සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

11 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (80) - I

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 01යි.

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි පිළිතුර හෝ වඩාත්ම ගැළපෙන පිළිතුර හෝ තෝරන්න.
- ඔබට සපයන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතරින් ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (×) ලකුණ යොදන්න.
- වැඩිදුර විස්තරය සඳහා පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස බලන්න.

(01) පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතිය භාවිතය ආරම්භ වීම හා චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතිය භාවිතය ආරම්භ වීම සිදු වූ පරිගණක පරම්පරා පිළිවෙළින් දැක්වෙනුයේ,

(1) පළමු හා දෙවන පරම්පරාව (2) දෙවන හා තුන්වන පරම්පරාව
(3) තුන්වන හා හතරවන පරම්පරාව (4) හතරවන හා පස්වන පරම්පරාව

(02) 101011_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 29 (2) 43 (3) 10 (4) 27

(03) 1011110001_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 753_8 (2) 1281_8 (3) 1361_8 (4) 1061_8

(04) 110011110110010_2 ට තුල්‍ය ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) $67B2_{16}$ (2) $87B3_{16}$ (3) $47B4_{16}$ (4) $87B6_{16}$

(05) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - $3C_{16}$ යන්න 164_{10}ට තුල්‍ය වේ.

B - 110100_2 යන්න 64_8 තුල්‍ය වේ

C - 56_{10} යන්න 111000_2 ට තුල්‍ය වේ

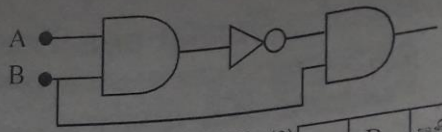
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

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

(06) ආදාන හා ප්‍රතිදාන යන දෙයාකාරයටම යොදා ගත හැකි උපක්‍රම වන්නේ,

(1) පියවූ පරිපථ රූපවාහිනී කැමරා, පැතලි තල සුපරීක්සනය
(2) ඩිජිටල් කැමරාව, බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය
(3) පියවූ පරිපථ රූපවාහිනී කැමරා, බාහිර DVD ධාවකය
(4) ස්පර්ශක සංවේදී තිරය, ඩිජිටල් කැමරාව

(07) පහත තර්කන පරිපථයට තුල්‍ය සත්‍යතා වගුව කුමක් ද?



(1)

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

(2)

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

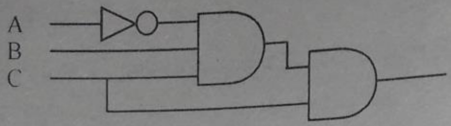
(3)

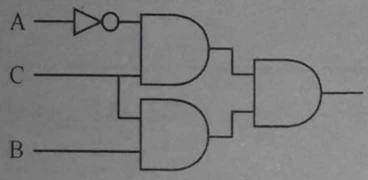
A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

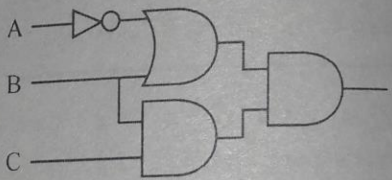
(4)

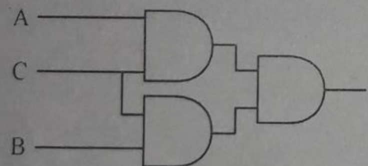
A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

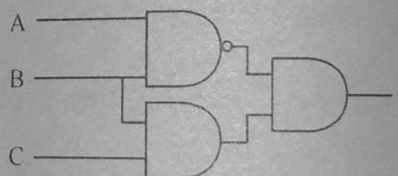
(08) පහත දැක්වෙන තර්කන පරිපථයේ ප්‍රතිදානය හා තුල්‍ය ප්‍රතිදානයක් සහිත තර්කන පරිපථය කුමක් ද?



(1)


(2)


(3)


(4)


(09) සීමිත ඉඩකඩ ප්‍රමාණයක පවත්වාගෙන යන රවි කොම්යුනිකේෂන් ආයතනයට, මුද්‍රණ යන්ත්‍රණයක් හා මොනිටරයක් මිළදී ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. ගුණාත්මකව ලේඛන මුද්‍රණය කිරීමට සහ පැහැදිළි රූප ප්‍රතිදානය කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ,

(1) තිත් න්‍යාස මුද්‍රකය, ද්‍රව ස්ඵටික සංදර්ශකය
(2) තීන්ත විදුම් මුද්‍රකය, කැතෝඩ කිරණ නලය සහිත තිරය
(3) ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය, ආලෝක විමෝචන දියෝඩ සංදර්ශකය
(4) තාප මුද්‍රකය, ද්‍රව ස්ඵටික සංදර්ශකය

(10) මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය මගින් සකස් කරන ලද දත්ත සහ උපදෙස්, තොරතුරු ලෙස මුලින්ම යොමු වන්නේ,

(1) ප්‍රාථමික මතයකටයි
(2) ද්විතියික මතකයටයි
(3) දෘඪ තැටියටයි
(4) ප්‍රතිදාන උපාංග වෙතටයි

(11) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ අහිසි ප්‍රතිඵලයක් නොවන්නේ,

(1) සමාජ ජාල වෙබ් අඩවි තුළින් මිතුරන් ඇසුර
(2) ඇබ්බැහි වීම
(3) පරිගණක වෛරස පැතිරීම
(4) අසභ්‍ය වෙබ් පිටු හා සම්බන්ධ වීම

(12) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග මගින් කරනු ලබන කාර්යයන් වේගවත් කිරීමේ දී සැරිත්ත (Cursor) ලේඛනයේ මුලට ගෙනයාමට සහ නව ලේඛනයක් ලබා ගැනීමට යොදාගන්නා කෙටි මං යතුරු වන්නේ,

(1) Ctrl+ Home, Ctrl+O
(2) Ctrl+ End, Ctrl+N
(3) Ctrl+ Home, Ctrl+N
(4) Ctrl+ H, Ctrl+O

(13) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක පවතින තැපැල් මුසුව (Mail Merge) භාවිතයෙන් ලබා ගත නොහැකි පහසුකම වන්නේ,

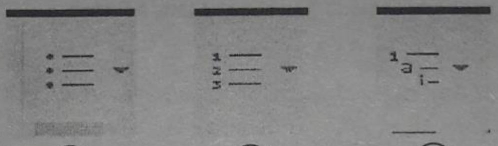
(1) එකම ලිපි ආකෘතියට විවිධ පුද්ගලයන්ගේ ලිපින ස්වයංක්‍රියව ඇතුලත් කිරීම.

(2) එකම ප්‍රමාණයේ ලේබල් සකස් කිරීම.

