සබරගමුව පළාත්අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවනවාරපරීක්ෂණය - 2017 | 11ශ්‍රේණිය
Third Term Test - 2017 | Grade 11

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II | පැයදෙකයි
Information Communication Technology – II | Two hours

- පළමු වන ප්‍රශ්නය සමඟ ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු වන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද අනෙකුත් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 10 ක් බැගින් ද හිමි වේ.

**01. කෙටි හා නිශ්චිත පිළිතුරු සපයන්න.**

I. $1110101_2$ ද්වීමය සංඛ්‍යාව ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස පරිවර්ථනය කර ලියන්න.ඔබ එය ගණනය කරන පියවරයන් සඳහන් වී තිබිය යුතුයි.

II. පහත සඳහන් වගුව සලකා බලා A තීරුවේ ඇති උපාංගය කුමන උපක්‍රමයකට අයත් දැයි B තීරුවෙන් ගලපා A තීරුවේ අදාළ අක්ෂරය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

| A | B |
|---|---|
| (a)ආලෝක පෑන (light pen) | ප්‍රතිදාන උපක්‍රමයකි |
| (b)මතක කාඩ්(memory card) | දැක්වීමේ උපක්‍රමයකි |
| (c)මුද්‍රණ යන්ත්‍රය(Printer) | සුපරීක්ෂක උපක්‍රමයකි |
| (d)ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය ( OCR ) | ආචයන උපක්‍රමයකි |

III. මොඩමය (Modem) සහ මං හසුරුව (Router)අතර ඇති වෙනස කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

IV. පහත වගුව සලකා මෙහි හිස්තැනෙහි අහස් නිලට අයත්වන ෂඩ්දශමය අගය ලියා දක්වන්න.

| වර්ණය | ෂඩ්දශමය අගය | R | G | B |
|---|---|---|---|---|
| තද දම් | #871F78 | 135 | 31 | 120 |
| අහස් නිල | -------------- | 50 | 153 | 204 |

V. පහත සඳහන් බූලියානු ප්‍රකාශයට අදාළ තාර්කික පරිපථය ඇඳ දක්වන්න.

$$Q= A+(B.C)$$

ictnotes.org

VI. පහත සඳහන් ඡේදය කියවා එහි හිස්තැනට ( ①,②,③,④)අදාළ පිළිතුර වරහන් තුලින් තෝරා අදාළ අංකය ඉදිරියෙන් ලියා දක්වන්න.

වෙබ් අඩවියක් තුළ පවතින සම්පත් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීම සඳහා ............①............ භාවිතා කරන අතර අන්තර්ජාලයේ සෑම පරිගණකයක්ම අනන්‍යව හඳුනා ගැනීම සඳහා...........②............ යොදා ගැනේ...............③......... ........ මගින් වසම් නාමය IP ලිපින බවට පරිවර්තනය කරයි. අන්තර්ජාලයේ මෙහෙයුම් කටයුතු ...............④.......... මගින් සිදු කෙරේ.

(නියමාවලි(protocol),IPලිපින ,ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය(URL), වසම්නාම සේවාදායකය(DNS))

VII. පහත සඳහන් පැස්කල් ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය (repeat ලූපය) සලකා බලන්න.

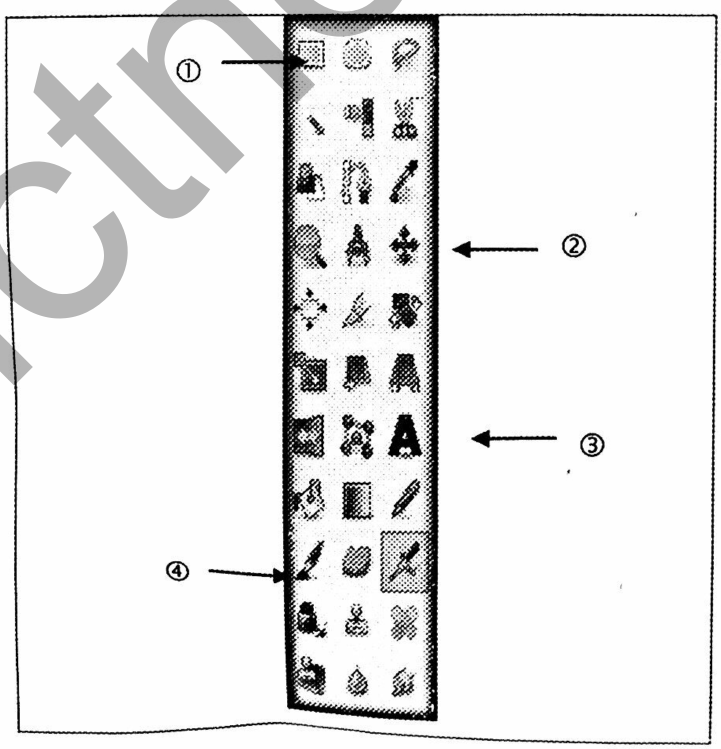
```
sum:= 0;
repeat
sum:= sum+10;
writeln(sum);
until sum>=50:
```

