

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - 2020
උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍රය

ශ්‍රේණිය 11

විෂය : තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පත්‍රය: I

කාලය: පැය 03 යි

I කොටස

• ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

- (01) ආදාන උපාංග, ප්‍රතිදාන උපාංග හා ආවයන උපාංග අනු පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ කුමන සංයෝජනයයේද?
- ස්පර්ශක තිරය, තීරු කේත කියවනය, සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය
 - ආලෝක සංජානන අනුලක්ෂණ කියවනය, තීන්ත විදුම් මුද්‍රකය, සංඛාංක ඔහුවිධ තැටිය
 - යතුරු පුවරුව, වෙබ් කැමරාව, දෘඩ තැටිය
 - යතුරු පුවරුව, පරිගණක තිරය, ආලෝක පෑන
- (02) පහත දැක්වෙන උපක්‍රම අතුරින් ආදාන සහ ප්‍රතිදාන යන දෙකම සඳහා භාවිත කළ හැක්කේ කවරක්ද?
- වෙබ් කැමරාව (Web cam)
 - ස්පර්ශ තිරය (Touchscreen)
 - සංයුක්ත තැටිය (Compact disk)
 - පෑන්ඩාවකය (Pendrive)
- (03) සිවුවන පරම්පරාවේ පරිගණක සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවර වගන්තිය/වගන්ති සත්‍ය වේද?
- A - අනුකලිත පරිපථ integrated circuit භාවිත කරනු ලබයි.
B - අතිවිශාල ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ (VLSI) භාවිත කරනු ලබයි.
C - පරිගණක භෞතික ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව කුඩාය.
- A පමණි
 - B පමණි
 - B හා C පමණි
 - A හා C පමණි
- (04) ඉ - රාජ්‍ය සම්බන්ධතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි අවස්ථාව වන්නේ
- අන්තර්ජාලයට පිවිස ශ්‍රී ලංකා සිතියම ලබා ගැනීම.
 - තැපැල් කාර්යාලය හරහා ලිපියක් තැපැල් කිරීම.
 - ටෙලිෂොප් ආයතනයකින් දුරකථන බිල්පත් ගෙවීම
 - ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාලයට ගොස් ව්‍යාපාර ලියාපදිංචි කිරීම.
- (05) දත්ත තොරතුරු බවට පත්කරන පහත පරිවර්තනය සලකන්න.
- දත්ත \longrightarrow X තොරතුරු
- ජංගම දුරකථනය යෙදුමක් මගින් ගමනාන්තයේදී මගියා විසින් ගෙවිය යුතු ගාස්තුව පෙන්වීම.
 - ෆොටෝෂොප් මෘදුකාංගය ස්ථාපනය කිරීම.
 - සංස්කරණය කළ පින්තූරයක් USB ධාවකයට කොපි කිරීම
- ඉහත X සඳහා වඩාත් උචිත වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශද?
- A පමණි
 - B පමණි
 - B හා C පමණි
 - A හා C පමණි

- (12) මෙහෙයුම් පද්ධතියක සේවාවන් නොවන්නේ,
 a) ක්‍රියාවලි හා ජාල කළමනාකරණය
 b) උපාංග හා ආරක්ෂක කළමනාකරණය
 c) ගොනු හා ආරක්ෂක කළමනාකරණය
 d) උපාංග හා විධාන කළමනාකරණය
- (13) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM) පිළිබඳ සාවද්‍ය වගන්තිය වනුයේ,
 a) මෙම මතක කියවීමට පමණක් හැකි මතක වර්ගයකි.
 b) දත්ත හා උපදේශ රඳවා සිටින පරිගණකයේ තාවකාලික මතකයක් වේ.
 c) පරිගණකයේ බල සැපයුම විසන්ධි වූ විට දත්ත නැති වී යයි.
 d) පරිගණකයේ සකසනයට සෘජුව සම්බන්ධ වීමට හැකි ආවයනයකි.
- (14) දෘඪාකූලීයත් අවශ්‍ය පරිදි තාර්කිකව කොටස් කිහිපයකට බෙදා වෙන්කිරීම හඳුන් වන්නේ,
 a) ආකෘතිකරණය
 b) ප්‍රතිභාගිකරණය
 c) පංගුබෙදීම
 d) කාර්ය කළමනාකරණය
- (15) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක අලුතින් ලිපි ගොනුවක් විවෘත කර ගැනීම සහ මුද්‍රණය කර ගැනීමට භාවිත කරන කෙටිමං වනුයේ,
 a) Ctrl + O සහ Ctrl + P
 b) Ctrl + N සහ Ctrl + P
 c) Ctrl + M සහ Ctrl + V
 d) Ctrl + C සහ Ctrl + V
- (16) අමර පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය භාවිත කරමින් පහත දැක්වෙන සූත්‍ර ලියා ඇත. ඉන් දෝෂයක් දිස්වන සූත්‍රය/සූත්‍ර කෝරන්ත.
 $P D2=3A*B2$
 $Q =A3:B4$
 $R =4B*B5$
 $S D2 = A3*B4$
 a) P හා S පමණි
 b) Q හා R පමණි
 c) P, R හා S පමණි
 d) P,Q,R හා S යන සියල්ලම.
- (17) පැතුරුම්පතක (B2:D6) පරාසයට අදාළ නොවන කෝෂ ලිපිනය කුමක්ද?
 a) B3
 b) C7
 c) D5
 d) B5
- (18) මෙම පැතුරුම්පත් කොටසේ C තීරුවේ පරිදි අටේ ගුණාකාර ලබා ගැනීම සඳහා C1 කෝෂයේ සූත්‍රයක් ලියා ඇත. එය C6 දක්වා පිටපත් කර ඇත. මෙම අවස්ථාවේ C3 කෝෂයේ තිබිය හැකි සූත්‍රය වන්නේ කුමක්ද?

