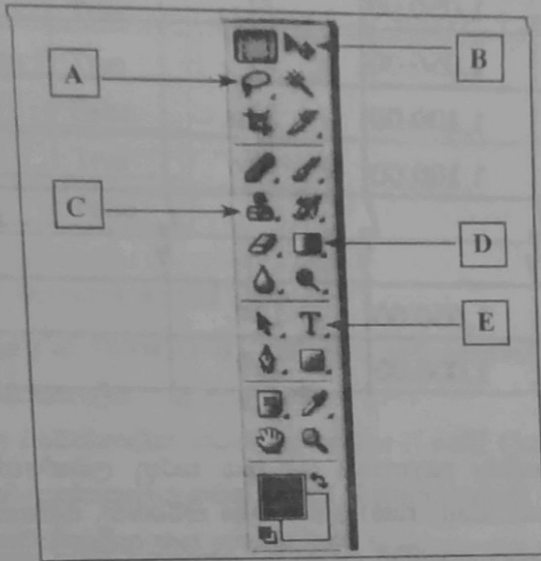


- (vi) පරිගණකය තුළ අනුලක්ෂණ (characters) හා සංකේත (symbols) නිරූපණය සඳහා ආකේතන (encoding) ක්‍රම භාවිත කෙරේ. ඔබ දන්නා වෙනස් වූ ආකේතන ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.
- (vii) (a) අංකිත ප්‍රතිබිම්බ (digital images) කෙලින්ම පරිගණකයට ආදානය කිරීමට හැකි ආදාන උපක්‍රම වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
(b) දත්ත හෝ ක්‍රමලේඛ භාවිතකරුවන් දෙදෙනකු අතරේ හුවමාරු කර ගැනුම සඳහා භාවිත කළ හැකි දත්ත ආවයන මාධ්‍ය (data storage media) වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (viii) පහත පෙන්වා ඇත්තේ එක්තරා ප්‍රතිබිම්බ සංස්කරණ මෘදුකාංගයක (image editing software) නිතර භාවිත කෙරෙන මෙවලම් තීරයක කොටසකි. එහි A - E දක්වා ලේඛල කර ඇති මෙවලම් මගින් කළ හැකි කාර්යය ලියන්න.



(ix) පහත දී ඇති ව්‍යාජ කේත (pseudo code) කොටස සලකන්න :

```

Sum = 0
Num = 10
While Num >= 0
    Sum = Sum + Num
    Num = Num - 2
End While
    
```

While ලූපය ක්‍රියාත්මක වී අවසන් වන විට Sum හා Num හි පවතින අගයයන් ලියන්න.

(x) පහත පෙන්වා ඇති (a) හා (b) වගන්තිවල හිස්තැන් පිරවීම සඳහා ගැළපෙන වැකි කොටස දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

- (a) එකම කාර්යයේ දිගු කාලයක් නියැලීම හේතුකොට ගෙන ඇති වන ශාරීරික වේදනා
..... ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.
 - (b) පරිගණක භාවිතය නිසා ඇස්වලට ඇති වන වියළිණු ඇස්, අපැහැදිලි පෙනීම (blurred vision) හා ද්විත්ව දෘෂ්ටිය (double vision) වැනි තත්ත්වයන් ලෙස හැඳින්වේ.
- ලැයිස්තුව : කාපල දෝනා සහලක්ෂණය (CTS), පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය (CVS)
පුනරාවර්තන ආතති ආබාධ (RSI)

02. සමාගමක අතීයම් සේවකයින්ගේ ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා ගෙවීම් සැකසීම සඳහා වූ තොරතුරු නියැදියක් පැතුරුම්පත් (spreadsheet) මෘදුකාංගයක වූ වැඩිපත් මගින් පහත දක්වා ඇති පරිදි ලබා දී ඇත.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Employee Number	Employee Name	Daily Rate Rs.	Attendance in October	Monthly Payment	Bonus Rs.	Bonus Rate
2	E0001	Aruna	1,050.00	23			10%
3	E0002	Ashokan	1,150.00	23			
4	E0003	Chethana	950.00	23			
5	E0004	Kareem	1,050.00	21			
6	E0005	Milanda	1,050.00	19			
7	E0006	Praveen	1,100.00	22			
8	E0007	Samantha	1,100.00	20			
150	E0149	Rahuman	1,050.00	18			
151	E0150	Shakya	1,000.00	23			

(i) සේවකයකුගේ මාසික ගෙවීම (monthly payment) ගණනය කරනු ලබන්නේ ඔහුගේ මාසය තුළ පැමිණීම (attendance) දෛනික වැටුප් ප්‍රමාණය (daily rate) මගින් ගුණ කිරීමෙනි. ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා සේවක අංක E0001 දරන සේවකයාගේ මාසික වැටුප පෙන්වීම සඳහා E2 කෝෂයේ ලිපිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(ii) අනෙකුත් සේවකයින්ගේ ඔක්තෝබර් මාසයේ ගෙවීම් ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර පහත දී ඇත.