ඉහත කේත ඛණ්ඩයට අදාළ ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

VIII. සමන්ගේ විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම භාණ්ඩ සඳහා වූ අනවශ්‍ය වෙළඳ දැන්වීම් වලින් පිරී යන්නට විය. මේ නිසා ඔහු බොහෝ විට අපහසුතාවට පත්විය.මෙවැනි තත්වයක් සඳහා බලපෑ හැකි හානිකර මෘදුකාංගය කුමක්ද?

IX. 5+13 MOD 3 අගය සොයන්න.

X. පහත පෙන්වා ඇති රූප සංස්කරණයට(image editing ) අදාළ① සිට ④ දක්වා මෙවලම් හඳුනා ගෙන ඒවායින් සිදුකෙරෙන කාර්යයන් ලියා දක්වන්න.




ictnotes.org

02. I. ඔබ පාසලෙහි කාර්යාලය සඳහා දැනට පවතින අත්යුරු ක්‍රමය වෙනුවට ස්වයංක්‍රීය පරිගණක ගත පද්ධතියක් හඳුන්වා දීමට යෝජනා වී ඇත. ඒ සඳහා සුදුසු පිහිටුවීමේ ක්‍රමයක් යෝජනා කරන ලෙස ඔබේ ගුරුතුමා දැනුම් දෙයි.

a. i. මෙතෙක් පැවති අත්යුරු පද්ධතිය තුළ ඔබ දකින දුර්වලතාවයක් සඳහන් කරන්න.

ii. නව පරිගණක පද්ධතිය තුළින් ඉහත දුර්වලතා මගහැර ලබා ගතහැකි ප්‍රතිලාභයක් පෙන්වා දෙන්න.

b. නව පද්ධතියේ අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීමට තොරතුරු එක්රැස් කිරීමේ ක්‍රමවේද 02ක් ලියන්න.

c. i. නව පරිගණක පද්ධතියේ විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විකල්ප විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් යෝජනා කරන්න.

ii. ඔබ ඉහත සඳහන් කළ පරීක්ෂා කිරීමේ ක්‍රමවේදය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

II. වර්තමානයේ දත්ත තැන්පත් කිරීම සහ මෘදුකාංග බාගත කිරීමට වළාකුළු පරිගණනය ( cloud computing ) වඩා ජනප්‍රිය වී ඇත.

a. වළාකුළු පරිගණනයෙන් අත්වන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

b. වළාකුළු පරිගණනයේ සීමාවන් / දුර්වලතාවයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

03. පහත දැක්වෙන්නේ පොත් හලක පැතුරුම් පත් මෘදුකාංගයකින් උපුටා ගත් වැඩ පතකි. 2017 වසරේ මුල් මාස 6 තුළ විකුණුම් පිළිබඳව පහත දැක්වේ.

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2017 [illegible] | | | | | | | |
| 2 | පොත් වර්ගය | ජනවාරි | පෙබරවාරි | මාර්තු | අප්‍රේල් | මැයි | ජූනි | එකතුව |
| 3 | පරිගණක | 78 | 67 | 87 | 45 | 67 | 34 | 378 |
| 4 | විද්‍යාව | 89 | 56 | 76 | 67 | 45 | 87 | 420 |
| 5 | ගණිතය | 102 | 78 | 98 | 34 | 87 | 67 | 466 |
| 6 | නාට්‍යකලා | 45 | 34 | 100 | 54 | 99 | 23 | 355 |
| 7 | මාස හය තුළ මුළු විකුණුම් ප්‍රමාණය | | | | | | | 1619 |
| 8 | උපරිම විකුණුම් ප්‍රමාණය(ජනවාරි) | 102 | | | මාස 06 තුළ සාමාන්‍ය විකුණුම් ප්‍රමාණය | | | 405 |

I. පරිගණක පිළිබඳව ලියවුනු පොත් වල එකතුව H3 කෝෂයට ලබා ගැනීම සඳහා =function1(cell1:cell2) ආකාරයේ සූත්‍රයක් ලියනු ලැබේ. එහි Function1,cell1,cell2 වලට අදාළ පද ලියා දක්වන්න.