	A	B	C	D
1	8	1	8	
2	4	2	16	
3	5	3	24	
4	6	4	32	
5	8	5	40	
6		6	48	

- (19) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගවලදී නිවැරදි කෝෂ ලිපිනයක් නොවනුයේ,
 a) H4 b) \$H4 c) H\$4\$ d) \$H\$4

- (20) ශ්‍රිත භාවිතයේදී නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
 A=SUM (A1;A5)
 B=AVERAGE (A1:C1,B2)
 C=COUNT (A1:A10)
 a) A,B පමණි b) B,C පමණි
 c) C පමණි
 d) A,B,C සියල්ලම

- ප්‍රශ්න අංක 21 සිට 22 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත පැතුරුම්පත කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

- (21) D3 කෝෂයේ $-(B3+C3)/2$ යන ප්‍රකාශනය ඇතුළත් කර D7 දක්වා පිරවුම් හැඩලය භාවිත කරන්නේ යැයි සිතන්න.
 මෙයට ආදේශකයක් ලෙස යොදාගත හැකි සූත්‍ර කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

A = SUM(B1:C1)/2
 B = AVERAGE(B3:C3)
 C = SUM(A3:D3)/2

	A	B	C	D	E
1					
2	Name	English	Sinhala	Average	
3	Sumedha	45	68		
4	Pansilu	56	89		
5	Charith	67	87		
6	Vikum	89	90		
7	Gagani	70			
8					
9					

- ඒවායින් නිවැරදි වන්නේ කුමන ඒවාද?
 a) A,B පමණි
 b) B,C පමණි
 c) B පමණි
 d) A,C පමණි

- (22) E3 කෝෂය තුළ - COUNT(A1:C7) යන ප්‍රකාශය ලබා දුන් විට එහි දිස්වන අගය කුමක්ද?
 a) 21 b) 9 c) 18 d) 7

- (23) විද්‍යුත් සමර්පන (Presentation) මෘදුකාංගයකින් නිර්මාණය කරගන්නා ඉදිරිපත් කිරීමක ගුණාත්මක බව වැඩිකිරීමට එහි ඇති පහසුකමක් නොවන්නේ,
 a) වලනයන් භාවිත කිරීමේ හැකියාව.
 b) විඩියෝ හසුරු (video clips) භාවිත කිරීමේ හැකියාව.
 c) හඬ සහ ශබ්ද ඇතුළු කිරීමේ හැකියාව.
 d) විඩියෝ දර්ශන සංස්කරණය කිරීමේ හැකියාව.

(29) පහත දැක්වෙන නියමාවලි සලකන්න.

- A - HTTP
- B - FTP
- C - SMTP

ඒවායින් සිදුවන කාර්යයන් පිළිවෙලින් නිරූපනය වන්නේ කුමන පිළිතුරෙහිද?

- a) ගොණු හුවමාරුව, අධිපාඨ ලේඛන හුවමාරුව, IP ලිපින හුවමාරුව හා පාලනය කිරීම
- b) අධිපාඨ ලේඛන හුවමාරුව, ගොණු හුවමාරුව, විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව
- c) අධිපාඨ ලේඛන හුවමාරුව, විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව, ගොණු හුවමාරුව
- d) ගොණු හුවමාරුව, IP ලිපින හුවමාරුව හා පාලනය කිරීම, අධිපාඨ ලේඛන හුවමාරුව

(30) අන්තර්ජාලයට සහ ලෝකවිසිරි වියමනට (WWW) අදාළව පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද?

- a) අන්තර්ජාලය ලෝකවිසිරි වියමනෙහි සේවාවකි
- b) අන්තර්ජාලය සහ ලෝකවිසිරි වියමන යන දෙකෙන්ම අදහස් වන්නේ එකකි
- c) ලෝකවිසිරි වියමන අන්තර්ජාලයෙහි සේවාවකි
- d) අන්තර්ජාලය සහ ලෝකවිසිරි වියමන අතර සම්බන්ධතාවක් නොමැත

(31) විද්‍යුත් තැපැල් (e-mail) යැවීමට අත්‍යවශ්‍ය අවශ්‍යතාවය නොවන්නේ පහත කුමක්ද?

- a) යවන්නාගේ අත්සන
- b) පරිගණක වැනි උපකරණ
- c) ලබන්නාගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය
- d) අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවය

(32) වගුවකට පේළියක් එකතු කිරීම සඳහා පහත කවර HTML උසුලන (tag) සංයෝජනය කළ හැකිද?

- a) <TR></TR>
- b) <CR></CR>
- c) <TH></TH>
- d) <TD></TD>

(33) තීරු කිහිපයක් එකතු කර කෝෂයක් සැකසීමට (මෙහි දැක්වෙන STUDENT DETAILS සටහන් කර ඇති ආකාරයට) භාවිත කරන HTML ගුණාංගය කුමක් ද?

- a) Colspan
- b) Rowspan
- c) Cellpadding
- d) Cellspacing

STUDENT DETAILS		
NAME	GRADE	DATE OF BIRTH
COVID	10A	2005/10/10
NAMAL	10A	2005/12/01

(34) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් ගතික වෙබ් අඩවි සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?

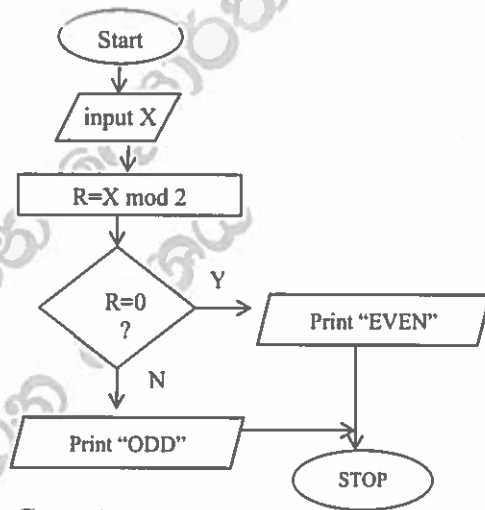
- a) සන්ධාර නිරන්තරයෙන් වෙනස්වීමකට ලක්වේ.
- b) PHP, ASP, JSP වැනි පරිගණක භාෂා වලින් සකස් කර ඇත.
- c) සන්ධාරය තුළ සේවාදායකය මගින් ජනනය වන තොරතුරු ඇත.
- d) ව්‍යුහය හා සන්ධාරය HTML කේතය තුළින් නිර්මාණය වී ඇත.

