

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

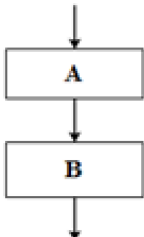
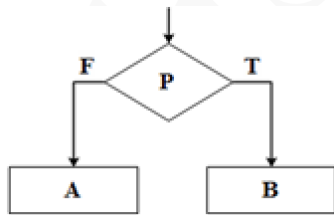
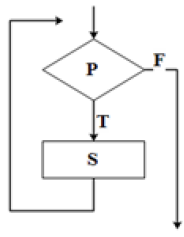
පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

2022 අපොස (සා/පෙළ) විභාගය (2023 මැයි)

11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 01

1. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
 - i. පරිගණක ආශ්‍රිත ගැටලුවක් විශ්ලේෂණයේදී, සහ නිවැරදිව හඳුනාගත යුතුය.
 - ii. ගැටලුවකට පවතින සියලු විසඳුම් ලෙස හඳුන්වයි.
 - iii. ගැටලුවක් විසඳීමේදී අනුගමනය කරනු ලබන පියවර දැක්වීමේ ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.
 - iv. ඇල්ගොරිතමයක් රූපමය ආකාරයෙන් ඉදිරිපත් කිරීම නම් වේ.
 - v. ඇල්ගොරිතමයක් ලිඛිත ආකාරයෙන් ඉදිරිපත් කිරීම නම් වේ.

2. ඇල්ගොරිතම සංවර්ධන පාලන ව්‍යුහ සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

| අනුක්‍රමය | තේරීම | පුනර්කරණය |
|--|---|--|
|  |  |  |
| හැඳින්වීම | | |

3. ගැලීම් සටහනකදී භාවිත වන මූලික සංකේත ඇද නම් කරන්න.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

4. ව්‍යාජ කේත වලදී භාවිත වන සරල ඉංග්‍රීසි වචන කිහිපයක් දක්වන්න.

5. විචල්‍යයක්, නියතයක්, ක්‍රමලේඛයක් හැඳින්වීමට යොදන නමක් එනම්, හඳුන්වන (Identifiers) භාවිතයේ නීති 03 ක් දක්වන්න.

6. පැස්කල් (Pascal) භාෂාවේ සම්මත දත්ත ප්‍රරූප වල භාවිතය දක්වන්න.

- Integer -
- Boolean -
- Char -
- Real -
- String -

7. පැස්කල් ක්‍රමලේඛයක කොටසක් පහත දැක්වේ. ඒවාහි ප්‍රතිදානය දක්වන්න.

A:=20;

B:=8; නම්,

- i. A+B →
- ii. A-B →
- iii. A*B →
- iv. A/B →
- v. A DIV B →
- vi. A MOD B →

- vii. A>B →
- viii. A<B →

- ix. (A>B) OR (A<B) →
- x. ((A>B) AND (A<B)) →

```

program array1;
Var  A,B,C,D,E,G,H,I:integer;
      F:real;
const Total=10;
Begin
A:=20;
B:=8;
C:=A+B;
D:=A-B;
E:=A*B;
F:=A/B;
G:=A DIV B;
H:=A MOD B;

Writeln(C);
Writeln(D);
Writeln(E);
Writeln(F:0:2);
Writeln(G);
Writeln(H);

Writeln(A>B);
Writeln(A<B);
Writeln((A>B) OR (A<B));
Writeln((A>B) AND (A<B));
Readln();
End.
    
```