II. ඉහත H3 වල අඩංගු සූත්‍රය H6 වලට පිටපත් කළේ නම් H6 කෝෂයෙහි දැක්වෙන සූත්‍රය කුමක්ද?

ictnotes.org

III. ජනවාරි මාසය තුළ උපරිම පොත් විකුණුම් ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම සඳහා B8 කෝෂයේ ලිවිය යුතු තනි ශ්‍රිතය පහත ආකාර වේ. =function2(cell3:cell4) එහි Function1,cell3,cell4වලට අදාළ පද ලියා දක්වන්න.

i. මාස 06 තුළ සාමාන්‍ය විකුණුම් ප්‍රමාණය දැක්වීම සඳහා H8 කෝෂයෙහි දැක්විය යුතු තනි පැතුරුම්පත් ශ්‍රිතය කුමක්ද (function) ?

ii. මාස හයේ විකුණුම් ප්‍රමාණ සංසන්දනය කිරීම සඳහා සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගයක් (Chart Types) යෝජනා කරන්න.

**04. එක්තරා පාසලක ගුරු භවතුන් සඳහා පවත්වා ගෙන යන දත්ත සමුදායක් තුළ ගුරු වගුව, විෂය වගුව හා ගුරු මාර්ගෝපදේශ පොත් ලබා ගැනීම යන වගු තුනකින් යුතුව පවත්වා ගෙන යයි.**

ගුරු වගුව(teacher table)

| T_ ID | Name |
|---|---|
| 101 | Vimal |
| 102 | Kapila |

විෂය වගුව(subject table)

| S_ID | Subject | T_ ID |
|---|---|---|
| ICT01 | ICT | 101 |
| SCI01 | Science | 102 |

ගුරු මාර්ගෝපදේශන ලබාගැනීම් වගුව(tim borrowing table)

| B_ID | Book Name | T_ ID | Borrowed |
|---|---|---|---|
| B001 | Ict tim | 101 | True |
| B002 | Sci tim | 102 | True |

1) ඉහත වගු වල ප්‍රාථමික යතුරු ක්ෂේත්‍ර දෙකක් ඒවායේ වගුවල නම් සමග ලියන්න.

11) ,1. පාසලට සිංහල(Sinhala) විෂය සඳහා බණ්ඩාර(Bandara) නම් නව ගුරු භවතෙක් පැමිණියේය.

a. මේ සඳහා යාවත්කාලීන කළ යුතු වගුව /වගු මොනවාද?

b. අදාළ යාවත් කාලීන වූ වගු/වගු වලට අදාළ නව රෙකෝඩයන් ලියා දක්වන්න.

II. එම ගුරු භවතා Sin tim ගුරු මාර්ගෝපදේශ පොත ලබා ගත්තේ නම්

a. යාවත් කාලීන කළ යුතු වගු/වගුව මොනවාද?

b. අදාළ යාවත් කාලීන වූ වගුව/වගු වලට අදාළ නව රෙකෝඩයන් ලියා දක්වන්න.

ictnotes.org

05. **තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය නිසා සමාජය අද සංඛ්‍යාංක අවධියකට පිවිස ඇත. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය මගින් සමාජයේ විවිධ අවශ්‍යතාවයන් කාර්යක්ෂම හා පහසු කර ඇත.**

I. නිසාම් තම ව්‍යාපෘතියක් සකස් කිරීම සඳහා අන්තර්ජාලයේ තිබූ වැදගත් ලිපියක කොටසක් පිටපත් කළේය. නමුත් එය උපුටා ගැනීමක් බවට කිසිදු සඳහනක් නොකළේය. මෙම ක්‍රියාව හා ඔබ එකඟ වන්නේද? හේතු දක්වන්න.

II. හානිකර මෘදුකාංග (Malicious software/Malware) එසේත් නැතිනම් හානිකර කේත (Malicious codes) විසින් පරිගණකවලට සහ පරිගණක ජාලවලට කරනු ලබන හානිය ඉතා බලවත් ය. එවැනි හානිකර මෘදුකාංග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

III. xyz ආයතනයේ පරිගණක පද්ධතියට හැකර් ප්‍රහාරයක් නිසා එම ආයතනයේ වැදගත් රැසක් අහිමි විය. මෙවැනි තර්ජන වලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න

IV. පරිගණක භාවිතයේදී ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටලු අවම කර ගැනීම සඳහා පරිගණකයක් ඉදිරියේ ප්‍රගුණ කළ යුතු නිවැරදි ඉරියව් ( ක්‍රියාකාරකම් ) දෙකක් ලියන්න.