- (35) පරිගණකයක් දීර්ග කාලයක් භාවිත කිරීමෙන් වැළඳෙන රෝගයක් නොවන්නේ,
 a) Eye strain & Headache (ඇස් රුදාව හා හිසරදය)
 b) Back & neck pain (කොන්දේ හා බෙල්ලේ අමාරුව)
 c) cold & Fever (උණ සහ සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව)
 d) Repetitive Strain injury (පුනරාවර්ති ආතති ආබාධ)

- (36) රූපයක විභේදනය (Resolution) යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ පහත කුමන ප්‍රකාශනයද?
 a) රූපයක වර්ණ සංයෝජනයයි
 b) ඒකීය ක්ෂේත්‍රයක ඇති pixel ගණනයි
 c) රූපයක් පටල කීපයකට වෙන් කළ හැකිබවයි
 d) ආලෝකය අඳුර සංයෝජනය වී ඇති ආකාරයයි

- පහත ගැලීම් සටහන සලකා බලන්න. මෙය ඇසුරින් 37 සිට 39 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.
- මෙහි පදා mod යනු බෙදා ඉතිරියයි.

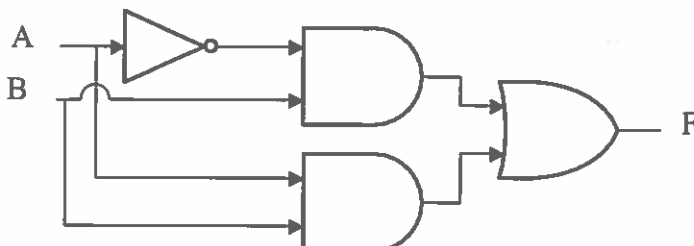
- (37) මෙම ගැලීම් සටහනේ ආදානය 120 නම් එහි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?
 a) 120
 b) R
 c) ODD
 d) EVEN



- (38) මෙම ගැලීම් සටහන කුමන පාලන ව්‍යුහ භාවිත කර ඇත්ද?
 A. අනුපිළිවෙල (Sequence)
 B. තේරීම් (Selection)
 C. පුනරාවර්ත (Repetition)
 a) A පමණි
 b) A හා C පමණි
 c) B හා C පමණි
 d) A හා B පමණි

- (39) ඉහත ගැලීම් සටහනේ ව්‍යාජ කේතය විය හැක්කේ පහත ඒවා අතුරින් කුමක් ද?
 (a). BEGIN
 INPUT X
 R=X mod 2
 IF R=0 THEN
 Print "EVEN"
 ELSE
 Print "ODD"
 END IF
 END
 (b). BEGIN
 INPUT X
 R=X mod 2
 WHILE R=0 THEN
 Print "EVEN"
 ELSE
 Print "ODD"
 END IF
 END
 (c). BEGIN
 INPUT X
 IF R=0 THEN
 R=X mod 2
 Print "EVEN"
 ELSE
 Print "ODD"
 END IF
 END
 (d). BEGIN
 INPUT X
 R=X mod 2
 IF R=0 THEN
 Print "ODD"
 ELSE
 Print "EVEN"
 END IF
 END

- (40) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථය සලකා බලන්න. පරිපථය පිළිබිඹු කරන ප්‍රකාශනය මෙයින් කුමක්ද?



- a) $A'.B + A.B$
 b) $A'. +.B. A + B$
 c) $A'. B + A . B'$
 d) $A'. (B + A) .B$

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව		
අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - 2020 උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍රය		
ශ්‍රේණිය 11	විෂය : තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	පත්‍රය: II

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරා ගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

(01) (i) එක්තරා සුපිරි වෙළඳ සැලක තම පාරිභෝගිකයින්ට බිල් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කිරීම සඳහා තීරුකේත කියවනය මගින් භාණ්ඩවල මිල ලබා ලබාගනී. මෙම ක්‍රියාවලියට අදාළ ආදාන සහ ප්‍රතිදාන එක බැගින් ලියන්න.

(ii) ඔබගේ ගෙවත්තේ ඇති පැළතවානේ ආරක්ෂාව සඳහා වලන සංවේදකයක් (A) සහ ආලෝක සංවේදකයක් (B) භාවිත කර ඇත. රාත්‍රී කාලයේ දී වලනයක් සිදු වූ විට පමණක් සීනුවක් (F) නාදවන ආකාරයට පරිපථයක් සකස්කර ඇත. ආලෝකය ඇති විට එම සංවේදකයේ අගය 1 ද, වලනයක් ඇති විට එම සංවේදකය අගය 1 ද, සීනුව නාදවීම 1 ද ලෙස සලකා පහත සත්‍යතා වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එහි F තීරුව පුරවන්න.

A	B	F
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

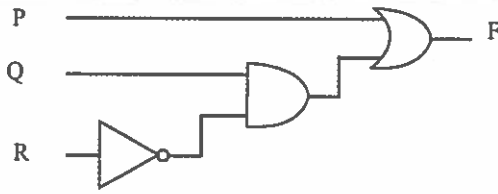
(iii) පහත සඳහන් වැකි සලකා බලන්න. A, B, C හා D ලේබල සඳහා සුදුසු වචන පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන ලියන්න.

- පරිගණකයක ඇති කෙවෙතියක් (Port) මගින් බාහිර දෘඪ තැටි, මුද්‍රණ යන්ත්‍ර, මූසික හා සුපිරික්ෂක වැනි බාහිර උපක්‍රම සම්බන්ධ කළ හැකිය.
 - පරිගණකයක් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා කෙවෙතිය භාවිත කළ හැකිය.
 - පරිගණකයකට සංදර්ශක තිරය (monitor) සම්බන්ධ කිරීමට කෙවෙතිය භාවිත කළ හැකිය.
 - පරිගණකයකට ස්ඵිකර සම්බන්ධ කිරීමට කෙවෙතිය භාවිත කළ හැකිය.
- ලැයිස්තුව Line out, ජාල, Ps/2, USB, VGA, serial port, parallel port,

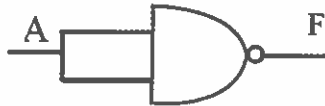
(iv) පහත වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන A හා B තීරු නිවැරදිව යා කරන්න.

A	B
දත්ත මකා දමමින් නැවත නැවත ලිවිය හැකිය.	රෙජිස්තර මතකය REGISTER MEMORY
කියවීමට පමණක් හැකිය.	PEN DRIVE සැනලි මතකය
නෂ්‍ය මතකයකි	ROM පඨන මාත්‍ර මතකය
CPU තුළ පමණක් ඇති මතකයකි.	RAM සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය

(v) (a) පහත කර්තන පරිපථයේ F සඳහා බුලියානු ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



(b) පහත කර්තන ද්වාරය සඳහා සත්‍යතා වගුවක් අඳින්න.