- (A) කෝෂය තෝරන්න.
- (B) සඳහා වූ නිරූපකය (icon) මත ක්ලික් කරන්න.
- (C) සිට (D) දක්වා කෝෂ පරාසය තෝරන්න.
- (E) සඳහා වූ නිරූපකය මත ක්ලික් කරන්න.

(A) සිට (E) දක්වා ලේඛල සඳහා නිවැරදි පද පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගන්න.
පද ලැයිස්තුව : ඇලවීම (paste), කැපීම (cut), පිටපත් කිරීම (copy), E3, E2, E151

(iii) සියලු සේවකයින්ට මාසික ව බෝනස් ගෙවනු ලබයි. G2 කෝෂයේ ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා වූ බෝනස් ප්‍රතිශතය (bonus rate) දී ඇත. බෝනස් (Bonus) ප්‍රමාණය ගණනය කරනු ලබන්නේ මාසික ගෙවීම, බෝනස් ප්‍රතිශතයෙන් ගුණ කිරීමෙනි. ඔබ විසින් ලියනු ලබන සූත්‍රය අනෙක් සේවකයන්ගේ බෝනස් ගණනය කිරීම සඳහා අනෙකුත් කෝෂවලට ද පිටපත් කරන්නේ යැයි උපකල්පනය කරමින්, E0001 අංකය දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය දක්වීම සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍රය F2 කෝෂයේ ලියන්න.

(iv) ඉහත (iii) කොටසේ ලියන ලද සූත්‍රය F3 කෝෂයට පිටපත් කළ විට E0002 අංක දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම සඳහා F3 කෝෂයේ ලියා ඇති සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

03. පහත පෙත්වා ඇති දත්ත සමුදා වගු සලකා බලන්න. මෙම වගු තුළ පාසලක පුස්තකාල පොත්, සිසුන්ගේ නම් හා පොත් ලබා ගැනීම් පිළිබඳ දත්ත ආවයනය කර තිබේ.

පොත් වගුව

බැහැරදීම් වගුව

ශිෂ්‍ය වගුව

BookID	Book_Title	Borrowed
B1001	Oliver Twist	True
B1002	Curious George	False
B1003	Harry Potter	True
B1004	Thennali Raman	True
B1005	Arthur	False
B1006	Manuthapaya	True
B1007	Gamperaliya	False

Date	BookID	S_ID
21/8/2014	B1001	S003
15/9/2014	B1003	S002
15/9/2014	B1004	S002
15/9/2014	B1006	S001

S_ID	Student Name
S001	Mithun
S002	Geetha
S003	Niyas
S004	Kumar

(i) ප්‍රාථමික යතුරු සඳහා අගයයන් දෙකක් ලියන්න.

(ii) Book_Title 'Lion King' හා BookID 'B1008' ලෙස නව පොතක් පුස්තකාලයට එකතු කරන ලදී.

(a) කුමන වගුව(ව) යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?

(b) වගුවේ / වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළිය / පේළි ලියා දක්වන්න.

(iii) 25/10/2014 දින කුමාර් පුස්තකාලය වෙත ගොස් 'Arthur' නමැති පොත ලබා ගනියි.

(a) කුමන වගුව(ව) යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?

(b) වගුවේ / වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළිය / පේළි ලියා දක්වන්න.

04. (i) HTML වෙබ් පිටු තැනීමේ ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.


(ii) පහත පෙත්වා ඇති X හා Y තීරු ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එම තීරුවල ගැළපෙන අයිතම ඊතල මගින් යා කර පෙන්වන්න.