(3) ලියුම් කවරයන්හි එකිනෙකට වෙනස් ලිපින මුද්‍රණය

(4) ලිපිවල ඇති ලිපින ස්වයංක්‍රියව වගුවකට ඇතුළත් කිරීම

(14) පහත P, Q, R ලෙස ලේබල් කර ඇති නිරූපක තුන, ලැයිස්තු සකස්කිරීම සඳහා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කෙරේ.



P Q R

A- P මගින් ලැයිස්තුවට අංක ඇතුලත් කරන අතර, R මගින් අංක සහ බහු මට්ටම් ලැයිස්තු ඇතුලත් කරයි.

B- Q මගින් ලැයිස්තුවට අංක ඇතුලත් කරන අතර, P මගින් බුලට්ස් ඇතුලත් කරයි.

C- Q මගින් ලැයිස්තුවට අංක ඇතුලත් කරන අතර, R මගින් අංක සහ බහුමට්ටම් ලැයිස්තු ඇතුලත් කරයි.

ඉහත වගන්ති අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

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

(15) පැතුරුම්පත් කෝෂයක් තුළ =2^3/(5-1^3)*6 සූත්‍රය ඇතුලත් කර තිබේ. එම කෝෂයේ පෙන්නුම් කරනු ලබන සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 9 (2) 0.33 (3) 12 (4) 0.56

◆ (16) - (17) ප්‍රශ්න සඳහා පහත දක්වා ඇති පැතුරුම් පත පාදක කරගන්න. මෙහි දක්නට ඇත්තේ කාලයට අනුරූපව වර්ෂයකට 8%ක සුළු පොලී ගෙවන බැංකු වැඩපතක කොටසකි.

	A	B	C	D
1	නම	මුදල	කාලය (අවුරුදු)	පොළිය
2	රවී	රු: 5,000.00	2	රු: 800.00
3	සීතා	රු: 5,000.00	4	
4	නිමල්	රු: 5,000.00	1	
5	පියල්	රු: 5,000.00	3	
6				
7	පොළී අනුපාතිකය	8%		

පොළිය ගණනය කිරීම සඳහා I=PTR සූත්‍රය භාවිතා කරයි.

(I - පොලී මුදල P- තැන්පතු මුදල T - කාලය R - පොලී අනුපාතය)

(16) රවී ගේ පොලී මුදල ගණනය කිරීම සඳහා D2 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(එය D3 සිට D5 දක්වා පිටපත් කළ විට නිවැරදි පිළිතුරු ලැබිය යුතුය)

(1) =B2*C2*B7 (2) B2*$C2*B7 (3) =B2*C2*B$7 (4) =B2*C2*$B7

(17) ආයෝජනය කළ මුළු මුදල සෙවීම සඳහා B6 කෝෂයෙහි ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය කුමක් ද?

(1) =Total(B2:B5) (2) =Sum(B2:B5)

(3) =Sum(B2,B5) (4) =Sum(B2+B3+B6+B5)

(18) සමර්පණ මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් නිපදවන ලද, විවිධ වස්තූන් ඇතුලත් කදා කිහිපයක් සම්බන්ධයෙන් පහත වැකි සලකා බලන්න.

A - කදාව තුල ඇති එක් වස්තුවකට සජීවිකරණ කිහිපයක් යෙදිය හැක.

B - කදා සංක්‍රාන්තියේ දී එක් එක් කදා සඳහා වෙනස් වූ කාල පරාසයන් ලබාදිය හැක.

C - නිපදවන ලද සමර්පණයක් වීඩියෝ පසුරක් ලෙස සුරැකිය නොහැක.

ඉහත කවර වගන්ති නිවැරදි වන්නේද?

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

- 19 සිට 23 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා පහත දී ඇති දත්ත සමුදා වගු පාදක කරගන්න.

"සුරක්ෂා සිසු රක්‍ෂණය" පාසල් දරු දැරියන් හට රෝගාබාධ හා හදිසි අනතුරු සඳහා වන්දි හිමිකම් ලබාගත හැකි නොමිලේ ලබා දුන් රක්‍ෂණ ආවරණයකි. මිහිඳු පාසලේ ශිෂ්‍යයකු විසින් එයට අදාළව නිර්මාණය කිරීමට උත්සාහ කළ දත්ත සමුදායක වගු තුනක් පහත දක්වා ඇත. ඒ ඇසුරින් පහත දක්වා ඇති ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

ශිෂ්‍ය වගුව

ඇතුළත් වීමේ අංකය	නම	පන්තිය
0945	නිමල් සොයිසා	6
0946	අමල් පෙරේරා	7
0947	හිමාලි සිල්වා	7
0948	නයනා සෙනෙවිරත්න	9

හිමිකම් වගුව

ගෙවූ දිනය	අනු අංකය	ඇතුලත්වීමේ අංකය
2018.03.15	A001	0948
2018.04.30	A004	0947
2018.05.13	A002	0945

රක්ෂණ වගුව

අනු අංකය	රක්‍ෂණ වර්ගය	හිමිකම් මුදල
A001	කැපීම් සීරීම් ආදි සුළු තුවාල	500.00
A002	රෝහල් ගාස්තු දිනයට	1000.00
A003	පූර්ණ අකර්මණ්‍යතාවක දී	75000.00
A004	හදිසි මරණයක දී	200000.00

(19) රක්‍ෂණ වගුවේ රෙකෝඩ සංඛ්‍යාව කිය ද?

(1) 3 (2) 4 (3) 9 (4) 8

(20) ශිෂ්‍ය වගුව සඳහා ප්‍රාථමික යතුර ලෙස ඇතුළත් වීමේ අංකය ඇතුළත් තීරුව සුදුසු වීමට හේතුව පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - ඇතුළත් වීමේ අංකය අනන්‍ය වීම.

B - සෑම සිසුවෙකුටම ඇතුළත්වීමේ අංකයක් තිබීම.

C - ඇතුළත්වීමේ අංකය ඉලක්කමක් වීම

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි.

(2) A හා C පමණි.

(3) B හා C පමණි.

(4) A, B, C සියල්ල සත්‍ය වේ.

(21) දත්ත සමුදායෙහි ආගන්තුක යතුර සඳහා නිදසුනක් වන්නේ,

(1) ශිෂ්‍ය වගුවේ පන්තිය

(2) හිමිකම් වගුවේ ඇතුළත් වීමේ අංකය

(3) රක්‍ෂණ වගුවේ රක්‍ෂණ වර්ගය

(4) හිමිකම් වගුවේ ගෙවූ දිනය

(22) 2018.05.13 දින රක්‍ෂණ හිමිකම් මුදල ලබාගත් සිසුවා / සිසුවිය ගේ නම කුමක් ද?