V. අංකිත සේතුව ඇති කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.

ictnotes.org

06. පහත දකුණු පසින් දැක්වෙන්නේ වෙබ් පිටුවක දක්නට ලැබුණු දැක්වීමකි. එම දැක්වීමට අදාල මූල කේතයේ(source code) වම පසින් දක්නට ඇත.

```
<❶>
<head>
<title> Ruwanwella Rajasinghe Central Collage Website
</title>
</head>
<❷>
<h4><b><❸><font face = "Arial Narrow"><❹> Extra
Supportive Seminars for
those who sit for GCE(O/L) Examination in 2017
<❸></font></b></h4><❹>
<br>
<center><❺>< ="C:\Users\ZICTEC\Desktop\web
designing\logo.jpg"></center>
<❻><h5>All students of grade 11 classes are requested
to participate for after school supportive seminars on all
subjects. These
seminars are conducted by the specialist teachers of our
school. Get the
maximum out of this opportunity.</p></h5>
<p><h5><b><u>Time table for the first week of the month
of May</h5></u></b></p>
<table border=1
cellspacing="0"><❼><th>Date</th><th>Subject</th><th>
Master</th><❼>
<❼><(8)>03/05/2017</td><td>Science</td><td>Mr. S. M.
Chandrapala<❽><❼>
<❼><td>04/05/2017<td>Mathematics</td><td>Mrs. D.S De
Silva<❽><❼>
<❼><td>05/05/2017</td><td>ICT</td><td>Mr. A. B.
Amarasinghe<❽><❼>
<❼><td>06/05/2017</td><td>Sinhala</td><td>Miss. R. M.
Menike<❽><❼>
<❼><td>07/05/2017</td><td>English</td><td>Mr. Ananda
de Alvis<❽><❼>
</table>
<p>Those who need further more support in following
subject can contact –</p>
<ul type="disc">
<❾> Mathematics – Mr. K. W. Amunugama<❾>
<❾> Science – Miss. R. M. Chandralatha<❾>
<❾> Language – Mr. P. B. Jayasundara<❾>
<br><i>For past papers use this link :</i>
<❿ href= "Past Papers">Past Papers<❿>
<❷>
<❶>
```

රූපය 01

**Extra Supportive Seminars for those who sit for GCE (O/L) Examination in 2017**

All students of grade 11 classes are requested to participate for after school supportive seminars on all subjects. These seminars are conducted by the specialist teachers of our school. Get the maximum out of this opportunity.

**Time table for the first week of the month of May**

| Date | Subject | Master |
|---|---|---|
| 03/05/2017 | Science | Mr. S. M. Chandrapala |
| 04/05/2017 | Mathemati cs | Mrs. D.S De Silva |
| 05/05/2017 | ICT | Mr. A. B. Amarasinghe |
| 06/05/2017 | Sinhala | Miss. R. M. Menike |
| 07/05/2017 | English | Mr. Ananda de Alvis |

Those who need further more support in following subject can contact –

- Mathematics – Mr. K. W. Amunugama
- Science – Miss. R. M. Chandralatha
- Language – P. B. Jayasundara

For past papers use this link: Past Papers

රූපය 02

ictnotes.org

රූපය 01 හි දැක්වෙන කේතයෙහි (1) සිට (10) දක්වා ලේබල කර ඇති තැන් සඳහා සුදුසු html (උසුලන )tags පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

(<p>, <tr>, <body>, <a>, <td>, <html>, <img src>, <u>, <center>, <li>)

ලේබල අංකය හා ඊට අනුරූප html (උසුලන )tags පමණක් ලිවීම සෑහේ.