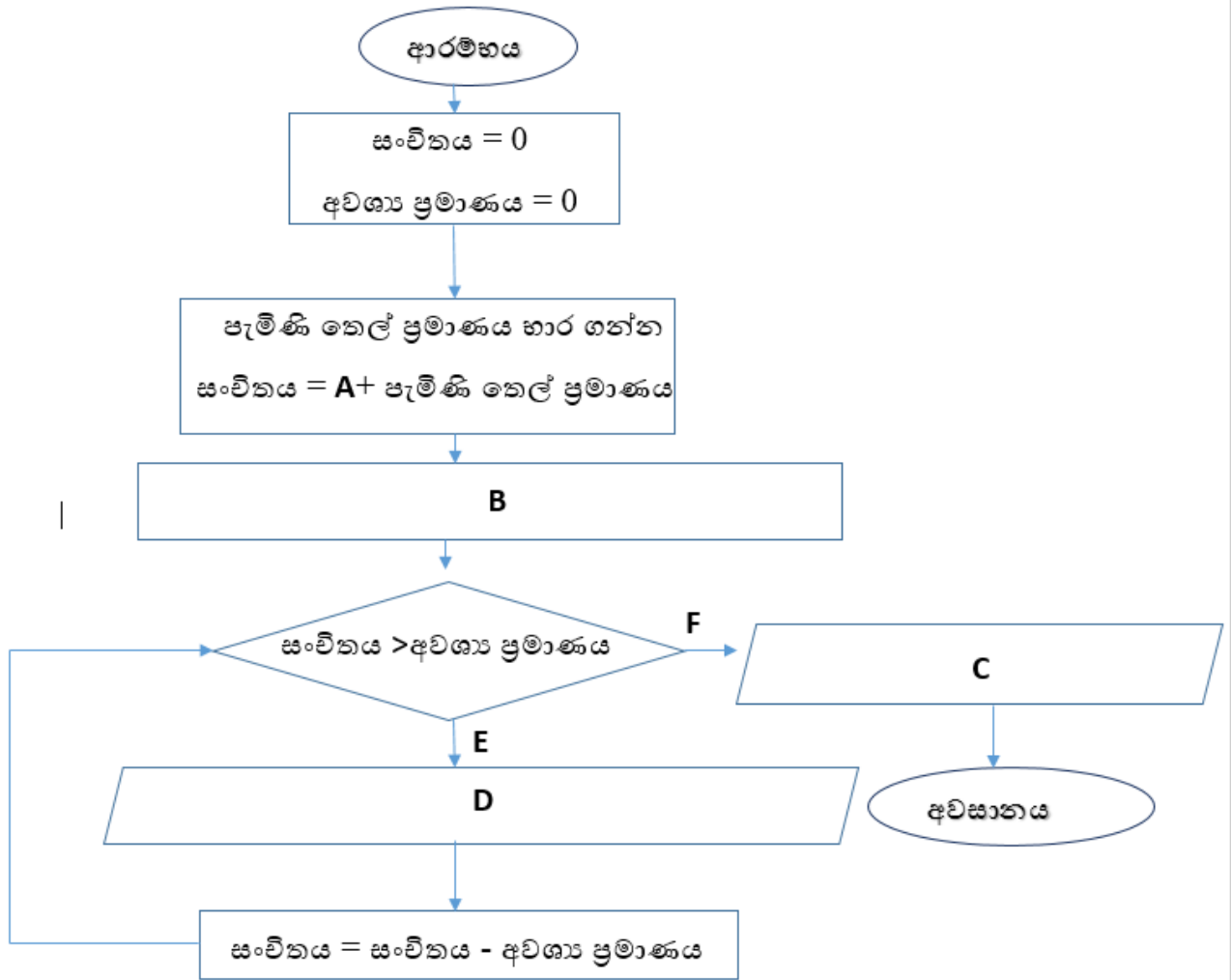


(අවශ්‍ය නම් පරිශීලනයට යොදා ගන්න)

8. සිසුවෙකුගේ සාමාන්‍ය ලකුණු ඇතුළත් කර එම ලකුණ 50 ට වැඩි හෝ සමාන නම් “Pass” යන්නත් නැත්නම් “Fail” යන්නත් ලබා ගැනීමට ගැලීම් සටහනක් ඇද ව්‍යාජ කේත ලියන්න.

9. 1 සිට 10 දක්වා සංඛ්‍යා වල එකතුව ලබා ගැනීමට ගැලීම් සටහන් ඇද For to Do, Do While සහ Repeat Until භාවිතයෙන් ව්‍යාජ කේත ලියන්න.

10. ඉන්ධන පිරවුම්හලක තදබදය වැළැක්වීමට සැකසූ වැඩසටහනක ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි හිසතැන් නිවැරදිව සම්පූර්ණ කරන්න.