(1) නිමල් සොයිසා (2) අමල් පෙරේරා (3) නයනා සෙනෙවිරත්න (4) හිමාලි සිල්වා

(23) ඇතුළත්වීමේ අංකය සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූපය කුමක් ද?

(1) Number (2) Memo (3) Text (4) Boolean

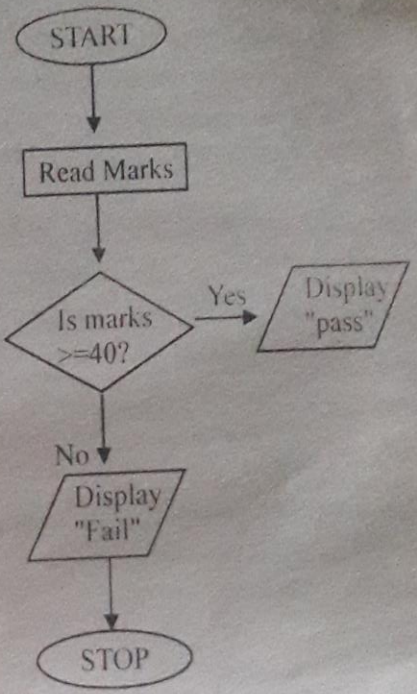
(24) Pascal භාෂාවේ අවුරුණු පදයක් නොවන්නේ,

(1) Begin (2) Case (3) Sum (4) Array

(25) A - Var count : integer; B - Var a, b: Real; C - Var Name ; School : String;

ඉහත විචල්‍ය අර්ථ දැක්වීම් වලින් Pascal භාෂාවේ ඇති නිරවද්‍ය විචල්‍ය අර්ථ දැක්වීම වන්නේ,

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



(26) A - 5>=5 AND NOT(8<10)

B - NOT(15 mod 4 > 4)

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් ලැබෙන අගය අනුපිළිවෙළින්,

(1) FALSE, FALSE (2) FALSE, TRUE

(3) TRUE, FALSE (4) TRUE, TRUE

(27) මෙම ගැලීම් සටහනෙහි ඇති පාලන ව්‍යුහ වනුයේ,

(1) අනුක්‍රමය පමණි. (2) අනුක්‍රමණය හා වරණය පමණි.

(3) වරණය පමණි. (4) අනුක්‍රමණය හා පුනර්කරණය පමණි.

(28) ඇල්ගොරිතමයක අඩංගු කොන්දේසියක් තෘප්ත වන තුරු ක්‍රියාත්මක වන පාලන ව්‍යුහය,

(1) අනුක්‍රමයකි (2) පුනර්කරණයකි

(3) වරණයකි (4) ව්‍යාජ කේතයකි

(29) A - Const B - pi C - 22/7

ඉහත A, B, C ලේබල මගින් නිවැරදිව පිළිවෙළින් දක්වෙන්නේ,

(1) ඇවුරුණු පදය, හඳුන්වනය, නියත අගය (2) හඳුන්වනය, නියත අගය, ඇවුරුණු පදය

(3) ඇවුරුණු පදය, නියත අගය, හඳුන්වනය (4) නියත අගය, හඳුන්වනය, ඇවුරුණු පදය

(30) සිරිපාල මහතා තම ව්‍යාපාරයේ දියුණුව සමඟ ස්වයංක්‍රීය ගණුදෙනු යන්ත්‍රයක් (POS) මිලදී ගෙන භාවිතා කරයි. එදිනෙදා සියලු ගණුදෙනු පෙර පරිදි පොත් වල ද සටහන් කර පවත්වාගෙන යයි. මෙම ක්‍රමය පද්ධති පිහිටීමේ කුමන ක්‍රමවේදයට අයත් ද?

(1) සෘජු පිහිටුවීම (2) සාමාන්තර පිහිටුවීම (3) නියමුමය පිහිටීම (4) අදියරමය පිහිටුවීම

(31) වෙබ් පිටුව තුළ නොපෙන්වන තොරතුරක් අදාල HTML ලේඛනයෙහි ඇතුලත් කළ හැකි උසුලනය වන්නේ,

(1) (2) <a> (3) <! comment> (4) <p>

(32) මෙම html කේතය, අදාල වෙබ් අඩවියේ දර්ශනය වන ආකාරය වනුයේ,

```
<dl>
<dt> FRUIT in Sri Lanka </dt>
    <dd< Banana </dd>
    <dd> Mango </dd>
    <dd> Orange </dd>
</dd>
```

(1)
```
FRUIT in Sri Lanka
Banana
Mango
Orange
```

(2)
```
FRUIT in Sri Lanka
      Banana
      Mango
      Orange
```

(3)
```
FRUIT in Sri Lanka
1. Banana
   Mango
   Orange
```

(4)
```
FRUIT in Sri Lanka

   Banana,Mango,Orange
```

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

1733

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

11 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (80) - II

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 02යි.

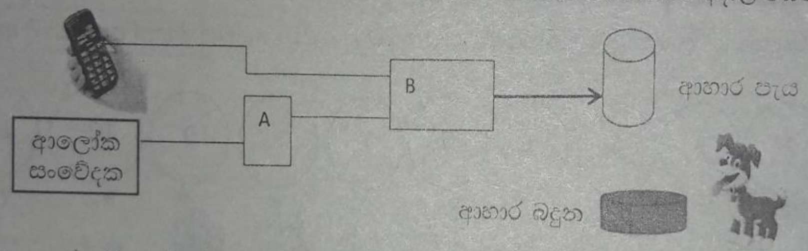
- පළමු ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුලුව ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හිමි වන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

---

(01) (i) (අ) 456_8 අෂ්ටමය සංඛ්‍යාව ෂඩ්දශමයක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. ගණනය කිරීමේ පියවර ලියා දක්වන්න.

(ආ) $A01_{16}$ ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව ද්වීමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. අදාල පියවර ලියා දක්වන්න.

(ii)



රාත්‍රී කාලයේ පමණක් ආහාර ගැනිමට පුරුදු කරන ලද බල්ලකු සමන්ගේ ගෙදර සිටී. දින පහක චාරිකාවක් යාමට සිදුව ඇති ඔහු බල්ලාට ආහාර ලබා දීම සඳහා, ආලෝකය නොමැති විට "0" තර්ක සංඥාව පිටකරන ආලෝක සංවේදකයක් සහ දුරකථනයක් යොදාගෙන දුරස්ථ පාලක පරිපථයක් නිර්මාණය කලේය. රාත්‍රී ආහාර දීමට අවශ්‍ය වූ විට සමන් එම දුරකථනයට ඇමතුමක් ලබාදෙන අතර එමගින් B ද්වාරයට "1" ආදානයක් ලබාදෙයි. එවිට B ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය "1" බවට පත්වී වියලි ආහාර පැස තුළින් බඳුනට ආහාර මැන ගත් ප්‍රමාණයක් එකතුවේ. පරිපථයේ A සහ B ද්වාර සඳහා වඩාත්ම සුදුසු තර්ක ද්වාර මොනවා ද?