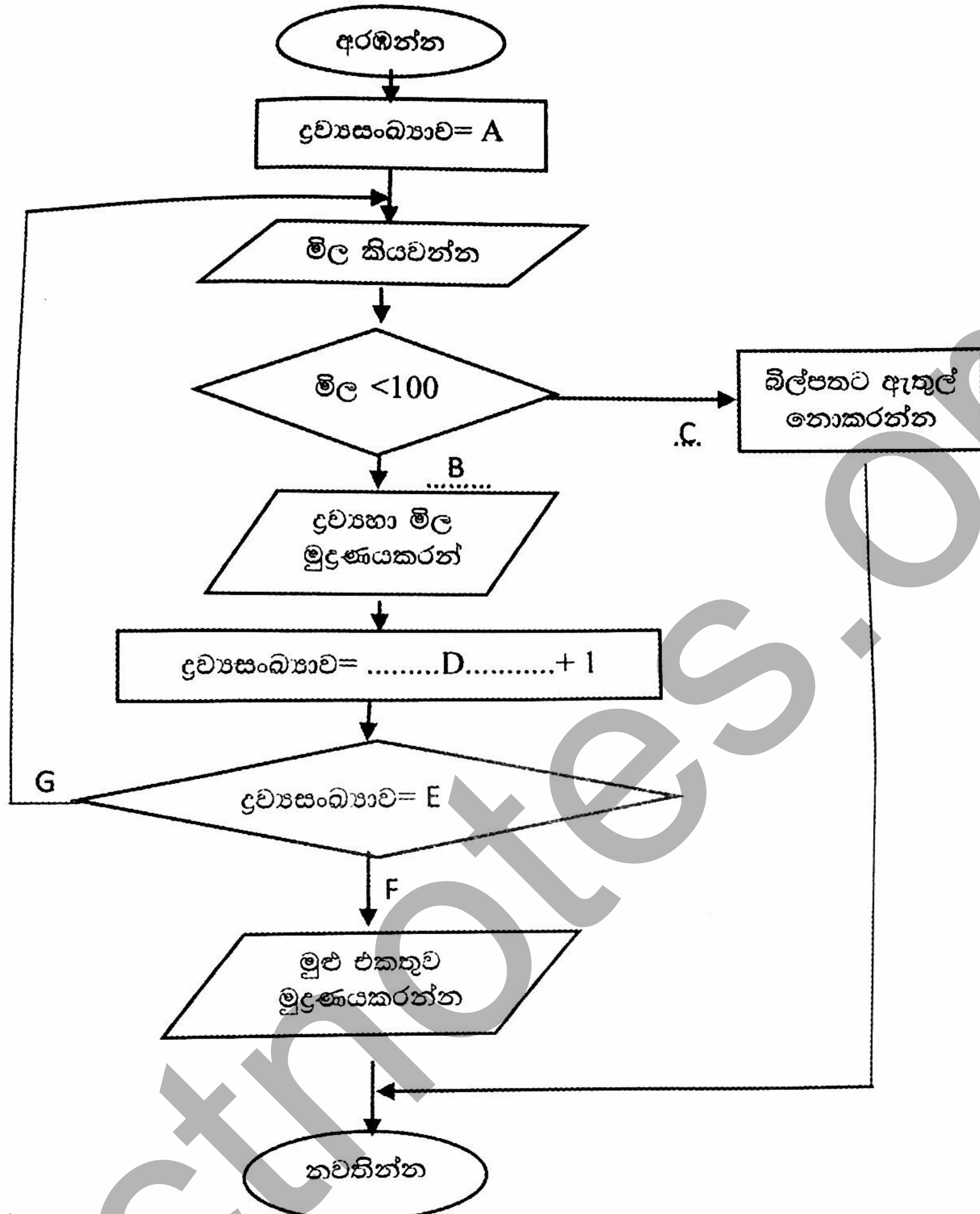
07. (a) වෙළඳ නියෝජිතයෙකුගේ මාසික අලෙවි වටිනාකම මත යම් කොමිස් මුදලක් පිරිනමයි. ඒ අනුව අලෙවි වටිනාකම රු. 100,000.00 හෝ ඊට වඩා වැඩි නම් 8 % ද 80,000.00 වැඩි නම් 6 % ද ඊට අඩු නම් 4 % ද වශයෙන් ද පෙන්වයි. ඊට අදාළ ව ලියන ලද පැස්කල් ක්‍රමලේඛය පහත වේ.එහි ❶,❷,❸,❹සඳහා ගැලපෙන පිළිතුරු වරහන් තුලින් තෝරා ලියා දක්වන්න

```
Program Bonusforincome (input,output);
 Var income: Real;
Bonus:.........❶..........
 Begin
   Writeln('Enter income');
   .........❷..... (income);
   If.........❸.......>=100,000 then
    Bonus:= 'Your bonus is 8 %'
   Else
If.........❸.......>=80000 then
 Bonus:= 'Your bonus is 6 %'
   ......❹.......
   Bonus:= 'Your bonus is 4 %';
   Writeln('Bonus=',Bonus);
 End.
```

**(Read,Else,char,Income)**

ictnotes.org

(b)ද්‍රව්‍ය 10 මිල කියවා මිල රු.100.00 ට අඩු නම් එම ද්‍රව්‍ය බිල් පතෙහි ඇතුළත් කර එක් එක් ද්‍රව්‍යයේ නම හා මිල ද බිල් පතෙහි මුළු එකතුව ද මුද්‍රණය කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද ගැලීම් සටහන පහත වේ.




මෙම ගැලීම් සටහනේ A-G දක්වා ලේබල වලට ගැලපෙන වගන්ති හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.

(ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයට ගැලීම් සටහන පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.)

ictnotes.org