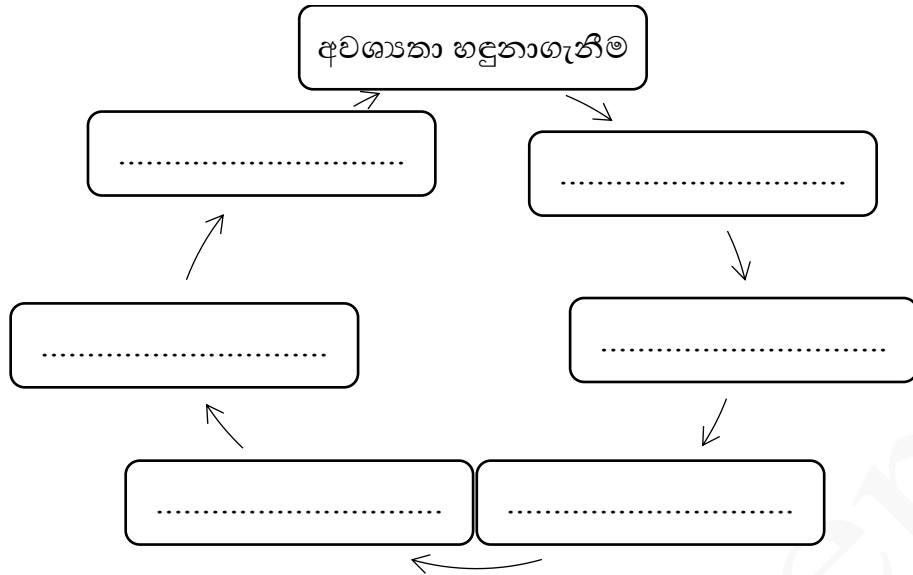
| | |
|--|--|
| පාරිභෝගිකයාට පෝලම් අංකයක් ලබා දෙන්න | |
| ඔව් | |
| නැත | |
| සංචිතය | |
| පාරිභෝගිකයාට අවශ්‍ය තෙල් ප්‍රමාණය විමසන්න. | |
| පෝලිමේ රැදී නොසිටින්න. තෙල් අවසානය යන්න දර්ශනය කරන්න | |

11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 02

11. තොරතුරු පද්ධති අතර ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.

| අත්යුරු තොරතුරු පද්ධතිය | පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතිය |
|-------------------------|-----------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

12. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ පියවර සඳහන් කරන්න.



13. තොරතුරු එක් රැස් කිරීමේ ක්‍රමවේද 04 ක් දක්වන්න.

14. පහත වාක්‍ය වල හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

- i. යම් පොදු අරමුණක් ඉටු කර ගැනීමට අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතු සංසටක සමූහයක එකතුව කි.
- ii. පද්ධතියක්, ඒ, සහ යන මූලික ක්‍රියාවලි 03 කි.
- iii. දත්ත තොරතුරු බවට පත් කරන පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ.
- iv. පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක් යනු
.....
- v. විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීමේ අවධියේදී, ඒ, සහ
යන දෝෂ හඳුනාගෙන නිරාකරණය කරනු ලබයි.

15. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේදී පහත කාර්යයන් සිදු කරන පුද්ගලයින් කවුද?

- a. නව පද්ධතියේ අරමුණු, ප්‍රතිලාභ, කාර්යක්ෂමතාව ආදී ලිඛිත සටහන් පිළියෙල කිරීම
- b. පවතින පද්ධතිය විස්තරාත්මකව අධ්‍යයනය කර නව අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම
- c. පරිගණක භාෂාවක් යොදා ගෙන සැලසුම් කරන ලද පද්ධතිය කේතකරණය

16. විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීමේදී යොදා ගන්නා පහත ක්‍රම කෙටියෙන් හඳුන්වන්න

| | | |
|---|-----------------------|--|
| 1 | ඒකක පරීක්ෂාව | |
| 2 | සමස්ත පරීක්ෂාව | |
| 3 | පද්ධති පරීක්ෂාව | |
| 4 | ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව | |

17. පහත දැක්වෙන පද්ධතියක් පිහිටුවීමේ ක්‍රම කෙටියෙන් හඳුන්වන්න

| | | |
|---|-------------------|--|
| 1 | සෘජු පිහිටුවීම | |
| 2 | සමාන්තර පිහිටුවීම | |
| 3 | නියමය පිහිටුවීම | |
| 4 | අදියරමය පිහිටුවීම | |

18. පද්ධතියක් නඩත්තු කිරීමට සිදු වන්නේ ඇයි?

19. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය තුළ භාවිත වන විවිධ ආකෘති මොනවාද?

20. මෙම ආකෘති 02 හි ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.

| දිය ඇලි ආකෘතිය | පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය |
|----------------|------------------------|
| | |
| | |
| | |

11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 03

21. පහත වචන හඳුන්වන්න.

| | | |
|-----|---|----------------|
| 1. | අන්තර්ජාලය (Internet) | ..... ..... |
| 2. | ඒකකාර සම්පත් නිශ්චායකය (URL) | ..... ..... |
| 3. | IP ලිපින (IP Address) | ..... ..... |
| 4. | අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා (ISP) | ..... ..... |
| 5. | වසම් නාමය (Domain Name) | ..... ..... |
| 6. | නියමාවලිය (Protocol) | ..... ..... |
| 7. | සේවාදායක පරිගණක (Server Computer) | ..... ..... |
| 8. | සේවා ලාභී පරිගණක (Client Computer) | ..... ..... |
| 9. | බාගත කිරීම (Download) | ..... ..... |
| 10. | උඩුගත කිරීම (Upload) | ..... ..... |
| 11. | ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (WWW) | ..... ..... |
| 12. | වෙබ් අතරික්සුව (Web Browser) | ..... ..... |
| 13. | වෙබ් අඩවිය (We Site) | ..... ..... |
| 14. | දුරස්ථ පිවිසුම (Remote Access) | ..... ..... |
| 15. | සෙවුම් යන්ත්‍ර (Search Engine) | ..... ..... |
| 16. | විද්‍යුත් තැපෑල (E-mail) | ..... ..... |
| 17. | ක්ෂණික පණිවුඩ (Instant messaging) | ..... ..... |
| 18. | වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (Video Conference) | ..... ..... |
| 19. | සමාජ ජාල (Social Media) | ..... ..... |
| 20. | වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය (Cloud Computing) | ..... ..... |

22. පහත දැක්වෙන URL හි කොටස් හඳුනාගන්න.

https://janelaya.com/ict /JWPUBLISHERS.pdf

- නියමාවලිය -
- වසම් නාමය -
- ඉහල මට්ටමේ වසම් නාමය-
- සම්පත් පවතින ස්ථානය -
- සම්පත් ගොනුව -

23. අන්තර්ජාල මෙහෙයුම් සිදු වන ආකාරය දක්වන්න.

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.

24. බහුමාධ්‍ය සැපයුම් ක්‍රියාවලිය අනුපිළිවෙලින් දක්වන්න.

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

25. වළාකුළු පරිගණක සංකල්පය මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන සේවා මොනවාද?