(iii) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුව සමඟ බුද්ධිමය දේපල සොරකම් කිරීම සහ අයථා පරිහරණය 21 වන සියවසේ සමාජ අභියෝගයක් වී ඇත.

(අ) "බුද්ධිමය දේපළ" යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ආ) බුද්ධිමය දේපල ආරක්ෂා කිරීමට යොදා ගතහැකි ආරක්ෂක ක්‍රමවේදයක් ලියා දක්වන්න.

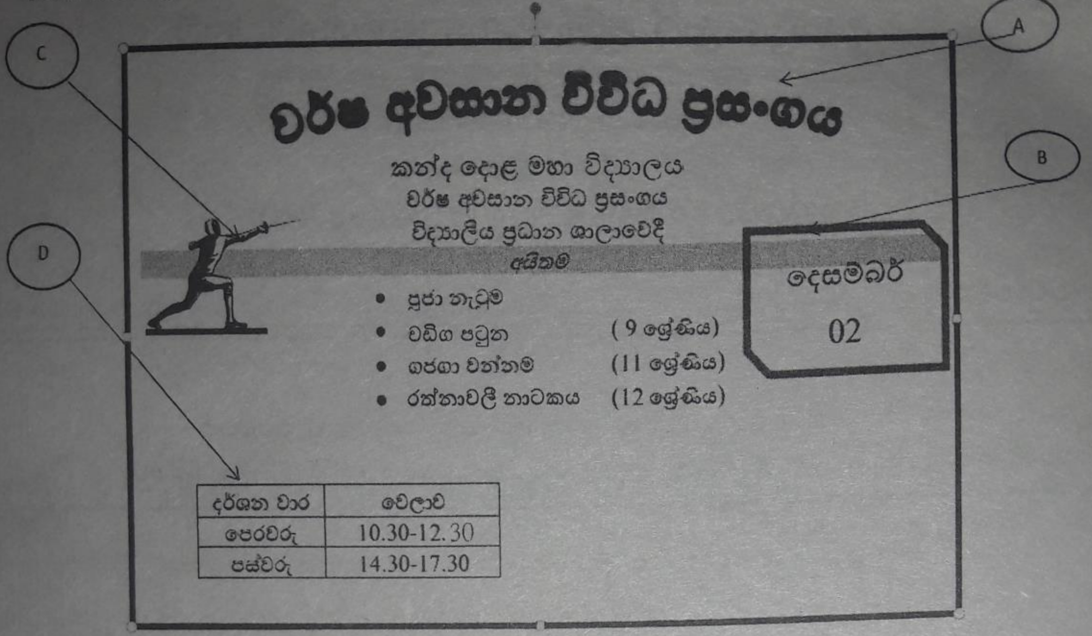
(iv) "නිමල් තම ජංගම දුරකථනයට රු. 100/= ක පෙර ගෙවුම් කාඩ්පතක් මිලදී ගෙන, තම පෙරගෙවුම් ගිණුමේ ශේෂය ඉහළ නංවා ඇත." මෙම ක්‍රියාදාමයට අදාල ආදානය, ක්‍රියාවලිය හා ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

(v) පහත දී ඇති වගුවේ පළමු තීරුවේ A සිට D දක්වා වන අක්ෂර මගින්, විවිධ උපක්‍රම මගින් සිදු කරනු ලබන ක්‍රියා දැක්වෙන අතර දෙවන තීරුවේ එම උපක්‍රම පරිගණකයට සම්බන්ධ කෙරෙන කෙවෙණි දක්වේ. එම ක්‍රියා සමඟ කෙවෙණි, අනුපිළිවෙළට ලියා නොමැත.

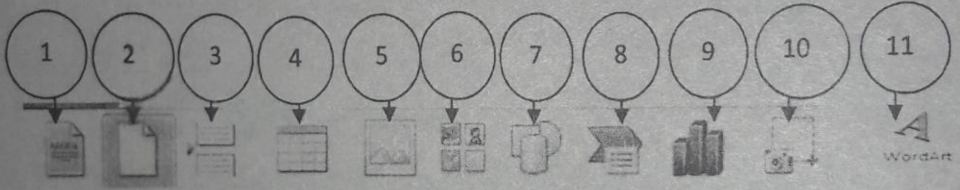
	ක්‍රියාවලිය	කෙවෙණිය
A -	පරිගණකයේ ඇති පාසල් ගීතය, ශබ්ද විකාශන යන්ත්‍රයට යොමුකර සවන් දීම	RJ45
B-	සුහුරු (Smart) ජංගම දුරකථනයක ඇති ඡායාරූපයක්, පරිගණකයට ඇතුල් කිරීම.	Audio
C-	අන්තර්ජාල සැපයුම් සමාගමක් මගින් සපයා ඇති අන්තර්ජාල මාර්ගකයක් (Router) පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීම.	HDMI
D-	පරිගණකයේ ඇති ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය ගොනුවක්, රූපවාහිනී යන්ත්‍රයක් මගින් නැරඹීම	USB

A,B,C,D ක්‍රියාකාරකම් කෙවෙණි සමඟ නිවැරදි අනු පිළිවෙළින් ගලපා පිළිතුරු පතෙහි ලියන්න.

(vi)වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් සකස් කරන ලද පහත ලේඛනයේ A,B,C,D ස්ථාන විවිධ ආකර්ශනීය වෙනස් කම් වලට භාජනය කර ඇත.



වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල මෙවලම් කිහිපයක් පහත 1 සිට 11 දක්වා ලේබල් මඟින් පෙන්වා දී ඇත.



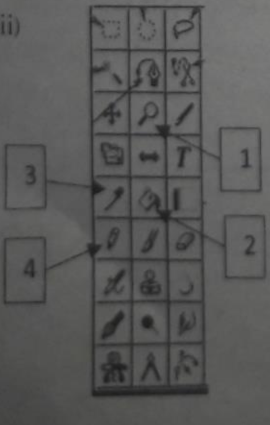
අංක A සිට D තෙක් ඇති එක් එක් විශේෂාංග, ලේඛනයට එක් කිරීමේ කාර්යයට භාවිතා කරන ලද මෙවලම / මෙවලම් හඳුනා ගන්න. විශේෂාංග කාර්යයට අදාළ ලේබලය/ ලේබල හා අදාළ මෙවලම් අංකය ඔබගේ පිළිතුරු පතෙහි ලියන්න. (සටහන : අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වැඩි මෙවලම් දක්වා ඇති විට ලකුණු නොලැබේ.)