(vi) පහත වගුවේ දෙවන තීරුවෙහි ප්‍රතිබිම්බ සංස්කරණ මෘදුකාංග වල භාවිත වන නිරූපක (icon) කිහිපයක් දක්වා ඇත. එම නිරූපක හඳුනා ගෙන, ඒවායේ නම් පහතින් දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියා දක්වන්න.

(ඔබගේ පිළිතුරෙහි ලේබල් A,B,C,D ඉදිරියේ නිරූපකයේ නම ලියා දැක්වීම සෑහේ.)

ලේබලය	A	B	C	D
නිරූපකය				

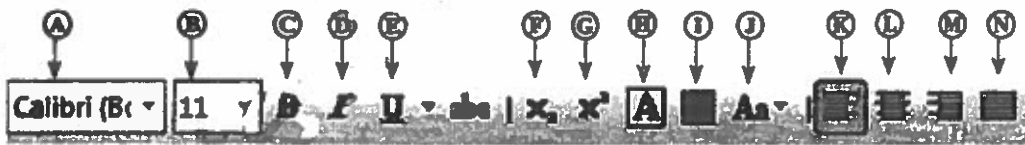
ලැයිස්තුව

බුරුසු මෙවලම (brush), අනුපිටපත් මුද්‍රා මෙවලම (clone stamp), නිමිහම් කිරීමේ මෙවලම (crop), අත්මෙවලම (hand), ලැසෝ මෙවලම (lasso), මැජික් යෂ්ට් මෙවලම (magic wand), වලන මෙවලම (move), මකනය (Eraser)

(vii) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් හැඩසව් ගන්වන ලද පාඨ කොටසක් පහත දැක්වේ.

- $A5_{16}$ යන ඡායාරූප සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන දෘශ්‍ය සංඛ්‍යාව වන්නේ 165_{10} වේ.
- 110_{10} යන සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය සංඛ්‍යාවක් ලෙස 68 සැලකිය හැකිය.
- 27_8 සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය සංඛ්‍යාව 010111_2 ලෙස නොදක්වයි.

ඉහත පාඨ කොටස හැඩසව් ගැන්වීම සඳහා යොදා ගත හැකි මෙවලම් හතරක් ලියන්න.

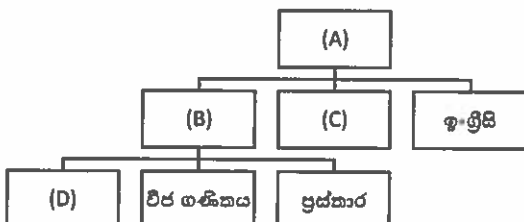


(viii) සමන් පහත දැක්වෙන පරිදි ඔහුගේ පරිගණක යෙහි නාමාවලි (ෆෝල්ඩර්) ව්‍යුහයක් සකසා ගත යුතුව ඇත. ඔහු "විෂය" නමින් ෆෝල්ඩරයක් නිර්මාණය කර එය තුළ ඔහු ඉගෙනගන්නා විෂයන් වලට අදාළ ගොනු (files) ආවයනය කිරීමට අවශ්‍යය. පහත කොන්දේසි සලකමින් A,B,C,D හඳුන්වන්න.

කොන්දේසි -

* "ජාමිකිය"හි මව් නාමාවලිය ගණිතය වේ.

* "විද්‍යාව" යනු විෂයය මව් නාමාවලියෙහි උප නාමාවලියකි.



බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - සංවර්ධන අංශය

(ix) පහත දැක්වෙන දත්ත සමුදාය වගුව සලකා බලන්න.

Student

STID	Name	DOB	Address
3002	Prince Udaya	10/10/2000	100, Attanagalla
4098	Namal Udugama	12/12/2004	200, Dompe
9876	Bhatiya Wickramasinghe	02/02/2001	300, Gampaha

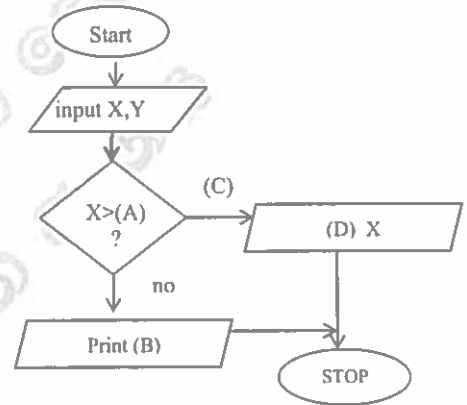
- (a) මෙම වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර කුමක්ද?
- (b) පහත දැක්වෙන ක්ෂේත්‍ර වල දත්ත පුරුප මොනවාද?
 - i. STID
 - ii. Name
 - iii. DOB

(x) සංඛ්‍යා දෙකක් ලබා දුන් විට (X හා Y ලෙස ගනිමු). එම සංඛ්‍යා දෙකෙන් විශාලම සංඛ්‍යාව (maximum value) සෙවීම සඳහා ගැලීම් සටහනක් පහත පරිදි ලබා දී ඇත.

එහි A,B,C,D හි හිස්තැන් පිරවීමට වඩාත් සුදුසු වචන පහත දක්වා ඇති ලයිස්තු වෙන් තෝරා ලියන්න.

ලයිස්තුව

X, Y, Print, input, Start, Stop, yes, no, >, <



(02) (a) පාසලක තොරතුරු තාක්ෂණ සමාජයක් විසින් ඔවුන් භාවිත කරන පරිගණක සඳහා ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීමට සූදානම් වෙයි. ඒ සඳහා ඔවුන් විසින් එක් පරිශීලකයෙකුට පමණක් අවසර ඇති ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංගයක් මිල දී ගැනීමට කටයුතු කරන අතර එහි එක් පිටපත බැගින් සෑම සාමාජිකයෙකුටම ලබාදීමට කටයුතු කරන ලදී.

- i. මෘදුකාංග පිටපත් කිරීම පිළිබඳව තීරණයට ඔබ එක්ඟ නොවීමට එක් හේතුවක් ලියන්න.
- ii. මෙයට විසඳුමක් ලෙස ඔබ විසින් යෝජනා කරන එක් ක්‍රමයක් ලියන්න.