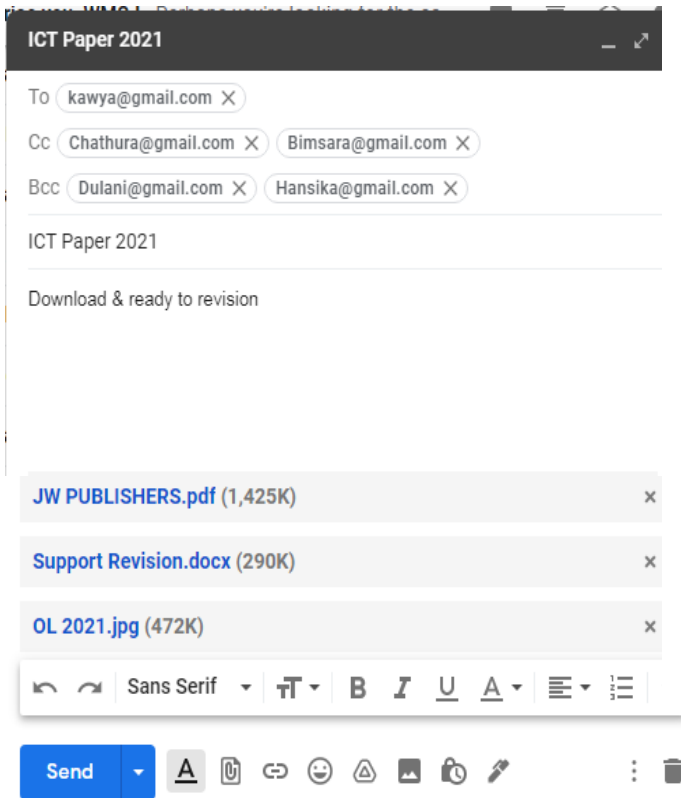
- ☞
- ☞
- ☞

26. වළාකුළු පරිගණක භාවිතයේ වාසි හා අවාසි දක්වන්න.

- වාසි

- අවාසි

27. යැවීම සඳහා සැකසූ විද්‍යුත් ලිපියක් මෙහි දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



- i. මාතෘකාව කුමක්ද?
- ii. ලිපියේ අන්තර්ගතය කුමක්ද?
- iii. ලිපිය ලබන සංඛ්‍යාව කීයද?
- iv. ඔවුන් ලබන ගොනු වර්ග මොනවාද?

28. ලිපිය ලබන්නන්ගේ ලිපින සඳහන් ආකාරය අනුව මෙම ලිපිය ලැබූ අනෙක් ලිපින එක් එක් අයට දර්ශනය වේ නම් ✓ ලකුණ යොදන්න.

| | Kawya@gmail.com | Chathura@gmail.com | Bimsara@gmail.com | Dulani@gmail.com | Hansika@gmail.com |
|------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Kawya | | | | | |
| Chathura | | | | | |
| Bimsara | | | | | |
| Dulani | | | | | |
| Hansika | | | | | |

29. පහත දැක්වෙන අන්තර්ජාල සේවාදායක වල කාර්ය දක්වන්න.

Web Server -

Mail Server -

DNS Server -

11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 04

30. පහත වචන කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

- i. අංකිත ග්‍රාහික
- ii. පික්සල
- iii. බිටු අනුරූපිතය
- iv. ග්‍රාහික විභේදනය

31. මෙම වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| | පික්සලයක ඇති බිටු ගණන | පික්සලයක ඇති වර්ණ ගණන |
|-----|-----------------------|-----------------------|
| i | 2 | |
| ii | | 16 |
| iii | 5 | |
| iv | | 128 |
| v | 10 | |

32. වර්ණ ආදේශක ඇසුරින් මෙම වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| වර්ණ ආදේශකය | RGB Model (R G B) | CMYK Model (C Y M K) |
|-----------------|------------------------|---------------------------|
| වර්ණ සකස් වීම | <p>RGB</p> | <p>CMYK</p> |
| භාවිත වන මාධ්‍ය | | |

33. ගොනු සංකෝචන ආකෘති ද්විත්වය හඳුන්වා ඊට අදාළ ගොනු ආකෘති දක්වන්න.

| | <u>හානි නොවන සංකෝචනය</u> | <u>හානි වන සංකෝචනය</u> |
|------------|--------------------------|-------------------------|
| | | |
| ගොනු ආකෘති | | |

34. ග්‍රාෆික ප්‍රරූප (Graphic types) වල ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.

| ග්‍රාෆික ප්‍රරූපය | රාස්ටර් ග්‍රාෆික (Raster Graphics) | වෙක්ටර් ග්‍රාෆික (Vector Graphics) |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| නිර්මාණය | | |
| ගොනු සටහන් | | |
| ගුණාත්මක බව | | |
| ධාරිතාව | | |
| පරිගණකයේ වේගයට වන බලපෑම | | |
| මෘදුකංග | | |

11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 05

35. මූලික වෙබ් පිටු ආකාර දෙක නම් කරන්න. ඒවාහි ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |

36. පහත ලැයිතුවෙන් මූලිකාංග (Element) සහ උප ලක්ෂණ (Attributes) වෙන් කර දක්වන්න.

