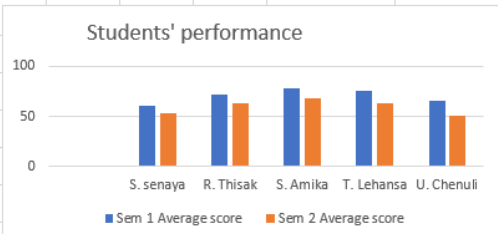
- a. ඉහත ප්‍රකාශය සමග ඔබ එකඟ වන්නේද?
- b. ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

(10). පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශවල සත්‍ය අසත්‍යතාවය දක්වන්න.

- a. අනවශ්‍ය ශබ්ද අවම කිරීමෙන් / ඉවත් කිරීමෙන් ශ්‍රව්‍ය සංඛාරයක ධාරිතාව/තත්වය වැඩිකර ගත හැක. ( )
- b. හොඳින් සැලසුම් කරන ලද වෙබ් අඩවියක් පරිශීලකයාට පහසුවෙන් වෙබ් අඩවිය තුළ සැරිසරීමට උපකාරී වෙයි. ( )
- c. පික්සෙල කුඩා ප්‍රමාණයකින් යුක්ත ග්‍රාෆිකයක් විශාල කර බැලීමේදී එහි තත්වය අඩු වේ. ( )
- d. විද්‍යුත් තැපෑලක Bcc පිටපතක් ලද පුද්ගලයෙකුට එම විද්‍යුත් තැපෑල ලද අනෙක් ලබන්නන් සියල්ලගේම ලිපින දැකගත හැකි අතර Cc පිටපතක් ලද පුද්ගලයෙකුට එම විද්‍යුත් තැපෑලම Bcc පිටපත ලද අනෙක් ලබන්නන් දැකිය නොහැක. ( )

02. පහතින් දැක්වෙන පැතුරුම්පත අධ්‍යාපන ආයතනයක පාඨමාලාවල සිසුන්ගේ ලකුණු ගබඩා කිරීමට භාවිත කරන්නකි. ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Students' Records - Group A</b>										
2	st no	st name	Semester 1			Sem 1 Average score	Semester 2			Sem 2 Average score	Highest average
3			Sub 1	Sub 2	Sub 3		Sub 1	Sub 2	Sub 3		
4	st00134	S. senaya	45	56	46	61.00	56	48	57	53.67	52.89
5	st00135	R. Thisak	56	54	69	71.67	67	58	63	62.67	61.22
6	st00136	S. Amika	67	67	65	78.33	68	70	65	67.67	67.56
7	st00137	T. Lehansa	65	71	56	76.00	68	54	67	63.00	61.33
8	st00138	U. Chenuli	34	68	58	65.33	50	58	45	51.00	51.33
9											
10	<b>Students' Practical Mark for group A</b>										
11		Semester 1	12								
12		Semester 2	16								
13											
14											
15											



(1). සිසුවකු එක් වාරයකදී (වාරය 1) විෂයන් 3ට ලබාගත් සාමාන්‍ය ලකුණට එම වාරය සඳහා එම කණ්ඩායම ලබාගත් ප්‍රායෝගික ලකුණු(C11) එකතු කර ගණනය කරයි. S. සෙනායා ශිෂ්‍යාව පළමු වාරය සඳහා ලබා ගත් සාමාන්‍ය ලකුණු F4 කෝෂය තුළ ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍රය ලියන්න. මෙම සූත්‍රය පිටපත් කිරීම මගින් අනෙක් සිසුන්ගේ ලකුණු ගණනය කරනු ලැබේ.

(2). ඉහත ගණනය කිරීම්වලින් අනතුරුව F4 කෝෂය තුළ දක්නට ලැබෙන සූත්‍රය කුමක්ද?