X තීරුව
වසම් නාමය
IP ලිපිනය
විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය
URL

Y තීරුව
doe @ gov.lk
http://www.doenets.lk/exam/index.html
216.27.16.138
ac.lk

(iii) පසු පිටෙහි ඇති වගුවේ දී ඇති HTML මූල කේත (source code) හා එහි අනුරූප ප්‍රතිදාන (output) සලකා බලන්න. මෙම කේතය සඳහා 1 සිට 10 තෙක් නම් කරන ලද HTML උසුලන (tags) දහයක් පවතී. නිවැරදි උසුලන ඊළඟ පිටුවෙහි දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න. ඔබ විසින් ලේඛල අංකය හා එයට අදාළ HTML උසුලනය පමණක් ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

ලැයිස්තුව: HREF, HR, OL, BODY, SRC, HTML, UL, TR, TABLE, TH, TD, TITLE

මූල කේතය (Source Code)	ප්‍රතිදානය (Output)										
<pre> <1> <HEAD> <TITLE> XYZ Training Center Web Site </TITLE> </HEAD> <2> <H1> XYZ TRAINING CENTER </H1> <P> XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community. </P> <H4> We offer the following sports activities </H4> <4> <H5> <5> Indoor Activities <6> Table Tennis Badminton </6> Outdoor Activities <6> Swimming Tennis </6> </5> </H5> <7 BORDER=3 > <CAPTION> Activity Charges </CAPTION> <8> <9> Activity </9> <TH> Monthly Charge</TH></8> <8> <TD> Swimming </TD> <TD> Rs. 300</TD></8> <8> <TD> Tennis</TD> <TD> Rs. 500</TD></8> <8> <TD> Table Tennis</TD> <TD> Rs. 200 </TD></8> <8> <TD> Badminton </TD> <TD> RS. 250</TD></8> </7> </CENTER>
 For further enquiries and reservations <A 10 ="http://xyz.ac.lk">Click Here </BODY> </HTML> </pre>	<p style="text-align: center;">XYZ TRAINING CENTER</p>  <p>XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community.</p> <p>We offer the following sports activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indoor Activities <ul style="list-style-type: none"> o Table Tennis o Badminton 2. Outdoor Activities <ul style="list-style-type: none"> o Swimming o Tennis <p style="text-align: center;">Activity Charges</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Monthly Charge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Swimming</td> <td>Rs. 300</td> </tr> <tr> <td>Tennis</td> <td>Rs. 500</td> </tr> <tr> <td>Table Tennis</td> <td>Rs. 200</td> </tr> <tr> <td>Badminton</td> <td>Rs. 250</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">For further enquiries and reservations Click Here</p>	Activity	Monthly Charge	Swimming	Rs. 300	Tennis	Rs. 500	Table Tennis	Rs. 200	Badminton	Rs. 250
Activity	Monthly Charge										
Swimming	Rs. 300										
Tennis	Rs. 500										
Table Tennis	Rs. 200										
Badminton	Rs. 250										

