

මධ්‍යම පළාත  
තුන්වන වාර පරීක්ෂණය -2014  
11 ශ්‍රේණිය - II වන කොටස

ඇතුළත්වීමේ අංකය

කාලය පැය 02 යි

➤ පළමු ප්‍රශ්ණය ඇතුළුව ප්‍රශ්ණ 5කට පිලිතුරු සපයන්න. \*පළමු ප්‍රශ්ණය අනිවාර්යයි.

(1)

(i) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය පරිගණකයට සම්බන්ධ කළ හැකි එක්තෙකට වෙනස් කෙවෙහි දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) (AE<sub>16</sub>) යන ෂඩ් දශමය අගයට සමාන වන අෂ්ටමය අගය සොයන්න. (ලකුණු 2)

(iii) නියමු මාධ්‍ය (guided media) දත්ත හුවමාරුවේ සඳහා සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් වූ වයර (Twisted pair wire) ප්‍රකාශ තන්තු ( fiber optics cable ) භාවිතා කිරීමේ වාසි මොනවාද? (ලකුණු 2)

(iv) සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් වූ වයරවල දත්ත සන්නිවේදනයේදී විද්‍යුත් චුම්භක බලපෑම (electro magnetic interference) අවම කර ගැනීමට භාවිතා කර ඇති ක්‍රමවේදය කුමක්ද? (ලකුණු 2)

(v) මාධ්‍ය විශේෂඥයෙකු විකූක නිර්මාණ (Grafic deshining) මෘදුකාංගය ආධාරයෙන් graphic file එකක් ගබඩා කිරීම සඳහා JPEG ක්‍රමයට කඩා TIFF ක්‍රමයට ප්‍රියතාවයක් දක්වයි. එම තත්වය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 2)

(vi) පද්ධති විශ්ලේෂකයෙක් යම් සමාගමක රැකියාවක නිරත වෙයි. ඔහුට සමාගමේ අරමුණු කරා ළඟා වීමට තොරතුරු පද්ධතිය යාවත් කාලීන (Update) කිරීමට අවශ්‍ය වී ඇත. එම විශ්ලේෂකයාට, එම නව පද්ධතියේ අවශ්‍යතාවය සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු එකතු කිරීමට අවශ්‍ය වී ඇත. පද්ධති විශ්ලේෂක අවස්ථාවේ දී ඒ සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රමවේදයන් තුනක් ලියන්න. (ලකුණු 2)

(vii) අන්තර්ජාල නියමාවලි ( Internet protocol) යනුවෙන් අර්ථ දැක්වෙන්නේ කුමකද? (ලකුණු 2)

(viii) පහත දැක්වෙන Visual Basic කේතයන්ගේ ( codes) වල අගය සඳහන් කරන්න.

```
Sum = 0
For i = 1 to 5
Sum = Sum + I
```

(ලකුණු 2)

Print Sum

පරිගණක සංගමයක මුල් පිටුවට සම්බන්ධව ඉතිහාසය, කමිටු සහ පැරණි සාමාජිකයින් ඇතුළත් උපුටා ගැනීමක් හා ඒ සඳහා භාවිතා කළ HTML කේත කණ්ඩායම අදාළ වෙබ් පිටුව පහත දැක්වේ)

	Computer Club
History	
Committee	
Old members	

```
1 <table>
2 <tr>
3 <td></td>
4
5 </tr>
6
7 <td><a href="History.htm"> History </a></br>
8 <a href="Committee .htm"> Committee C </a></br>
9 <a href="Old members.htm"> Old members</a>
10 </td>
11
12
13 < /table>
```

(ix)කේත කණ්ඩායමේ 4 වැනි පේළියේ මාතෘකාව ලෙස “computer club” යන්න විශාල අකුරු වලින් පෙන්වීම සඳහා භාවිතා කරන HTML කේත අංකය ලියන්න. (ලකුණු 2)

(x) එම කේත කණ්ඩායමේ 11 වැනි පේළියේ, පින්තූරයක් පෙන්වීම සඳහා අවශ්‍ය HTML කේත අංකය ලියන්න. එම විස්තරය අදාළ ගොනුව (“logo.jpg”) ෆෝල්ඩරයක ගබඩා වී ඇත.( “logo.jpg”).