(3). වාර දෙකෙහිම S. සෙනායා සිසුවිය ලබාගත් වැඩිම සාමාන්‍ය ගණනය කිරීම සඳහා K4 කෝෂය තුළ ඇතුළත් කළයුතු ශ්‍රිතය සඳහන් කරන්න. මෙම සූත්‍රය අනෙක් සිසුවියන්ගේ සාමාන්‍ය ගණනය කිරීම සඳහා ද පිටපත්වන බව සලකන්න.

st00134 යන සිසුවියගේ සාමාන්‍ය සෙවීමේදී K4 කෝෂය තුළ ඇතුළත්වන ශ්‍රිතය =function(cell1,cell2,cell3) නම් function, cell1, cell2, cell3 සඳහා ලිවිය යුතු අගයන් සඳහන් කරන්න.

(4). මෙම පැතුරුම්පතෙහි සිසුන්ගේ දක්ෂතා බැලීම සඳහා ප්‍රස්තාර භාවිත කරයි.

- a. ඉහත කාරණය සම්බන්ධයෙන් වඩාත් සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක්ද?
- b. ඔවුන් මේ සඳහා වට ප්‍රස්තාර නොකරන්නේ නම් ඊට හේතුවිය හැක්කේ කුමක්ද?

(5). ඉහත ගණනය කිරීම් සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයකින් ඔබට ලැබෙන විශේෂ පහසුකම් මොනවාද?




- c. යෝජිත පද්ධතිය ගොඩනැගීම සඳහා සර්විලාකාර ආකෘතිය භාවිත කිරීමට අපේක්ෂා කරයි.
  - 1. ඉහත තීරණය සම්බන්ධයෙන් ඔබ ඔකඟ වන්නේද?
  - 2. ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.
- d. “Sri Lankan Farmers” ආයතනයේ කාර්ය මණ්ඩලය මෙම වගාකටයුතුවල ඵලදායීතාවය වැඩිකිරීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සම්බන්ධ තාක්ෂණයන් හා මෙවලම් භාවිත කිරීමට අපේක්ෂා කරයි.
  - 1. ඉහත අවශ්‍යතාවය සඳහා භාවිත කල හැකි තාක්ෂණයන් 3ක් සඳහන් කරන්න.
  - 2. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සම්බන්ධ තාක්ෂණයන් හා මෙවලම් භාවිත කිරීමේදී ඔවුන් මුහුණ පාන ගැටළු 2ක් සඳහන් කරන්න.

05.



- (1). පහතින් වරහන් තුළ දී ඇති වදන් භාවිත කරමින් හිස්තැන් පුරවන්න.
  - a. Notepad වැනි ..... භාවිත කරනු වෙනුවට Coffeecup, Seamonkey composer ආදී HTML සංස්කරණ භාවිතය මගින් වඩාත් පහසුවෙන් HTML කේත ලිවිය හැක.
  - b. දෙන ලද පින්තූරයක් වෙබ් අඩවියේ පෙන්වුම් නොකරන අවස්ථාවක ..... මගින් පින්තූරයේ අන්තර්ගතය පිළිබඳ තේරුම් ගත හැකිය.
  - c. ....මගින් වගුවක කෝෂ මායිම් 2ක් අතර පරතරය පෙන්විය හැක.
  - d. වෙබ් පිටුවක අන්තර්ගතය නිරන්තරයෙන් වෙනස් වන ලෙස සකසා ඇත්නම් එම වෙබ් පිටු ..... ලෙස හඳුන්වයි.  
(dynamic, text editor , alternate text, Html editors, cellpadding , cell spacing, static)

(2). පහත වෙබ් පිටුව සඳහා වන HTML හිස්තැන් සහිතව පහතින් දක්වා ඇත. දී ඇති පිළිතුරු ඇසුරෙන් හිස්තැන්වලට සුදුසු යෙදුම් ලියා දක්වන්න.