(vii) A,B,C,D යනුවෙන් හිස්තැන් 4ක් සහිත, අන්තර්ජාල සම්බන්ධ වගන්තියක් පහත දැක්වේ. වරහන් තුළ දැක්වෙන පද වලින් හිස්තැනට ගැලපෙන පදයේ අංකය, අදාල අක්ෂරය ලියා ඊට ඉදිරියෙන් ලියන්න.

(1- IP ලිපින 2 - HTTP 3 - ඒකීය සම්පත් නිශ්චායකය(URL) 4- WWW)

අන්තර්ජාලයේදී, පරිගණක අතර තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණයට ....A.......... යොදාගැනේ. අන්තර්ජාලයේ ඇති තොරතුරු පරිශීලකයන්ට සපයන ප්‍රධාන සේවාව ....B........ වේ. වෙබ් අඩවි තුළ ඇති විවිධ සම්පත් අනන්‍යව හඳුනාගැනීම සඳහා යොදාගන්නා ක්‍රමය වන්නේ .... C .... ය. මෙයට අමතරව අන්තර් ජාලයේ ඇති පරිගණක අනන්‍යව හඳුනා ගැනීම සඳහා .... D .... භාවිතා වේ.

(viii)



දකුණු පස දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න. එය සමඟ වම්පස ඇති, රූප සංස්කරණ මෘදුකාංග මෙවලම් තීරුවෙන්, 1 සිට 4 දක්වා අංක වලින් දැක්වෙන නිරූපක වලට අදාල නිවැරදි කාර්යය ප්‍රකාශ වලින් තෝරා නිවැරදි අනුපිළිවෙළට ලියන්න.

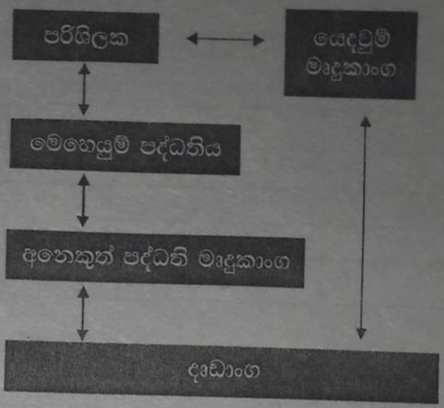
a) තෝරාගත් කොටසක් වර්ණ ගැන්වීම හා තෝරාගත් පළලකින් යුතු රේඛා ඇඳීම.

b) එක් හැඩතලයක ඇති වර්ණයම තවත් හැඩතලයකට ලබා දීම.

c) ග්‍රාපිකයේ විශාලනය (Zoom) වැඩි කිරීම.

d) තෝරාගත් කොටසකට වර්ණ හෝ මෝස්තර යෙදීම.

(ix) මෙහෙයුම් පද්ධතියක ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ ශිෂ්‍යයකු අඳින ලද මෙම සටහන සදොස් ය. මෙම සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර නිවැරදි කරන්න.



(x) 1 සිට 100 දක්වා සංඛ්‍යා මුද්‍රණය කිරීමට අවශ්‍ය ව්‍යාජ කේතය,

(a) For....Loop භාවිතයෙන් ලියන්න.

(b) Do While ....Loop භාවිතයෙන් ලියන්න.

(02) වැඩිහිටි නිවාස අතරේ බෙදා දීම සඳහා '' වැඩිහිටි සරණ සමාජ සත්කාර සංවිධානය'' වෙත ලැබුණු පරිත්‍යාග ප්‍රමාණයන් හා ඒකක වටිනාකම් පහත වැඩපතෙහි දැක්වේ.

◿	A	B	C	D	E	F	G
1	අයිතමය	ජනවාරි	පෙබරවාරි	මාර්තු	එකතුව	සාමාන්‍යය	මුළු වටිනාකම
2	සබන් කැට	1025	2000	1700			
3	බිස්කට් පැකට්	5000	6500	7000			
4	ඇඟපිසින තුවා	300	250	400			
5	දත් බුරුසු	1000	1200	800			
6	පාවහන් ජෝඩු	100	350	200			
7	මෙතිල් සැලිසිලේට් බාම් ටින්	1300	1200	1400			
8							
9	වැඩිතම අගය						
10							
11	ඒකකයක වටිනාකම						
12	සබන් කැටයක්	රු.60.00	දත් බුරුසුවක්				රු: 50.00
13	බිස්කට් පැකට් එකක්	රු.100.00	පාවහන් ජෝඩුවක්				රු: 250.00
14	ඇඟ පිසින තුවායක්	රු.200.00	මෙතිල් සැලිසිලේට් බාම් ටින් එකක්				රු: 40.00

(i) E2 හි සඳහන් විය යුතු සබන් කැට සංඛ්‍යාවේ එකතුව ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) F තීරුවේ සඳහන් විය යුතු සාමාන්‍යය ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය ශ්‍රිතය (F 2 සඳහා) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) මාර්තු මාසය තුළ වැඩිපුරම ලැබී ඇති අයිතමයේ ප්‍රමාණය සෙවීමට D9 කෝෂය තුළ යෙදිය යුතු ශ්‍රිතය ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iv) ජනවාරි - මාර්තු මාස තුන තුළ ලැබූ සබන් කැට වල මුළු වටිනාකම, G2 තුළ දැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍රය කෝෂ ලිපින භාවිතයෙන් පමණක් ලියා දක්වන්න. (එමගින් G3 හා G4 අගයයන් ලබාගත හැකි විය යුතුය) (ලකුණු 02)

(v) ජනවාරි මාසය තුළ ලැබූ පරිත්‍යාග වල ප්‍රමාණය වඩාත් පැහැදිලිව දැක්වීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක් ද? ඒ සඳහා ඔබ යොදාගන්නා දත්ත පරාසය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(03) පහත දැක්වෙන සම්බන්ධිත දත්ත සමුදාය වගු සලකන්න.