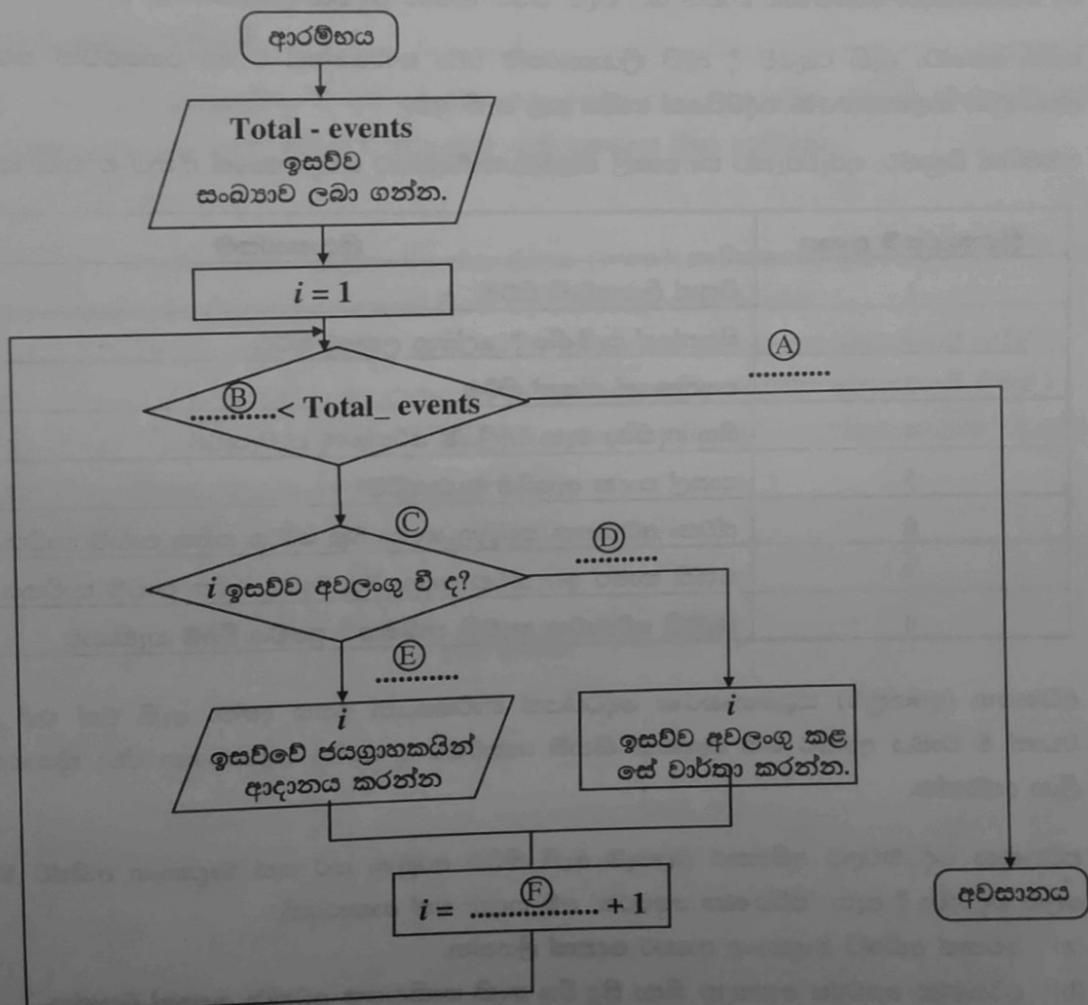
(i) `numar []` නම් අරාම (array) 1 සිට 10 තෙක් වූ සංකේත 10 ක් ආවයනය (store) කිරීම සඳහා යොදා ගැනේ. ඉහත සංඛ්‍යා 10, `numar []` හි ආවයනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් `for loop` එක භාවිත කරනු ලැබේ, මෙහි (A) හා (B) හි අගයයන් දී නොමැත.

```

    For i = 1 To (A)
        numar [(B)] = i
    Next i
    
```

(A) හා (B) සඳහා සුදුසු අගයයන් ලියන්න.

(ii) පාසලක මලලක්‍රීඩා තරගය සඳහා බොහෝ ඉසව් පවතී. සෑම ඉසව්වකම පළමු, දෙවන හා තෙවන ස්ථාන ගන්නා ක්‍රීඩකයන්ගේ නම් වාර්තා කර ගත යුතු වේ. සමහර ඉසව් යම් හේතුවක් මත නොපැවැත්වීමට ද ඉඩ තිබේ. එසේ පැවැත්වීමට නොහැකි වූ ඉසව්වක් අවලංගු වූ ඉසව්වක් ලෙස (cancelled) සලකා වාර්තා කර ගත යුතු වේ. මෙම සංසිද්ධිය පහත ගැලීම් සටහනෙන් පෙන්වුම් කරන අතර A සිට F දක්වා ලේබල නම් කර නොමැත. පවත්වන ලද ඉසව්වක අංකය සඳහා වූ විචල්‍යය ලෙස මෙහි දී i අක්ෂරය භාවිත කර ඇත.



A සිට F දක්වා වූ ලේබල හඳුනාගෙන ඒ සඳහා අදාළ අගයයන් ලේබල ඉදිරියෙන් ලියා දක්වන්න. (මෙම ගැලීම් සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.)

(iii) පන්තියක සිටින සෑම සිසුවකු සඳහා ම ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකය (BMI) ගණනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන පහත පෙත්වා ඇති ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

```
input total_students
For i=1 To total_students
    input height
    input weight
    BMI = weight (height)2
    output BMI
Next i
```

ඉහත ව්‍යාජ කේතය සඳහා සුදුසු ගැලීම් සටහනක් අඳින්න.

06. (i) අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ එක් ආකාරයක් ලෙස අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධති (LMS) හඳුන්වා දී ඇත. මෙයට අමතර ව අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි තවත් ආකාර දෙකක් ලියන්න.
- (ii) පහත පෙත්වා ඇති වගුවේ දී ඇති ක්‍රියාකාරකම් වඩා කාර්යක්ෂම ව හා පහසුවෙන් කර ගැනීමට අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධතියක් භාවිත කළ හැකි වේ.
මෙමගින් සිසුන්ට, ගුරුවරුන්ට හා පාසල් කළමනාකාරීත්වයට යන කොටස් තුනට ම වාසි සැලසේ.