**Hurry up!!!**



Special offers

Type Item		Discount
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kids' wear</li> <li>• school uniform</li> </ul>	70%	
curtains	60%	

[click here to visit our web site](#)

**Title**

**border**

**center**

**H5**

**H3**

**Colspan**

**OL**

**UL**

**row span**

**caption**

**src**

**target**



```

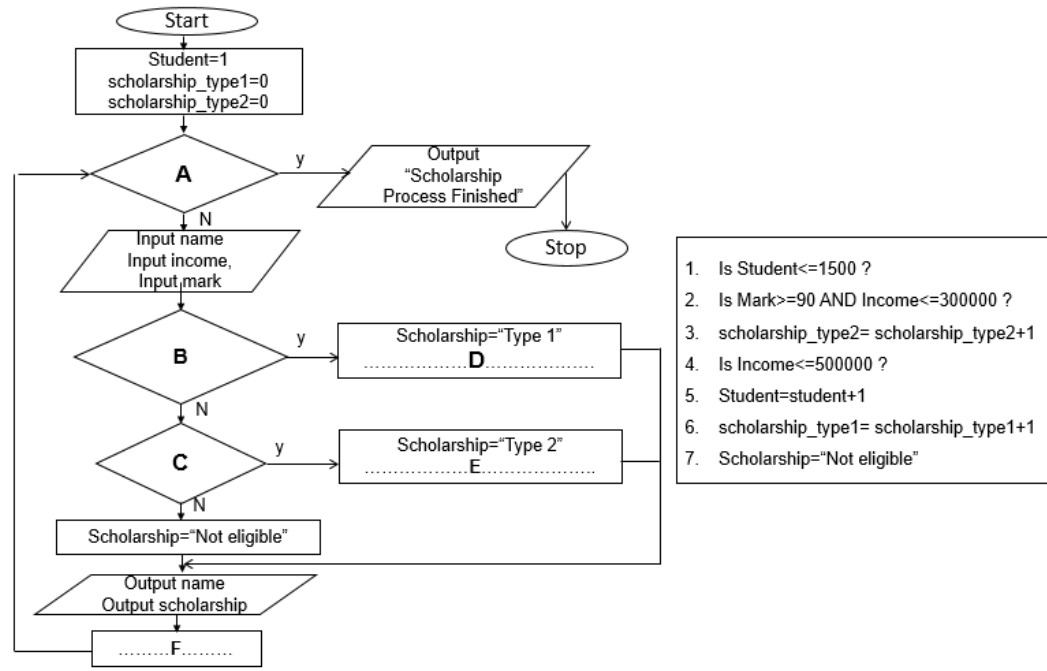
<html>
  <head>
    <(1) >Sales</ (1) >
  </head>
  <body>
    <h1><center>Hurry up!!!</h1></center>
    <hr>
    <(2) ></ (2) >
    <(9) (3) ="1px">
      <(4) ><(5) >Special offers</ (5) ></ (4) >
    <tr>
      <th>Type Item</th>
      <th (6) ="2px">Discount</th>
    </tr>
    <tr>
      <td><font size="4px">
        <(7) >
          <li>Kids' wear</li>
          <li>school uniform</li>
        </ (7) >
      </font></td>
      <td><font size="4px">70%</font></td>
      <td><img (8) ="images/discount1.jpg" ></td>
    </tr>
    <tr>
      <td><font size="4px">curtains</font></td>
      <td><font size="4px">60%</font></td>
      <td></td>
    </tr>
  </ (9) >
  <center>
    <a href="www.fashions.com" (10) ="_blank">click here to visit our web site
  </center>
</body>
</html>

```

06.

(1). සිසුන් 1500ක් සිටින විශ්ව විද්‍යාලයක එම ළමුන් සඳහා ශිෂ්‍යත්ව ලබා දීමට සිසුන්ගේ සුදුසුකම් පරීක්ෂාව වැඩපිළිවෙල සඳහා පහත ගැලීම් සටහන භාවිත කරයි. මෙහිදී සිසුන්ගේ ලකුණු හා තම පවුලේ වාර්ෂික ආදායම සැලකිල්ලට ගනී. ලකුණු 90ට වඩා ගන්නා සිසුන්ට පවුලේ ආදායම නොසලකා “ශිෂ්‍යත්ව 1” පිරිනමයි. අනෙක් සිසුන්ට ලබා දීමේදී පවුලේ වාර්ෂික ආදායම පහත අයුරින් සලකා බලයි.