සේවක තොරතුරු වගුව

ලි.ප.අංකය	නම	දුරකථන අංකය	විශේෂඥ ක්ෂේත්‍රය
1001	සුපුන්	0718521213	විදුලි ඉංජිනේරු
1002	ජනනි	0775265544	අතුරු වෛද්‍ය සේවය
1003	නිහාල්	0776254899	ජල සැපයුම් තාක්ෂණය
1004	අමාලි	0753776564	ලිපිකරු

රැකියා විස්තර වගුව

රැකියා කේතය	රැකියාව	සුදුසුකම්	අවශ්‍ය පලපුරුද්ද	සේවක ලි.ප. අංකය
500	X කිරණ තාක්ෂණ ශිල්පි	ඩිප්ලෝමා	වසර 2	1002
501	විදුලි පද්ධති පාලක	ඩිප්ලෝමා	වසර 2	1001
502	ජලනල වැද්දුම්කරු	තාක්ෂණ විද්‍යාල සහතිකය	වසර 3	1003
503	වැඩබිම් පරිපාලක	අ.පො.ස (උ.පෙ) සහතිකය	වසර 3	1005
504	මුදල් ලිපිකරු	අ.පො.ස (උ.පෙ) සහතිකය	වසර 3	1004

(i) ඉහත වගු සඳහා උචිත අනන්‍යතා යතුරු ක්ෂේත්‍ර (Primary KeyFields) නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) වගු අතර සම්බන්ධතාවයක් ගොඩ නැගීමට භාවිත කළ හැකි ක්ෂේත්‍රය/ක්ෂේත්‍ර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii)ජනනිට ලැබී ඇති රැකියාව කුමක් ද? (ලකුණු 02)

(iv)ඉහත (ii) හා (iii) භාවිතයෙන් ආගන්තුක යතුර හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)

(v) මෙම වගු දෙකම තනි වගුවක් ලෙස ඉදිරිපත් කලේ නම් සිදුවීමට ඉඩ ඇති ගැටළු දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

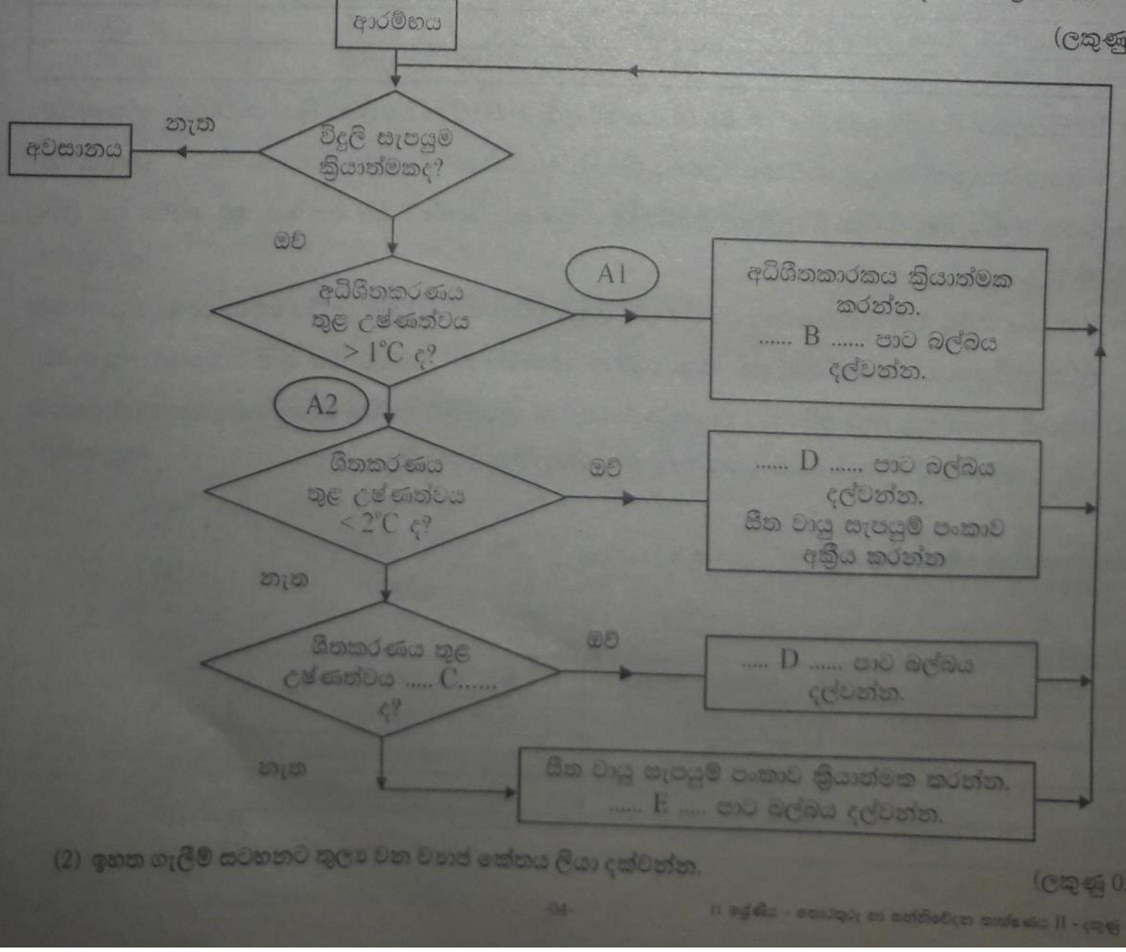
(04) ඉහළ කුටීරයේ, අධිශීතකරණය පිහිටුවා ඇති දොර දෙකේ ශීතකරණයක රතු, කහ හා කොල සංඥා බල්බ තුනක් පිහිටුවා ඇත.

ඉහළ කුටීරයේ අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය $1^{\circ}C$ වඩා විශාල වන විට අධිශීතකාරකය ක්‍රියාත්මක වීම ආරම්භ වන අතර රතු පැහැති බල්බය දල්වේ. පහළ කුටීරයේ ඇති ශීතකරණයේ උෂ්ණත්වය $2^{\circ}C$ - $10^{\circ}C$ පරාසයෙහි වන විට කොල පැහැති බල්බය දල්වේ. එහි උෂ්ණත්වය $2^{\circ}C$ වන විට ශීත වායු සැපයුම් පංකාව අක්‍රිය වේ.

පහළ කුටීරයේ උෂ්ණත්වය $10^{\circ}C$ ට වඩා වැඩි වන විට ශීත වායු සැපයුම් පංකාව ක්‍රියාත්මක වී කුටීරය සිසිල් වන අතර, කහ පැහැති බල්බය දල්වේ.

පහත ගැලීම් සටහන මඟින් මෙම ක්‍රියාවලිය ආදර්ශනය කෙරේ.