(ලකුණු 2)

(2) 2014 සැප්තැම්බර් මාසයේ මාසික ගෙවීම් පහෙහි කොටසක් පහත සඳහන් පැතුරුම් පහෙහි දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Monthly Bill For September 2014						
2			***Interest for late payment per one day is: 5% of Amount ***				
3							
4	Description	Due Date	Date Paid	Amount Due	Amt.Paid	No.of days Delayed	Interest for late payment5%
5	Internet Broadband	9/5/2014	9/10/2014	2500.00	2500.00	5	625.00
6	Mobile Phone	9/15/2014	9/15/2014	550.00	550.00	0	0.00
7	Rent House	9/30/2014	9/30/2014	8000.00	8000.00	0	0.00
8	Credit Card	9/15/2014	9/10/2014	2000.00	2000.00	0	0.00
9	Car Insurance	9/12/2014	9/17/2014	5000.00	5000.00	5	1250.00
10	Electricity Bill	9/10/2014	9/5/2014	1200.00	1200.00	0	0.00
11						total Interest	1875.00
12		Total Due Amount Due		19250.00			
13		Total Paid amount			19250.00		
14							

- (i) ඉහත පැතුරුම් පහෙහි D12 කෝෂය තුළ “සමස්ථ ගෙවී යුතු මුදල” සෙවීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සමීකරණයක් ලියන්න. (ලකුණු 2)
- (ii) ඉහත පැතුරුම් පහෙහි E13 කෝෂය තුළ “ ගෙවා ඇති මුළු මුදල” සෙවීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සමීකරණයක් ලියන්න. (ලකුණු 2)
- (iii) G5 කෝෂය තුළ පමා වී ගෙවීම් කිරීමේ දී පොළී ගණනය කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සමීකරණය කුමක්ද? ( දිනකට ගෙවිය යුතු මුදල 5% වේ ). (ලකුණු 2)
- (iv) ගෙවිය යුතු මුදල් පමා කළ දින ගණන, ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සමීකරණයක් F5 කෝෂය තුළ ලියා දක්වන්න. (ගෙවිය යුතු දිනයේ සිට ගෙවූ දිනය දක්වා කාල පරාසය ගණනය කරන්න) (ගෙවිය යුතු දිනයට කලින් ගෙවා ඇත් නම්, පමා වූ දින ගණන 0 ලෙස සලකන්න.) (ලකුණු 2)
- (v) “ Monthly bill for September” ලෙස පැතුරුම් පත නැවත ලිවීම (rename) කිරීමේ පියවර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 2)

(3) “ABC Computer Accessories “ යනු ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක උපාංග අලෙවියේ ප්‍රමුඛ ආයතනයකි. එම ආයතනය අලෙවි වාර්තා පවත්වාගෙන යාම සඳහා පහත කේෂ්‍ර නාමයන් සහිත වගු භාවිතා කරයි. **Invoice\_id , Invoice\_date , Item\_id ,Item\_description, Item\_Qty ,item\_price,Customer\_id , Customer name ,Customer\_address , Telephone\_No**

පහත සඳහන් Sales , Items , Sales\_Items සහ Customers යන වගු ආශ්‍රයෙන් සම්බන්ධක දත්ත පාදකයක් සකස්මට ඇතැයි සිතන්න.

**Sales**

Invoice_id	Customer_id	Invoice_date
1001	22	13/9/2014
1002	25	14/9/2014
1040	25	22/10/2014

**Items**

Item_id	Item_description	Item_price
555	Network card	1200.00
888	Optical mouse	1100.00
666	Power supply unit	1500.00

**Sales Item**

Invoice_id	Item_id	Quantity
1001	555	4
1001	888	32
1001	666	5
1002	555	50
1002	666	75
1040	666	20

**Customer**

Customer_id	Customer_name	Customer_Add	Tel_No
22	M.Perera	Katugastota	081 3333322
25	G.Silva	Kandy	0814545422

- (i) ආගන්තුක යතුර යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? ඉහත වගුව ආශ්‍රයෙන් ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)
  
- (ii) ආගන්තුක යතුරු දෙකක් නම් කර ඒවාට ගැළපෙන වගු වල නම් ලියන්න. (ලකුණු 2)
  