වාර්ෂික ආදායම රු 300000 ට අඩුනම් “ශිෂ්‍යත්ව 1” ද රු 300000ට වැඩි නමුත් රු500000 ට අඩු සිසුන්ට “ශිෂ්‍යත්ව 2” ද පිරිනමන අතර අනෙක් සිසුන්ට “සුදුසුකම් නොවේ” ලෙසද පෙන්විය යුතුය. දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(2). පහතින් දැක්වෙන්නේ අධ්‍යාපන ආයතනයක සිසුන්ගේ නම සහ ලකුණු භාවිතයෙන් ඔවුන්ගේ පන්ති පැවැත්වෙන දිනය තීරණය කිරීම සඳහා ලබා දී ඇති ව්‍යාපකේතයකි.

එහි ලබා දී ඇති අගයයන්ට අනුව ප්‍රතිදානය ලියන්න.

```

List_name=["Shaan","Oneli","Ruwen","Romesh","Kushan"]
List_Mark =[75,45, 76, 59, 36]
for i = 0 to 4 step 1 do
    if (List_Mark [i]>=50)then
        date="Monday"
    else
        date="Wednesday"
    endif
    Print(List_name[i])
    Print(List_mark[i])
endfor
    
```

07.

- (1). කසුන් සේවය කරන “World Techno” ආයතනය නුවර පිහිටා ඇති අතර ඔහු ආයතනයට නොගොසින් නිවසේ සිට තම උකුල් පරිගණකය හා අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් තම සේවය සපයයි. මසකට වරක් මෙසේ සේවය කරන සියලු දෙනා ප්‍රගතිය පිළිබඳ රැස්වීමක් පැවැත්විය යුතුය. මෙම රැස්වීමේදී ඔවුන් තම කාර්යයන් සියල්ල හුවමාරු කර ගනී
- a. ඉහත කසුන්ගේ රැකියාව පිළිබඳ පහත සිද්ධීන් හඳුන්වන නම කුමක්ද?
    - 1. කසුන් රැකියා ස්ථානයට නොගොසින් තම පරිගණකය හා අන්තර්ජාලය හරහා සේවය සැලසීම
    - 2. මසකට වරක් තමන් සිටිනා ස්ථානයේ සිට රැස්වීම් පැවැත්වීම
  - b. ඉහත සඳහා වැඩ කිරීමේ රටාව/ ආකාරය නිසා කසුන් ලබා ගන්නා ප්‍රතිලාභ 2ක් ලියන්න.
  - c. “World Techno” ආයතනය ඔවුන්ගේ සේවා කටයුතු මාතර, කොළඹ ආදී ප්‍රදේශවලත් විකාශනය කිරීමට අපේක්ෂා කරයි. තවදුරටත් ඔවුන් ප්‍රධාන කාර්යාලයේ සිට සියලුම ශාඛා පරිගණක ජාලයක් ඔස්සේ මධ්‍යගත කළමනාකරණයක් සිදු කිරීමටත් අපේක්ෂා කරයි.
    - 1. ඉහත අවශ්‍යතා සපුරාලීමේදී මෙම ආයතනයට වඩාත් සුදුසු පරිගණක ජාල වර්ගය කුමක්ද?
    - 2. ප්‍රධාන කාර්යාලයේ සිට උක්ත කාරණය සම්බන්ධයෙන් කටයුතු සිදුකරද්දී අවශ්‍යවන උපාංග 2ක් නම් කරන්න.
    - 3. ඔබ ඉහත c(2) හි ලබා දුන් උපාංග එක් එක්හි භාවිතය බැගින් ලියන්න.

\*\*\*\*\*