(b) මෙම දින වල පවතින කොරෝනා වසංගතය නිසා පාසල් කටයුතු අධ්‍යාල නොවී සිදු කරගෙන යාමට සංවර්ධන අධ්‍යක්ෂ කුමිය කටයුතු කරයි. කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයට අයත් ගම්පහ, අත්තගල්ල, දොම්පෙ යන නගර වල කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාල සමග සම්බන්ධ වෙමින් ඉගෙනුම් කළමනාකරන පද්ධතියක් (LMS) සැකසීමට කටයුතු කරයි. සිසුන්ට අධ්‍යාපන කටයුතු විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් පැවැත්වීමට එතුමිය තීරණය කරන ලදී.

- i. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය භාවිතයෙන් සිසුන්ට ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ දෙකක් ලියන්න.
- ii. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය තුළ අඩංගු පාඩම් සහ ලේඛන වල ආරක්ෂාව සඳහා සිදු කළ හැකි ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.
- iii. සිසුවකුට නිවසේ සිට මෙම ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියට සම්බන්ධ වීමට අවශ්‍ය කරන මූලික ආදාන උපාංග දෙකක් ලියන්න.
- iv. පරිපාලන කටයුතු සඳහා ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය පාසල තුළ භාවිත කළ හැකි එක් අවස්ථාවක් ලියන්න.

(03) කොරෝනා වසංගතය නිවසෙන් බැහැරව යාමට ප්‍රදේශ වාසීන්ට නොහැකි අවස්ථාවේදී අත්‍යවශ්‍ය භාණ්ඩ නිවසට ම ගෙන්වා ගැනීම සඳහා විවිධ ආයතන කටයුතු කරයි. මධ්‍යේ නගරයේ ඇති ප්‍රසිද්ධ සුපිරි අවන්හලක් ආහාර ඇණවුම් ලබා ගෙන නිවසටම ලබා දීමට කටයුතු කරයි. එම ආයතනය තුළ පහත පරිදි දත්ත සමුදායක් පවත්වා ගෙනයයි. පහත දැක්වෙන දත්ත සමුදාය වගු ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.

ItemID	IName	Stock
12003	පීටසා	250
12004	රොට්ටි	300
12005	කොක්කු	320
12006	පැස්ටා	400

ආහාර ද්‍රව්‍ය වගුව

CusID	CusName	Address
1110	Namal	Nittambuwa
1120	Kamal	Gampaha
1130	Amara	Dompe
1140	Kumara	Urapola

පාරිභෝගික වගුව

ItemID	CusID	Count	Date
12003	1120	5	2020/05/02
12004	1120	6	2020/05/03
12005	1130	4	2020/05/03
12006	1110	2	2020/05/06
12004	1140	10	2020/05/12

- (i)
 - a) ආහාර ද්‍රව්‍ය වගුවේ ප්‍රාථමිකයතර කුමක්ද? මිලදී ගැනීමේ වගුව
 - b) මිලදී ගැනීම් වගුවේ ප්‍රාථමික යතර කුමක්ද?
 - c) පාරිභෝගික වගුවේ ප්‍රාථමික යතර කුමක්ද?
- (ii) පහත දැක්වෙන වෙනස්කම් සිදු කිරීමට යාවත්කාලීන කළ යුතු වගු/වගුව ලියා දක්වන්න.
 - a) කුමාර විසින් රොට්ටි දහසක් නොව හතක් ලෙස යාවත් කාලීන කිරීම.
 - b) කමල්ගේ පදිංචිය ගම්පහ නොව අත්තනගල්ල ලෙස යාවත් කාලීන කිරීම.
- (iii) මෙම දත්ත සමුදායේ වගු වලට පහත සඳහන් පරිදි නව රෙකෝඩ් ඇතුළු කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. එම රෙකෝඩ් ඇතුළත් වූ පසු වගුව, අදාළ ක්ෂේත්‍රවල නම් සමඟින් ලියා දක්වන්න.
 - a) ෆ්‍රයිඩරිස් අයිතමය ඇතුළු කිරීම.
 - b) නව පාරිභෝගික යකු ලෙස ගාමිනී ඇතුළත් වීම.
- (iv) 2020/05/03 දින කොක්කු කොපමණ ප්‍රමාණයක් දොම්පෙ ප්‍රදේශයට බෙදා දීමට අවශ්‍ය දැයි සොයා ගැනීමට කුමන වගු/වගුව භාවිත කළයුතු ද?

- (04) (i) පහත වගුවේ 1 තීරුව හා 2 තීරුව ගැලපෙන පරිදි A,B,C,D,E,F සඳහා අදාළ පද, පහත දී ඇති පද ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන ලියන්න.
පද ලැයිස්තුව

@ සංකේතය, වසම් නාම සේවා දායකය(DNS), IP ලිපිනය, වෙබ් අතරික්සුව(Web server), ලෝක ව්‍යාප්ති ජාලය (world wide web), filezilla, .lk, URL, ICMP

(ii)

1 තීරුව	2 තීරුව
A	වසම්නාමයකි.
B	අන්තර් ජාලයේ සේවාවකි.
C	අන්තර් ජාලයේ පවතින එක් එක් පරිගණකය අනන්‍යව හඳුනා ගනී
D	විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයක පරිශීලක නාමය හා වසම් නාමය වෙන් කර දක්වයි
E	උඩුගත කිරීමේ මෘදුකාංගකි.
F	වෙබ් ලිපිනය(URL)අදාළ IP ලිපිනයට පරිවර්තනය කරයි

- (ii) වෙබ් අඩවියක් නිර්මාණය සහ එය යාවත් කාලීන කරමින් පවත්වා ගැනීම සඳහා එක් එක් පුද්ගලයාට අයත් භූමිකා කිහිපයක් පහත දැක්වේ. පද ලැයිස්තුවේ අයිතම සඳහා පහත ප්‍රකාශ සඳහන්.

පද ලැයිස්තුව

(වෙබ් අඩවි නිර්මාපක, සංස්කාරක, ප්‍රකාශක, වෙබ් අඩවි පරිපාලක, පරිශීලක)

- A - කේතලිච්ඡම, දෝෂ පරීක්ෂාව හා දෝෂ නිවැරදි කිරීම
- B - වෙබ් අඩවිය ප්‍රකාශයට පත් කිරීම
- C - වෙබ් අඩවිය පරිශීලනය කිරීම
- D - වෙබ් සේවාදායකයාට සහ දත්ත පාදක වලට අදාළ නඩත්තු කටයුතු සිදු කිරීම

- (iii) රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ මේ දිනවල පවතින කොරෝනාව සංගතය පිළිබඳව නිර්මාණය කළ වෙබ් පිටුවකි. එහි ප්‍රභව කේතය එකේ සිට දහය දක්වා ලේබල් කර ඇති උසුලනකිපයක් නොමැතිව සඳහන් කර ඇත. එකේ සිට දහය දක්වා ඇතිස්ථාන සඳහා ගැලපෙන නිවැරදි පද පහත දී ඇති ලැයිස්තුව වෙන් තෝරන්න.