| | | | | | | | | | |
|----|-----|------|----|-----|---|-------|----|------|-------|
| tr | src | href | ol | alt | b | title | hr | size | color |
|----|-----|------|----|-----|---|-------|----|------|-------|

| මූලිකාංග (Element) | උප ලක්ෂණ (Attributes) |
|--------------------|-----------------------|
| | |

37. පහත ලැයිතුවෙන් Container Tags සහ Empty Tags වෙන් කර දක්වන්න.

| | | | | | |
|----|----|---|---|-------|-----|
| br | ol | a | b | title | img |
|----|----|---|---|-------|-----|

| Container Tags | Empty Tags |
|----------------|------------|
| | |

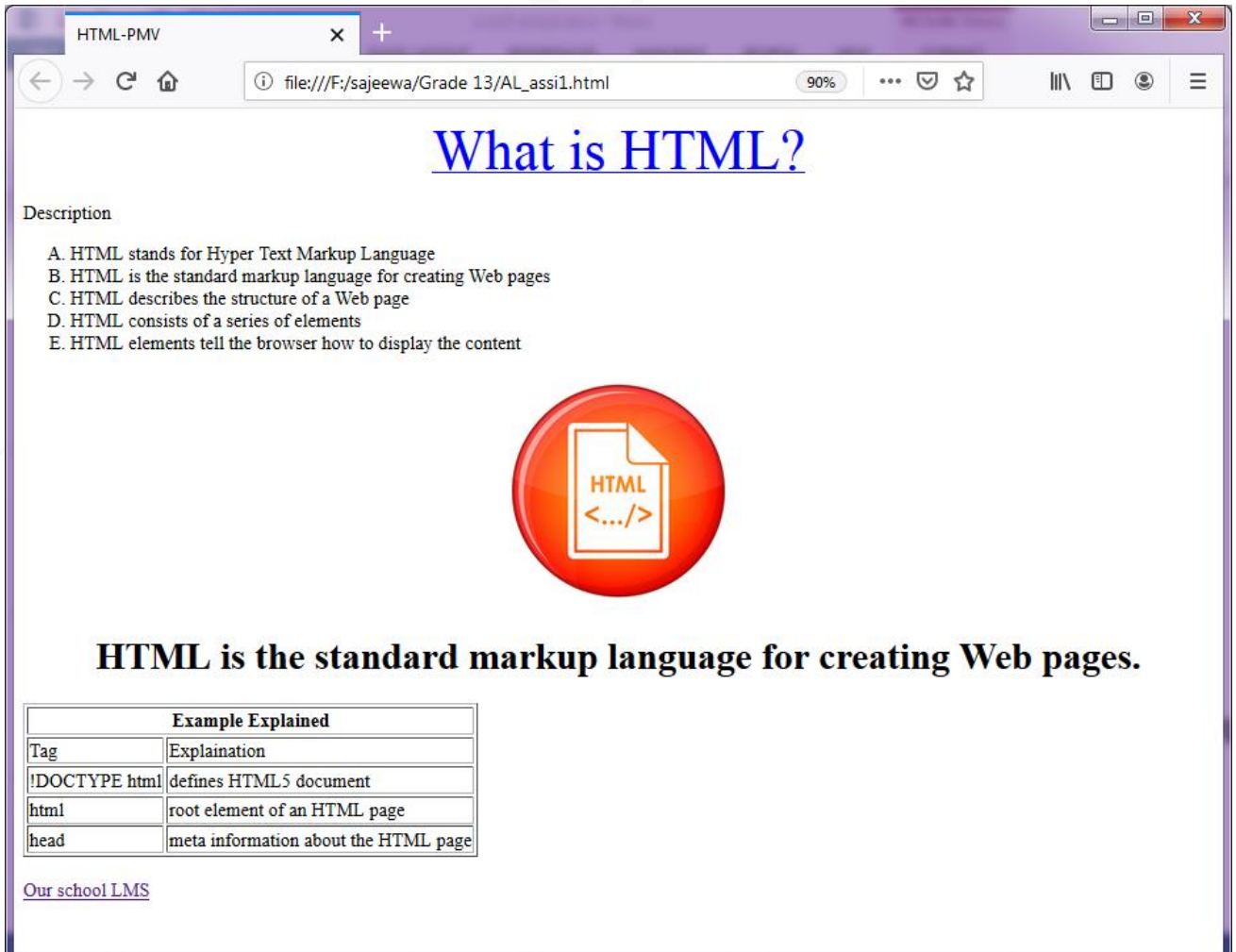
38. පහත රූපයේ දී ඇති වෙබ් පිටුවක කොටස සලකන්න.