- (iii) “sales” වගුවෙහි “ **Invoice\_id**” යන ක්ෂේත්‍ර නාමය(field name) එයටම අනන්‍ය වූ දායකත්වයක් දත්ත සඳහා ලබා දෙන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න, සම්බන්ධක දත්ත පාදකයක මෙම ක්ෂේත්‍ර හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 2+2)
  
- (iv) ඉහත දත්ත එක වගුවක ගබඩා කරනවා වෙනුවට වගු හතරක් යොදා ගනි නම් ඇතිවන වාසි දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)

(4) සි/ස පුංචි බණ්ඩා සහ පුත්‍රයෝ සමාගම ශ්‍රී ලංකාව පුරා ව්‍යාප්ත කුලී නවාතැන් පහසුකම් ලබා දීමේ සමාගමකි. සියළුම පාරිභෝගික තොරතුරු හා කුලී සම්බන්ධ තොරතුරු මහනුවර ප්‍රධාන කාර්යාලයේ ජාලගත කරන ලද දත්ත පාදක සහිත පරිගණක පද්ධතියකින් එය සමන්විතය. කාර්යාලයේ සේවා නියෝජිතයින්ට දත්ත පාදකයට ඇතුළු වී කුලී කාමර වල තත්වය පිළිබඳ විස්තර බැලිය හැකිය. තවද කාර්යය මණ්ඩලය 20 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත නව ශාඛාවක් නුවර එළියේ ස්ථාපිත කිරීමට හා ඔවුන්ගේ නිවෙස්වල වල සිට ආයතනයේ කටයුතු සිදු කිරීමටද සැලසුම් කර ඇත.

(i) ඒ සඳහා සුදුසු ජාලගත ස්ටර් විද්‍යාවක් (Network Topology) මහනුවර ප්‍රධාන කාර්යාලයට අදාළව යෝජනා කරන්න (ලකුණු 2)

(ii) නුවරඑළිය ශාඛා කාර්යාලයේ (රැහැන් රහිත ජාලයක් ) wifi network භාවිතා කිරීමේ දී ඇතිවන අවාසි දෙකක් ලියන්න (ලකුණු 2)

(iii) නියමු මාධ්‍ය (Guided media) දත්ත සන්නිවේදනයේදී සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් වූ වයර(twisted pair wires) වෙනුවට ප්‍රකාශ තන්තු(fiber optic) භාවිතා කිරීමේ ඇති වාසි මොනවාද? සමාගමේ මුළු ජාලගත කිරීම පැහැදිලි කරමින් පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු 2)

(iv) සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් වූ වයරවල විද්යුත් චුම්භක බලපෑම උපරිම සිට අවම කිරීමට යොදා ඇති ක්‍රමවේදය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 2)

(v) සමාගමේ සේවා නියුක්තකයින්ට තම නිවසේ සිට සමාගමේ පරිගණක ජාලයට සම්බන්ධ වීමට පෙර නිර්දේශ කළ හැකි ආරක්ෂිත උපායමාර්ග ප්‍රකාශ කරන්න (ලකුණු 2)

(5) Smart shirt නිමි ඇදුම් සමාගම කුඩා ළමුන් සඳහා ඇඳුම් නිෂ්පාදනය කරයි. එම සමාගම යටතේ කර්මාන්තශාලා හයක් දීප ව්‍යාප්තව පවතියි. එහි කාර්යය මණ්ඩලයේ ව්‍යුහය පහත දැක්වේ.

වෘත්තීය නාමය	වෘත්තීය විස්තරය
කළමනාකාර අධ්‍යක්ෂ (Managing Director)	සමස්ථ ව්‍යාපාරයේ විධායක පාලනය
අලෙවි නියෝජිතයින් (Sales Representative)	ආයතනයේ නිෂ්පාදන වෙළඳසැල්වලට විකිණීම
අලෙවි කළමනාකරු (Sales Manager)	අලෙවි නියෝජිත කණ්ඩායමේ කළමනාකරු ලෙස කටයුතු කරයි.සෑම අලෙවි නියෝජිතයින්ට ඉලක්ක ලබා දීම සිදු කරයි