(1) එහි A1, A2, B, C, D, E හිස්තැන් සඳහා ගැලපෙන පිලිතුරු එම අක්ෂරය ලියා ඊට ඉදිරියෙන් ලියන්න. (ලකුණු 05)



(2) ඉහත ගැලීම් සටහනට තුල්‍ය වන ව්‍යාජ කේතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 05)

1756

(05) (අ)

(i) හස්තීය තොරතුරු පද්ධතියක්, ස්වයංක්‍රිය තොරතුරු පද්ධතියක් බවට පත් කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි වාසි දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) හදිසි අවශ්‍යතා වලදී, බැංකු හර පත් (Debit Card) යොදාගෙන ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍ර මගින් මුදල් ලබා ගන්නා සමහර ගණුදෙණුකරුවන්, අමතක වීම නිසා ටෙලර් යන්ත්‍රය තුළ හර පත දමා යන බව පසුගිය කාලයේ වාර්තා විය. මෙය වැලැක්වීමට ඔබට යෝජනා කළ හැකි විසඳුමක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) මෙම යෝජනාව ක්‍රියාත්මක වීම, පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියරකට අයත් වේද? (ලකුණු 01)

(ආ) විභාග දෙපාර්තුමේන්තුවේ නිල වෙබ් අඩවිය www.doenets.lk වෙයි. මේ මගින් ජාතික මට්ටමේ විභාග ප්‍රතිඵල පරීක්ෂා කර බැලීමට හැකියාව ඇත.

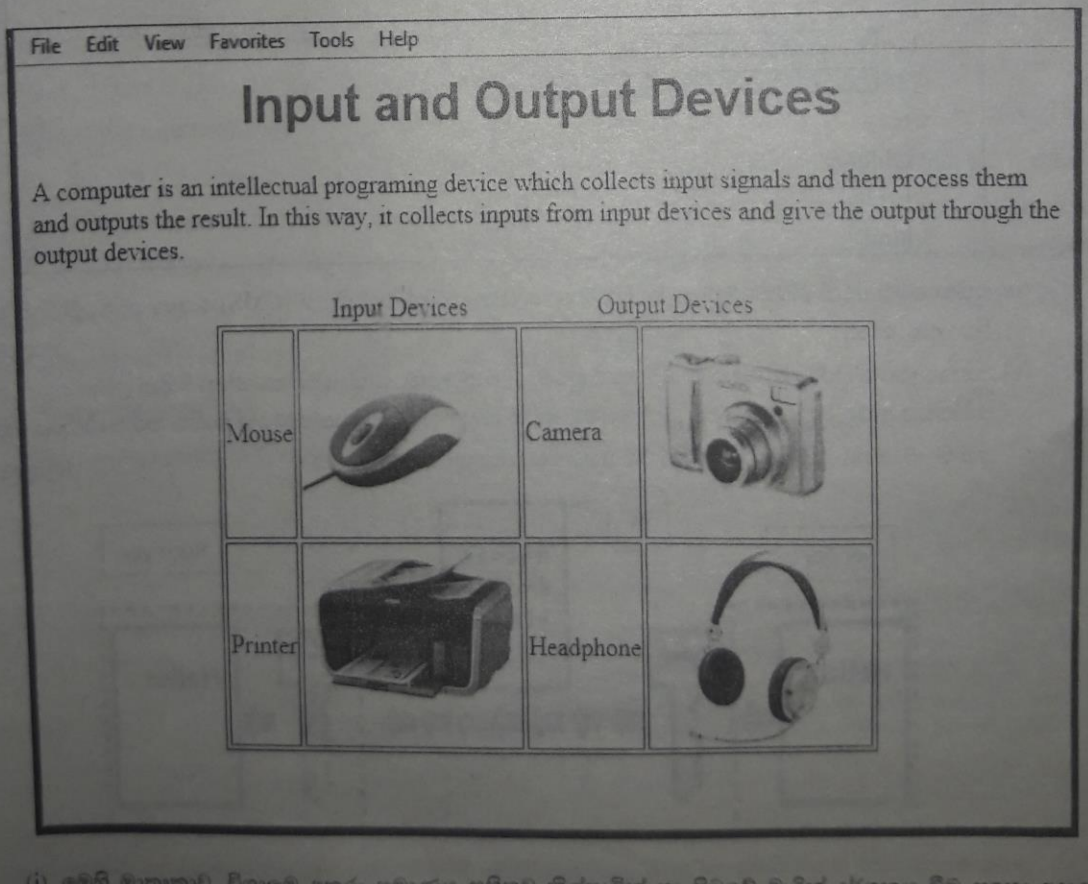
(i) මෙම ලිපිනය නොදන්නා අයකු තම විභාග ප්‍රතිඵල බලා ගැනීම සඳහා අන්තර්ජාලය භාවිතා කළ යුතු ආකාරය පියවර වශයෙන් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) මෙම ලිපිනය ඔහු දක්නා ලද්දේ http://www.doenets.lk/results.html ආකාරයටය. ඔබේ දැනුම යොදා ගනිමින් එහි අඩංගු පහත දැක්වෙන කොටස් ඔහුට විස්තර කරන්නේ කෙසේදැයි ලියා දක්වන්න.

(a) - සම්පූර්ණ ලිපිනය හඳුන්වනු ලබන නම
(b) - http
(c) - www
(d) - doenets
(e) - .lk
(f) - results.html

(ලකුණු 03)

(06) මෙම වෙබ් පිටුව සකස් කිරීමට උපකාරී වූ HTML කේත පහතින් දක්වා ඇත.



(i) මෙහි මාතෘකාව, විශාලම අකුරු ප්‍රමාණය සහිතව නිල්පාටින් හා පිටුවේ මැදින් දර්ශනය වීම සඳහා අදාල HTML කේතය (A මගින් දක්වා ඇත) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