ඉහත වෙබ් පිටුව ජනනය කරන AL_assi1.html ගොනුවේ HTML ලේඛනය පහත දී ඇත.

වෙබ් පිටුව විදහා කිරීමට අදාළ උසුලනයන් (Tags) යොදාගනිමින් ලේඛනයේ හිස් තැන් පුරවන්න.

සටහන් :-

- ඉහත වෙබ් පිටුවේ ඇති රූපයෙහි ප්‍රභව ගොනුවේ නම logohtml.jpg වේ. ඒ සඳහා html_logo යනුවෙන් විකල්ප විස්තරයක් තිබේ.
- Our school LMS යන වාක්‍ය කණ්ඩය මත පරිශීලකයා ක්ලික් (Click) කළ විට <https://palugasdamanamv.lk/lms/> නම් වූ වෙබ් අඩවියට යොමු විය යුතුය.



```

<html> <head> <.....>HTML-PMV</.....> </head>

<body>

<.....><.....><font .....="30" color="blue">
    What is HTML?</font></.....></.....>

<.....>Description</.....>

<..... .....="A">
    <li>HTML stands for Hyper Text Markup Language</li>
    <li>HTML is the standard markup language for creating Web pages</li>
    <li>HTML describes the structure of a Web page</li>
    <li>HTML consists of a series of elements</li>

</.....>

<center>

<..... src="logohtml.jpg" width="200" hieght="200" .....="html_logo">

<.....>HTML is the standard markup language for creating Web pages.</ .....>

</center>

<table .....="1">
    <tr><..... .....="2">Example Explained</.....></tr>
    <tr><td>Tag</td><td>Explanation</td></tr>
    <tr><td>!DOCTYPE html</td><td>defines HTML5 document</td></tr>
    <tr><td>html</td> <td>root element of an HTML page</td></tr>
    <tr><td>head</td> <td>meta information about the HTML page</td></tr>

</table>

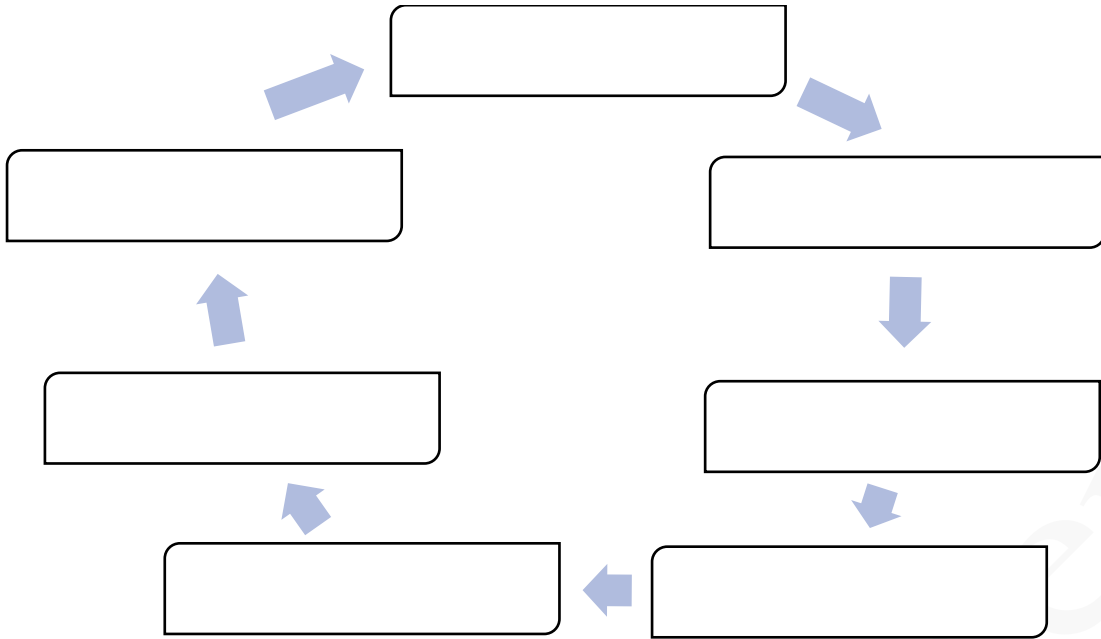
<...../>

<a .....="https://palugasdamanamv.lk/lms/" .....="blank">Our school LMS</a>

</body> </html>
    
```