කර්මාන්තශාලා කළමනාකරු (Factory Manager)	කර්මාන්තශාලාවේ නිෂ්පාදන ප්‍රධානියා
වැඩමුර නායක (Shift Leader)	සේවකයන්ගේ නිෂ්පාදන හා ඒදිනෙදා කරැණුවල වගකීම ගනියි
නිෂ්පාදන කළමනාකරු (Production Manager)	නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය පිළිබඳ සලකා බලයි.

i. ඉහත වගුවේ දෙන ලද වෘත්තීය නාමය(Job Title) හා රැකියා විස්තරය(Job Description) අනුව ඔවුන් භාවිතා කරන තොරතුරු පද්ධති ආකාර(Type of Information System) වර්ග කරන්න .  
(ලකුණු 2)

ii. ඔබ ඉහත ( i ) කොටසේ හඳුනා ගත් වෘත්තීය නාම තුනට ලබා ගැනීමට සිදු විය හැකි තීරණ වලට උදාහරණ එක බැගින් දෙන්න.ඒ එක් එක් පුද්ගලයා ගේ ආයතනය තුළ ඇති මට්ටම සඳහන් කරන්න.  
(ලකුණු 2)

iii. ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති ( Transaction Procession System) යන්න අර්ථ දක්වා එය ඉහත උදාහරණයක් ආශ්‍රයෙන් විස්තර කරන්න.  
(ලකුණු 2)

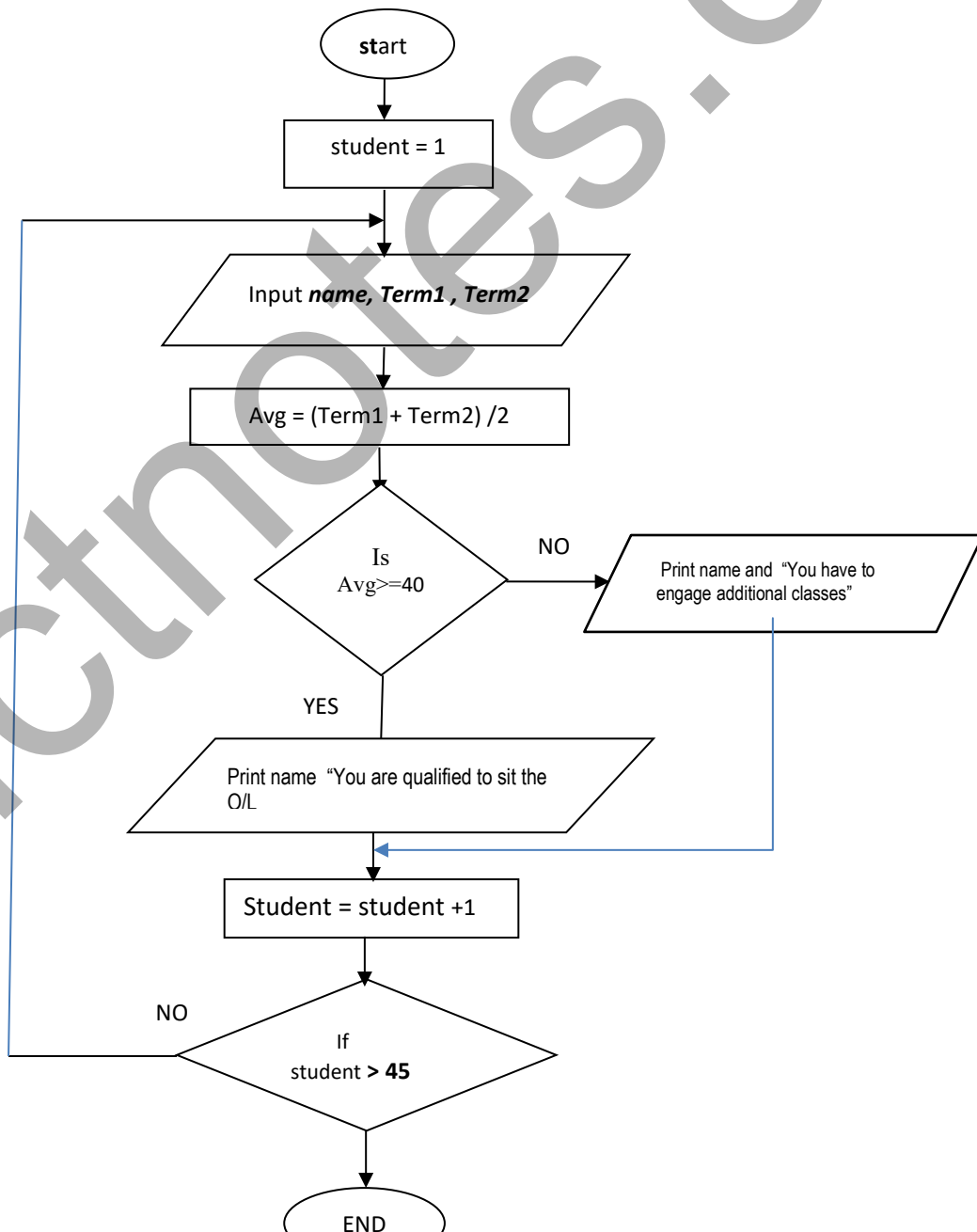
iv. මහා පරිමාණයේ රෝහලක පුළුල් මට්ටමේ තොරතුරු පද්ධති භාවිතා කරයි. උදාහරණයක් ලෙස විධායක පද්ධති( Executive System), තොරතුරු කළමනාකරණ පද්ධති(Management information system) සහ විශේෂඥ පද්ධති (Expert system) දැක්විය හැකිය.  
“විධායක තොරතුරු පද්ධති ” හා “විශේෂඥ පද්ධති ” අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් ලියා දක්වන්න.ඔබේ පිළිතුර උදාහරණ සමග පැහැදිලි කරන්න  
(ලකුණු 2)