පද ලැයිස්තුව

[html,p,a,br,tr,td,th,center,left,right,body,head,table]

වෙබ් පිටුව

RESPONSE TO COVID-19



Affecting countries worldwide, the outbreak of the COVID-19 disease that began in Wuhan – China in December 2019 is now taking over the world by storm. An information hub for all things COVID-19 related, this website was seamlessly designed to help citizens stay in touch and also be updated on accurate news with the latest updates, both locally and globally.

COVID-19 SITUATION REPORT

Updated 2020-04-30 12:51:40

CONFIRMED CASES	649
ACTIVE CASES	503
RECOVERED	139
DEATHS	7
NEW CASES	0

[read more](#)

ප්‍රභව කේතය

<html>

<(01)>

<(04)><h1>RESPONSE TO COVID-19</h1>

<(02) src="slcovid.jpg">

</(04)>

<(03)>

Affecting countries worldwide, the outbreak of the COVID-19 disease that began in Wuhan – China in December 2019 is now taking over the world by storm. An information hub for all things COVID-19 related, this website was seamlessly designed to help citizens stay in touch and also be updated on accurate news with the latest updates, both locally and globally.

</(03)>

<h3> COVID-19 SITUATION REPORT</h3>

<p>Updated 2020-04-30 12:51:40<(08)>

<center>

<(05) border=" 1">

<(06)><td>CONFIRMED CASES</td><td>649 </td></(06)>

<tr><td>ACTIVE CASES</td><td>503 </td></tr>

<tr><td>RECOVERED</td><td>139 </td></tr>

<tr><td>DEATHS</td><td>7 </td></tr>

<tr><td>NEW CASES</td><(07)>0 </(07)></tr>

</(05)>

</center>

</(09)>

<(10) href=" www.health.lk">read more

</(01)>

</html>

(05) වසංගත තත්වය නිසා අසරණ වූ ජනතාවට බෙදා දීම සඳහා විදේශ රටකින් අමුද්‍රව්‍ය ගෙන්වා පාන් සහබේකරි නිෂ්පාදන සිදු කරන ප්‍රසිද්ධ ආයතනයක සැකසූ විද්‍යුත් පැතුරුම් පතක කොටසක් පහත දැක්වේ. එක් අයිතමයකින් නිෂ්පාදනය කළ ප්‍රමාණය 1000 ක් ලෙස F9 කෝෂයේ දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ආනයනය				නිෂ්පාදනය				
2	අයිතමය	ප්‍රමාණය kg	ඒකකයක මිල ඇමෙරිකානු ධොලර් වලින්	පිරිවැය රුපියල් වලින්	ආහාර වර්ගය	ඒකකයක සාමාන්‍ය මිල රුපියල් වලින්	විකුණු මිල රුපියල් වලින්	වෙනස රුපියල් වලින්	ආදායම රුපියල් වලින්
3	කිරිඟු පිටි	1000	0.45	90000	තැටි පාන්	50	10	40	100000
4	සුදු සීනි	200	0.25	10000	මාළු බනිස්	30	10	20	100000
5	ඔස්ට්‍රේලියානු බර්	50	5	50000	ඵළුවළ රොට්ටි	35	12	23	120000
6	ලුණු	100	0.1	2000	රෝල්ස්	30	12	18	120000
7	කිරි	50	3.70	37000	කටලට	30	12	18	120000
8					මුළු ආදායම				560000
9	විනිමය අනුපාතිකය රුපියල්		මුළු පිරිවැය	189000	එක් අයිතමයකින් නිෂ්පාදනය කළ ප්‍රමාණය	1000			
10	200								
11									

- (i) කිරිඟු පිටි වල පිරිවැය රුපියල් වලින් D3 කෝෂය තුළ සටහන් කිරීමට ලිවිය යුතු සමීකරණය කුමක්ද?
(මෙම සමීකරණය D4 සිට D7 දක්වා පිටපත් කළ හැකි විය යුතුය. විනිමය අනුපාතිකය A10 කෝෂයේ දැක්වේ.)
- (ii) ආනයනය කළ අමුද්‍රව්‍ය සඳහා ගිය මුළු වියදම් වල එකතුව රුපියල් වලින් D9 කෝෂයට ලබා ගැනීමට ශ්‍රිතයක් ලියා දක්වන්න.
- (iii) තැටි පාන් වල සාමාන්‍ය මිල හා විකුණුම් මිල අතර වෙනස H3 කෝෂයට ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (මෙම සමීකරණය H4 සිට H7 දක්වා පිටපත් කළ හැකි විය යුතුය)
- (iv) තැටි පාන් විකිණීමෙන් ලද ආදායම රුපියල් වලින් I3 කෝෂයට ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (මෙම සමීකරණය I4 සිට I7 දක්වා පිටපත් කළ හැකි විය යුතුය. එක් අයිතමයකින් නිෂ්පාදනය කළ ප්‍රමාණය F9 කෝෂයේ දැක්වේ.)
- (v) මුළු විකිණුම් වලින් ලද ආදායම රුපියල් වලින් I 8 කෝෂයට ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

(06) (i) මහින්ද සුළු වෙළෙඳ ව්‍යාපාරිකයෙකි. ලාල් ඔහුගේ මිතුරෙක් මෙන්ම පරිගණක විශේෂඥයෙකි. මහින්ද භාණ්ඩ මිලදීගැනීම, විකිණීම, ගබඩා කිරීම, මුදල් ගනුදෙනු කිරීම, යන කාර්ය ඉටුකරමින් ඔහුගේ වෙළෙඳ ව්‍යාපාරය පවත්වාගෙන යයි. බැංකු කටයුතු මෙන්ම වෙළෙඳ කටයුතු ද කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා පරිගණක ගත ස්වයංක්‍රීය පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීමට ඔහු අදහස් කරයි. ඒ සඳහා මහින්ද, ලාල් ගේ සහාය ලබා ගැනීමට අදහස් කරයි.