39. වෙබ් සංස්කාරක මෙවලම් සහ සංධාර කළමනාකරණ පද්ධති සඳහා උදාහරණ ලියන්න.
- වෙබ් සංස්කාරක මෙවලම් -
- සංධාර කළමනාකරණ පද්ධති -

40. වෙබ් අඩවි නිර්මාණය කිරීම සහ සංවර්ධනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සම්පූර්ණ කරන්න.



11 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 06

41. විනෝදාස්වාද ක්ෂේත්‍ර තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ මෙවලම් හා උපක්‍රම කිහිපයක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

42. පහත වචන හඳුන්වන්න.

- ඒ පුද්ගලික දත්ත සොරා ගැනීම
- ඒ බුද්ධිමය දේපල
- ඒ ජෛවනිව බලපත්‍රය
- ඒ වංචා
- ඒ ලිඛිත දෑ සොරකම
- ඒ සද්භාවයෙන් හාවිතය

43. පරිගණකයක භෞතික ආරක්ෂාවට හා තාර්කික ආරක්ෂාවට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 03 බැගින් ලියන්න.

44. කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය

අංකිත බෙදුම

අංකිත සාක්ෂරතාවය

සමාජ වෙබ් අඩවි

සයිබර් අපරාධ

45. භානිකර මෘදුකාංග කිහිපයක ක්‍රියාකාරීත්වය පහත දැක්වේ. නිවැරදි භානිකර මෘදුකාංගය සඳහන් කරන්න.

| | | |
|---|---|--|
| 1 | අනවසරයෙන් ලැබෙන විද්‍යුත් තැපැල් | |
| 2 | පරිශීලකයින් රවටා ඔවුන්ගේ බැංකු ගිණුම් හා විද්‍යුත් ගිණුම් ආදායෙහි තොරතුරු ලබා ගැනීම | |
| 3 | පරිශීලකයා අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වන විට නොමඟ යවා වෙනත් වෙබ් පිටු වෙත ගෙන යාම | |
| 4 | අනවශ්‍ය දැන්වීම් තිරය මත ප්‍රදර්ශනය කිරීම | |
| 5 | අව්‍යාජ බවක් පෙන්වුම් කරමින් පරිශීලකා නොදැනුවත්ව පරිගණක පද්ධතියට සම්බන්ධ වෙයි | |
| 6 | පරිගණක වැඩසටහන් හා සම්බන්ධ වෙමින් තම පිටපත් පරිගණක තුළ පතුරවයි | |
| 7 | තනියම ක්‍රියාත්මක වීමේ සහ පැතිරවීමේ හැකියාවක් ඇති භානිකර මෘදුකාංගයකි | |

46. පහත රූපය අධ්‍යයනය කර පරිශීලකයා සිදු කරන වැරදි ඉරියව් දක්වන්න.



එවැනි වැරදි ඉරියව් නිසා ඇති විය හැකි රෝගාබාධ මොනවාද?

47. අංකිත සාක්ෂරතාවය යන්න හඳුන්වා එහි ප්‍රයෝජන ලියන්න.

48. ස්වයංක්‍රීයකරණයේ අවාසි මොනවාද?

49. අන්තර්ජාල තොරතුරු හුවමාරුව පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකාව තුළ ක්‍රියාත්මක වන ආයතන මොනවාද?

50. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය බැඳී රැකියා කිහිපයක් කෙටියෙන් දක්වන්න.