ක්‍රියාකාරකම් අංකය	ක්‍රියාකාරකම
1	සිසුන් ලියාපදිංචි කිරීම
2	සිසුන්ගේ පැමිණීමේ ලේඛන ලකුණු කිරීම
3	සහතිකපත් නිකුත් කිරීම
4	සිසු හැකියා මැන බැලීමේ පරීක්ෂණ පැවැත්වීම
5	පාසල් පාදක ඇගයීම් පැවැත්වීම
6	ස්වයං අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා බහු මාධ්‍ය සහිත පාඩම් භාවිත කිරීම
7	පන්ති කාමර ඉගැන්වීම සඳහා බහු මාධ්‍ය සහිත පාඩම් භාවිතය
8	කැමති වේලාවක කැමති පාඩමකට ප්‍රවේශ වීමේ හැකියාව

අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධතියක් භාවිතයෙන් ඉහත දක්වා ඇති එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සඳහා වඩාත් ම වාසිය අත්කර ගත හැක්කේ කිනම් කොටසට ද යන්න හඳුනාගෙන ඒවා ක්‍රියාකාරකම් අංකය සමඟ ලියා දක්වන්න.

- (iii) පරිගණක පද්ධතිවලට අහිතකර බලපෑම් ඇති කිරීම අරමුණු කර ගත් මෘදුකාංග අනිෂ්ට මෘදුකාංග (malware) ලෙස හඳුන්වා දී ඇත. 'පරිගණක වෛරස' මේ සඳහා එක් ආකාරයකි.
- (a) වෙනත් අනිෂ්ට මෘදුකාංග ආකාර දෙකක් ලියන්න.
- (b) පරිගණක වෛරස ආසාදන නිසා සිදු විය හැකි හානිදායක අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.
- (c) වෛරස ආසාදනවලින් තනි පරිගණකයක් ආරක්ෂා කරගැනීමේ ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.

07. (i) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය (System Development Life Cycle) සම්බන්ධ පහත X සහ Y තීරු යටතේ දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

X තීරුව	Y තීරුව
1. පද්ධතියක ලක්ෂණයකි	A. පද්ධතියක් හරි වැරදි බැලීමේ (testing and debugging) අවසන් අදියරයි.
2. පද්ධතියකට උදාහරණයකි	B. සේවාලාභියා සමඟ සාකච්ඡා කිරීම.
3. තොරතුරු රැස්කිරීමේ ප්‍රධාන ශිල්පීය ක්‍රමයකි	C. වර්තමාන අදියරෙහි සාර්ථකත්වය අනුව ඊළඟ අදියර සලකා බැලිය හැකි ය.
4. සවිස්තර නිර්මාණයේ දී භාවිත වන මෙවලමකි.	D. එය විවිධ කොටස් කිහිපයකින් සෑදී ඇත.
5. භාවිත කරන්නා (පරිශීලක) ගේ පිළිගැනීම (acceptance) පරීක්ෂා කිරීම	E. ගැලීම් සටහන (flowchart)
6. අදියරෙන් අදියර ක්‍රියාත්මක කිරීමේ (phased implementation) වාසියකි.	F. පාසල් ආපන ශාලාවෙහි ගනුදෙනු

X තීරුවේ ඇති සෑම ප්‍රකාශයකට ම ඊට අනුරූප වන ප්‍රකාශයක් Y තීරුවෙහි ඇත. X තීරුවෙහි ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය තෝරාගෙන ඊට අනුරූපවන Y තීරුවෙහි ඇති ප්‍රකාශය ලියා දක්වන්න.

උදා :- 1 → D

- (ii) තොරතුරු සොයා ගැනීම සඳහා ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය (www) භාවිතය අද සුලභ පුරුද්දක් වී ඇත. ඔබගේ නිවසේ අදාළ මෘදුකාංග සමඟ පරිගණකයක් තිබේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.
- (a) පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය එක් දෘෂ්‍යාංග උපක්‍රමයක් නම් කරන්න.
- (b) ඔබට 'History of Sri Lanka' යන මාතෘකාව යටතේ තොරතුරු සෙවීමට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න. එනමුදු මේ සම්බන්ධයෙන් අදාළ වෙබ් ලිපිනය (URL) ඔබ නොදනී නම් මෙම තොරතුරු ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලයෙන් ගැනීමට අනුගමනය කළයුතු පියවර ලියා දක්වන්න.