- a) මෙවැනි ස්වයංක්‍රීය පද්ධතියක් ඇතිකිරීමෙන් මහින්දට ලැබෙන වාසියක් හා අවාසියක් ලියන්න.
- b) පද්ධති විශ්ලේෂණ අවස්ථාවේදී ලාල්ට කිරීමට සිදුවන කාර්යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- c) මහින්දට මෙම තොරතුරු පද්ධතියේ කිසිම කොටසක් සමස්ථ පද්ධතියම සම්පූර්ණයෙන් සංවර්ධනය කරන තුරු භාවිත කිරීමට නොහැකි වන බව ලාල් පවසයි. ලාල් විසින් භාවිත කරන තොරතුරු පද්ධති ආකෘතිය කුමක්ද?
- d) පවතින පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් නවතා දමා නව පද්ධතිය ස්ථාපනය කිරීම සුදුසු බව මහින්ද පවසයි. මෙය කුමන පිහිටුවීමක්ද?

(ii) ලබුගම මහා විද්‍යාලයේ තොරතුරු තාක්ෂණ විෂය හදාරන ශිෂ්‍යයෙකු වන සුනිමල් දිනක් පාසලේ පුස්තකාලයට ගොස් ඔහුට අවශ්‍ය පොතක් සෙවීමේදී මුහුණදීමට සිදුවූ සිද්ධියක් මෙසේය.

පොත සොයා ගැනීමට වැයවූ කාලය පැයයි.

ඔහුගේ සාමාජික කාඩ්පත සොයා ගැනීමට වැයවූ කාලය විනාඩි 15 යි,

සුනිමල් නිවසට ගොස් තමන්ට මුහුණදීමට සිදුවූ ගැටළු නිරාකරණය කිරීම සඳහා පාසල් පුස්තකාලයට පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක් සෑදීමට අදහස් කරගත්තේය. මෙම තොරතුරු පද්ධතියේ,

- a) ආදානයක් (input) ලියන්න.
- b) සැකසීමක් (process) ලියන්න.
- c) ප්‍රතිදානයක් (output) ලියන්න.

(iii) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) අඩංගු ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් A-F ලේබල් මගින් දක්වා ඇත.

- A - විසඳුම සැලසුම් කිරීම Designing the solution
- B - පද්ධති නඩත්තු කිරීම Maintenance of the system
- C - අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම identification of requirements
- D - විසඳුම පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ ඉවත් කිරීම Testing and debugging
- E - විසඳුමකේත කරණය කිරීම Coding of the solution
- F - පද්ධතිය පිහිටුවීම Deployment of the system

මෙම ක්‍රියාකාරකම් සිදු කළ යුතු නිවැරදි අනු පිළිවෙළ ලියන්න.

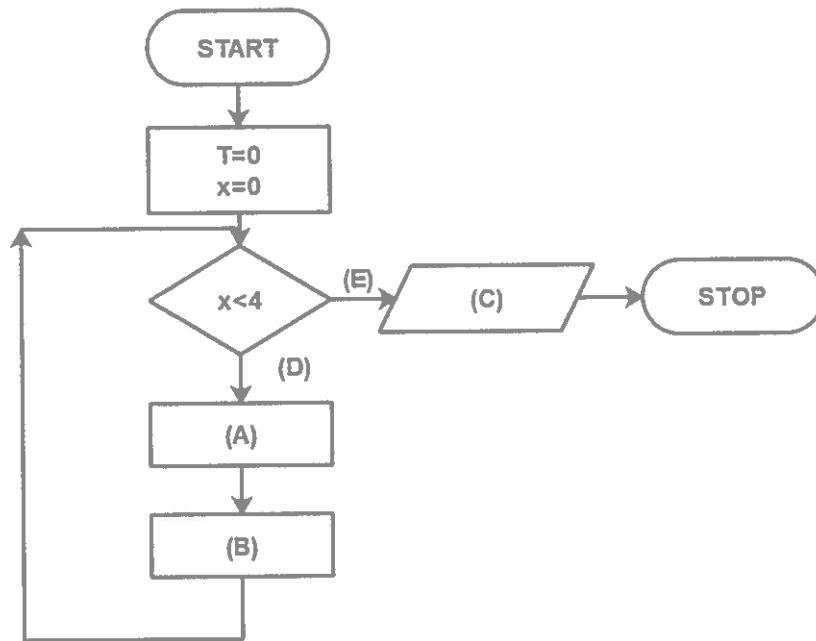
(07) පහත දැක්වෙන ආරාම (ARRAY) සලකන්න.

12	10	30	20	25
M[0]	M[1]	M[2]	M[3]	M[4]

```

BEGIN
T=0
x=0
WHILE x<4
    T=T+M[x]
    x=x+1
END WHILE
DISPLAY T
END
    
```

- (i) ඉහත ව්‍යාජ කේතය මගින් ලැබෙන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?
- (ii) එම ව්‍යාජ කේතයට අදාළ ගැලීම් සටහනක් මෙහි ඇඳ ඇත. එහි A සිට E දක්වා ලේබල් කර ඇති අවස්ථාවන් හඳුනාගෙන ලියන්න.



(iii). M[0]=M[4] නම් ඉහත ව්‍යාජ කේතය මගින් ලැබෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

Qu.	An.	Qu.	An.	Qu.	An.	Qu.	An.
1.	2	11.	1	21.	3	31.	3
2.	2	12.	3	22.	1	32.	2
3.	4	13.	2	23.	3	33.	4
4.	1	14.	3	24.	2	34.	1
5.	2	15.	3	25.	3	35.	4
6.	2	16.	4	26.	1	36.	3
7.	1	17.	3	27.	3	37.	4
8.	3	18.	3	28.	3	38.	3
9.	2	19.	3	29.	1	39.	3
10.	1	20.	4	30.	4	40.	2

II පත්‍රය

(01) i. INPUT - සංඛ්‍ය දහස , OUTPUT - එකතුව



iii.