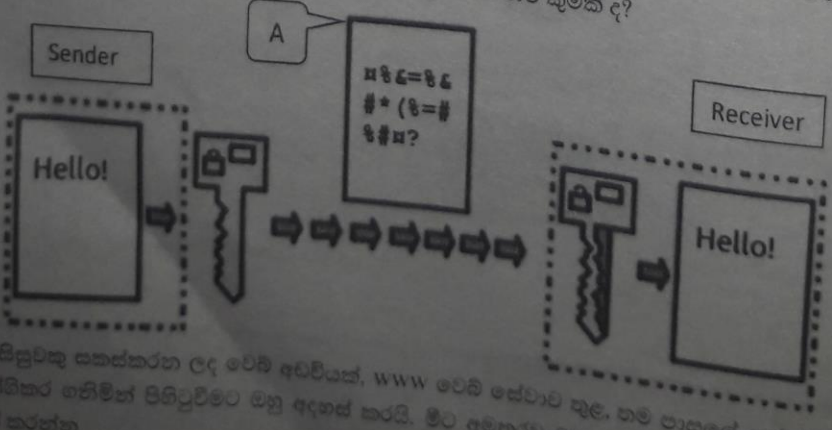
(ii) මෙහි දක්වෙන වගුව තුළ ඇති මවුසයේ නම Mouse හා පින්තූරය (Mouse.png) එම ස්ථානයට යෙදීම සඳහා අවශ්‍ය කේතය (B මගින් දක්වා ඇත) ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) මෙහි අඩංගු වන වගුව සඳහා කොලපාට පසුබිමක් යෙදීමට අවශ්‍ය වී ඇත. ඒ සඳහා C මගින් දක්වා ඇති කේත ඛණ්ඩය නැවත ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

```
<html>
<Head> [__________]   (A)
input and Output Devices [__________]
</Head>
<Body>
A computer is an intellectual programing device which collects input signal and then
process them and outputs the results. In this way, it collects inputs from input devices
and give the output through the output devices.
</br></br>
<table align="Center" border="1">   (C)
<Caption align ="Center">Input Devices
         &
         &
Output Devices</Caption>
<tr>
<td>[__________] </td>   (B)
<td>[__________] </td>
</tr>
<tr>
<td>[__________] </td>
<td>[__________] </td>
</tr>
</table>
</Body>
</html>
```

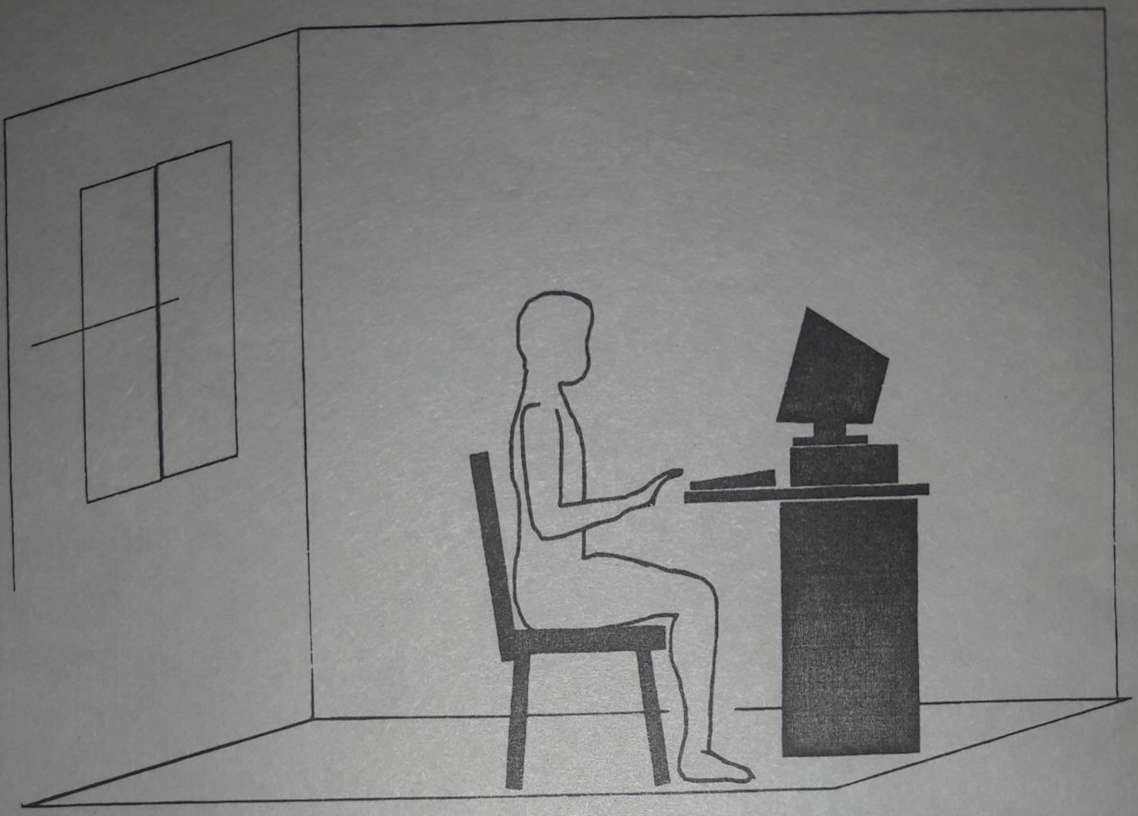
(iv) ගතික වෙබ් අඩවි නිර්මාණය සඳහා සන්ධාර කලමනාකරණ පද්ධතියක් (CMS) යොදා ගැනීමේ වාසි දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(v) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ පණිවිඩයක් හුවමාරු වන අවස්ථාවකි. මෙහි යවන්නා විසින් ලබන්නා වෙත යැවූ පණිවිඩය අදාළ පුද්ගලයාට පමණක් කියවා ගැනීම සඳහා කිසියම් තාක්ෂණයක් භාවිත කර පණිවිඩය ආරක්ෂිත කර තිබේ. පහත A මගින් දක්වෙන එම තාක්ෂණය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ලකුණු 01)



(vi) පාසල් සිසුවකු සකස්කරන ලද වෙබ් අඩවියක්, www වෙබ් සේවාව තුළ, තම පාසලේ අන්තර්ජාල සබඳතාව උපයෝගිකර ගනිමින් පිහිටුවීමට ඔහු අදහස් කරයි. මීට අමතරව ඔහුට වැදගත්වන අවශ්‍යතාවයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න (ලකුණු 02)

(07) පහත රූප සටහනෙන් දක්වෙන්නේ චිත්‍රා, කාර්යාලයේ දී පරිගණකය භාවිතා කරන ආකාරයයි.



(i) ඇයට ඇතිවිය හැකි සෞඛ්‍ය ගැටලු දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඔබේ නිවසේ ස්ථාපිත කර ඇති නව පරිගණකයක්, වෛරස් ආසාදනයෙන් වලක්වා ගැනීම සඳහා ඔබ ගන්නා ක්‍රියා මාර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii)''කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ දී තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම වඩාත් ඵලදායී වේ.'' නිතර ජලය අවශ්‍ය වන වගාවක්, අහස්දිය (වර්ෂාව) මගින් වගා කරන මහා පරිමාණ වගාකරුවකුට, තම වගාවේ අස්වැන්න වැඩිකර ගැනීම සඳහා, තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා කළ හැකි ආකාරය සැකෙවින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) පහත සඳහන් මාතෘකා පැහැදිලි කිරීම සඳහා කරුණු දෙක බැගින් ලියන්න.

(a) e - රාජ්‍ය සංකල්පය (ලකුණු 02)

(b) තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය අන්තර් ජාතික සම්බන්ධතා ශක්තිමත් කරයි. (ලකුණු 02)