*** **

ICT විෂයට අදාළ සියලුම ඉගෙනුම්
උපකාරක එකම තැනකින්

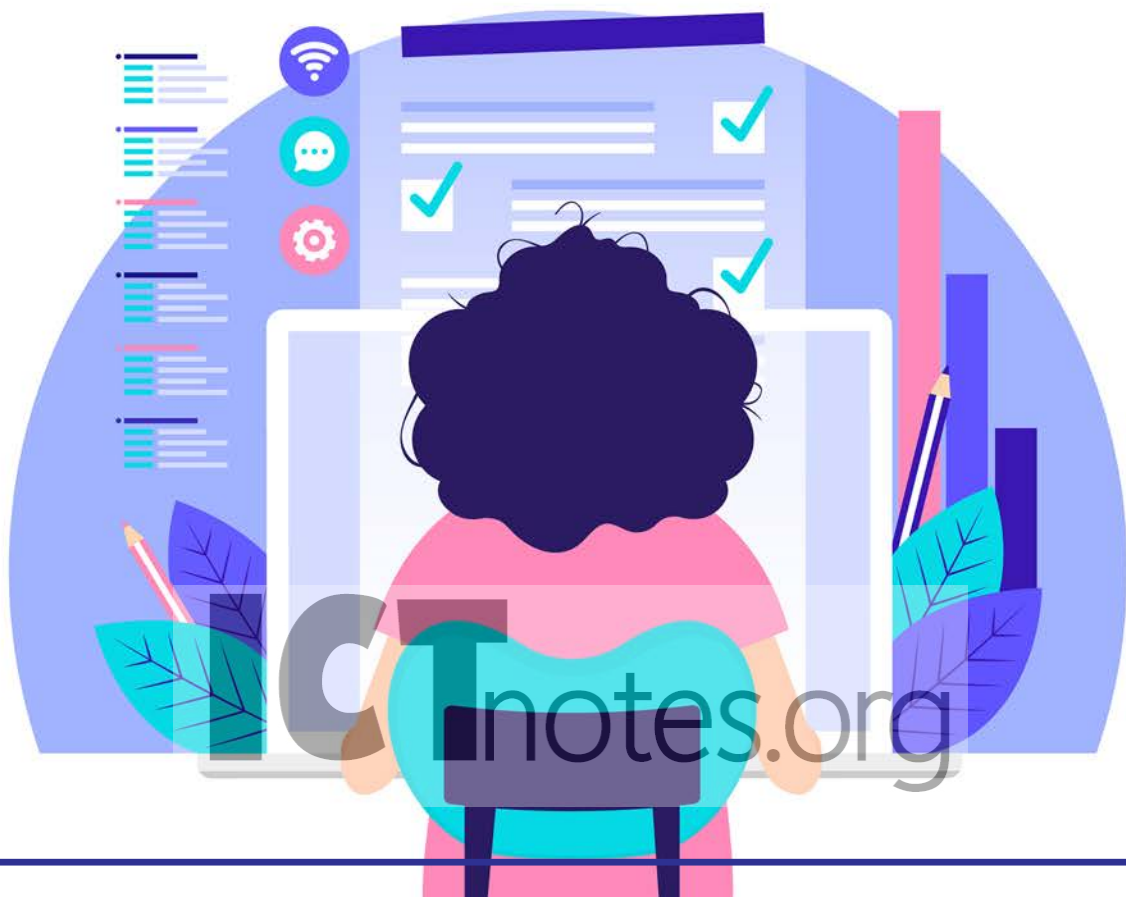
ICT notes.org + **VLE**

පාඩම්වල වලට
අදාළ සටහන්

පසුගිය විභාග
ප්‍රශ්න පත්‍ර

තෙරහුරු හා වාර
විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර

CLICK HERE TO DOWNLOAD



ICT විෂයට අදාළ සියලුම ඉගෙනුම්
උපකාරක එකම තැනකින්

ICT notes.org + **VLE**

පාඩම්වල වලට
අදාළ සටහන්

පසුගිය විභාග
ප්‍රශ්න පත්‍ර

තෙරහුරු හා වාර
විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර

CLICK HERE TO DOWNLOAD