v. විශේෂඥ පද්ධතියක් සමාගමේ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කිරීමේ දී සමාගමට ලැබෙන වාසි දෙකක් විස්තර කරන්න.  
(ලකුණු 2)

(6) පන්තිභාර ගුරුතුමියට ඇගේ පන්තියේ සිටින තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ (ICT ) විෂයට දුර්වල සිසුන් හඳුනා ගැනීම සඳහා පරිගණක වැඩසටහනක් අවශ්‍ය වී ඇත.එම සිසුන් පිරිස හඳුනා ගනු ලබන්නේ 2014 වර්ෂයේ ICT විෂයේ සාමාන්‍ය ලකුණු පදනම් කරගෙනය.එම සාමාන්‍ය ලකුණු සොයනු ලබන්නේ 2014 වර්ෂයේ පළමු සහ දෙවන වාරපරීක්ෂණවල ලකුණු මතය.

පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන (Flow chart) මගින් ගුරුතුමිය පන්තියේ දුර්වල ළමුන් සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය (O/L exam) සඳහා සුදානම් කරවීමට අමතර පන්ති පැවැත්වීමට අපේක්ෂිත වැඩසටහන දක්වයි.

සාමාන්‍ය ලකුණු සඳහා විචල්‍ය (variable) “Avg” ලෙසත් වාර පරීක්ෂණ ලකුණු සඳහා විචල්‍ය (Variables) “Term 1” හා “Term 2” ලෙසත් දැක්වේ.



YES

- i. ඉහත ගැලීම් සටහනට අනුව ආදානයන් (inputs) මොනවාද? (ලකුණු 2)
- ii. ගැලීම් සටහනට අනුව පුනර්කරණය අවසාන වන්නේ කුමන වගන්තියෙන්ද ? (ලකුණු 2)
- iii. ගැලීම් සටහනට අනුව පන්තියේ ළමුන් කී දෙනෙකු සිටීද? (ලකුණු 2)
- iv. පන්තියේ නිමල් යනුවෙන් ළමයෙක් සිටී නම් ඔහු පළමු සහ දෙවන වාර පරීක්ෂණ වල ලකුණු පිලිවෙලින් 34 සහ 32 වශයෙන් ලබා ඇති නම් ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය (Out Put) කුමක්ද? (ලකුණු 2)
- v. එම ගැලීම් සටහන සාමාන්‍ය පෙළ (O/L) විෂයයන් නවයෙහි සාමාන්‍ය ලකුණු ගණනය කළ හැකි ආකාරයට නැවත ලියන්න (ලකුණු 2)