X	Y	Z=X AND Y	NOT (Z) OR Y
0	0	0	1
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

iv. P - D

Q - A

R - B

S - C

v. P - C

Q - A

R - D

S - B

vi. 10010001001001

- vii. A - 2 OR 6
- B - 4
- C - 8 OR 3
- D - 5
- E - 3 OR 8
- F - 2 OR 6
- G - 7 OR 3
- H - 1

- viii. A - domain name server
- B - world wide web
- C - IP ලිපිනය
- D - @ සංකේතය

ix. G, C, E, D

- x. A-4
- B-x
- C-x
- D-p

- (02) (a) (i) =B2*D2
(ii) =C2*E\$11 or=C2*E\$11
(iii) =C6*E\$11 or=C6*E\$11
(iv) =B2 -(F2+G2)
(v) =SUM(E2:E9)

- (b) i. false
- ii. true
- iii. true
- iv. false
- v. false

- (03) (a) නිරීක්ෂණය (Observation)
සම්මුඛ සාකච්ඡා (Interview)
ප්‍රශ්නාවලි (Questionnaire)
වාර්තා හෝ ලිපි ගොනු නිරීක්ෂණය (Document sample collection)
මූලාදර්ශ (Prototyping)

- (b) input - තේ දළ වල බර, සේවක අංකය
- output - සතියක වැටුප

- (c) Integrated testing
 - acceptance testing
 - system testing

(d) මඵ - නව පද්ධතියේ දෝෂයක් වුවහොත් ආයතනයේ කටයුතු අඩාල නොවන අයුරින් පැරණි පද්ධතිය භාවිතයට යන හැකි වීම.

(e) එක් පියවරක් අවසන් වන තෙක් ඊළඟ පියවර සිදු කළ නොහැකි වීම පළමු පියවරේදීම සියළු අවශ්‍යතා හඳුනා ගත නොහැකි වීම.

- (f)
 - පරිගණක, පරිගණක මෘදුකාංග, පරිගණක ජාලය ආදිය නඩත්තු කිරීම යාවත්කාලීන කිරීම සිදු කරනු ලබයි.
 - අලුතින් හඳුනා ගත් පරිශීලක අවශ්‍යතා අනුව පද්ධතිය නිර්මාණය
 - පද්ධති පරීක්ෂණයේ දී හඳුනා නොගත් නමුත් පද්ධතිය ක්‍රියාවට නැංවීමේ දී හඳුනා ගත් සුළු ගැටලුවලට පිලියම් යෙදීම.
 - නම් තාක්ෂණයේ දියුණුව පද්ධතියට යොදා ගැනීම මගින් පද්ධතියේ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ දැමීම.

(04) (i) FoodItem - ItemId, Supplier - SupId, Purchase ItemID, SupID

(ii) Purchase - SupID, Purchase - ItemID

(iii)

supplier	
SupID	SupName
1150	Yoga

FoodItem		
ItemID	IName	Stock
12007	යෝගට්	25

Purchase

ItemID	SupID	Count	Date
12007	1150	25	2018/05/20

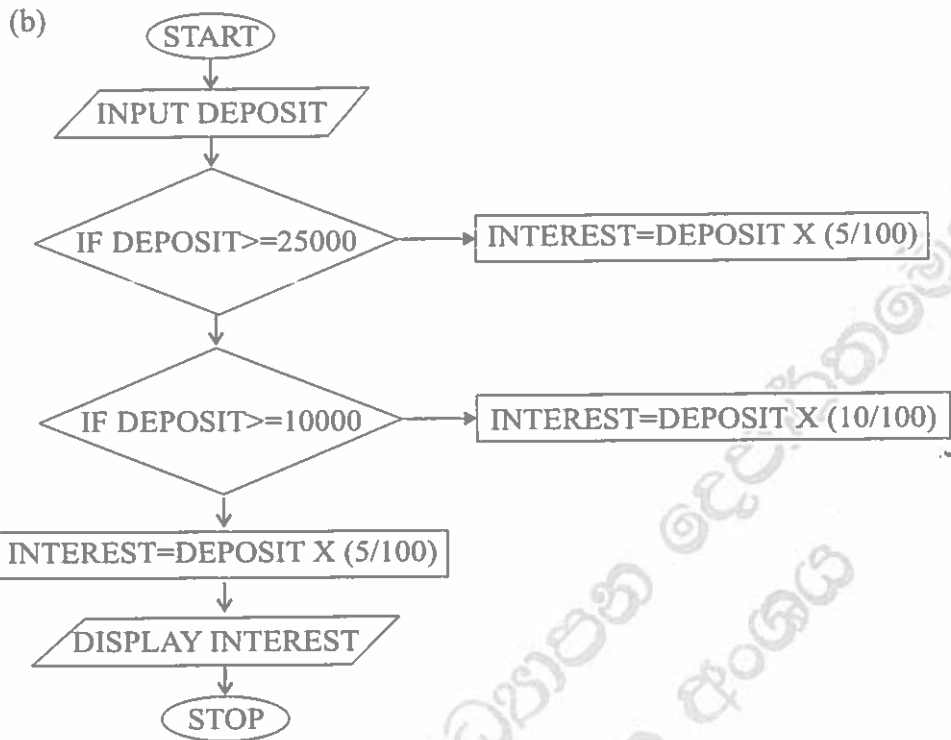
(iv) Purchase

ItemID	SupID	Count	Date
12003	1120	200	2018/06/30

- (v)
 - ItemID - number
 - IName - Text
 - Stock - number

- (05)
 - (i) c,a,b,d
 - (ii) P - Z, Q - Y, R - X, S - W

- (06) (a) (01)-1
 (02)-0
 (03)-10
 (04)-X
 (05)-1



- (07) (i) (a) Anu@gmail.com
 (b) සයරි - Sauri83@gmail.com
 කුමුදු - kumu123@gmail.com
 (c) BCC ග්‍රාහකයින්ව අනෙක් ග්‍රාහකයින්ට දර්ශනය නොවේ
 (d) inbox
 (e) sent

(ii)

```

<table border="1">
<caption> RAM ROM </caption>
<tr><th>RAM</th><th>ROM</th></tr>
<tr>
<td>
<ul><li>නෂ්‍ය මතකයකි </li>
<li>කියවීමට හා ලිවීමට හැකිය. </li>
</ul>
</td>
<td>
<ul><li>නෂ්‍ය නොවන මතකයකි </li>
<li>කියවීමට පමණි. </li>
</ul>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td><td></td>
</tr>
</table>
  
```



PAST PAPERS WIKI

ප්‍රශ්නපත්‍ර පොත්
ගෙදරටම ගෙන්වා ගන්න
ඔන්ලයින් ඕඩර් කරන්න

www.store.pastpapers.wiki

වෙත යන්න



ONLINE BOOK STORE

An evening of fun for young readers

