

GIT | 01 | S | I, II

கல்லூரியின் தொகை விழுது, 2014
பொதுத் தகவல் தொழில்நுட்பவியல், '2014
General Information Technology Examination, 2014

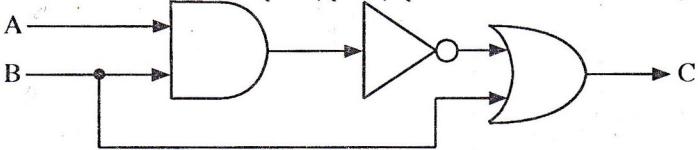
காலைகள் கொருவிரும்புதலை	I, II
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல்	I, II
General Information Technology	I, II

ஒய் ஒன்றி
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I

- වැඩත් :**

 - * සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලබන සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයෙහි සපයන්න.
 - * පිළිතුරු පත්‍රයේ විභාග අංකය සඳහා ඇති ස්ථානයේ විය අංකය ලියන්න.
 - * පිළිතුරු පත්‍රයේ පිළුපස දී ඇති උපදෙස් සැලකිලේලෙන් කියවා එවර් පිළිපදින්න.
 - * අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් තිබැරදි හෝ වඩාත් ගැලුපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරා දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව ලක්ෂණ කරන්න.



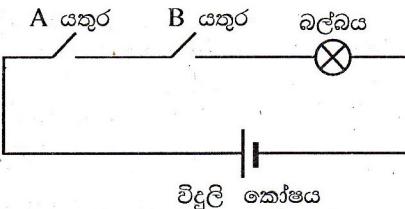
A	B	C
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

5. දුරමය (decimal) සංඛ්‍යාව 101 සඳහා තුළේ වන ද්වීමය සංඛ්‍යාව කුමක් ඇ?
(1) 1010101_2 (2) 1011101_2 (3) 1100100_2 (4) 1100101_2

6. පරිගණකයක 01000010 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාව ගබඩා කර ඇත. මෙයට තුළේ වන දුරමය සංඛ්‍යාව කුමක් ඇ?
(1) 64 (2) 65 (3) 66 (4) 67

7. ඩිලිටල් කුමරාවක ආවයන (storage) ධාරිතාව 16GB වේ. මෙම කුමරාව තුළ උපරිම වශයෙන් ආවයනය කළ හැකි 1MB ප්‍රමාණයේ ජායාරූප (photos) සංඛ්‍යාව ආසන්න වශයෙන් තොපම් ඇ?
(1) 16 (2) 62 (3) 16000 (4) මිලියන 16

8. A හා B යන යතුරු (switches) දෙක මගින් පාලනය වන බල්බයක් නිරුපණය කරන පහත දැක්වෙන පරිපථය සලකා බලන්න:



විදුලි කේෂය

ඉහත පරිපථයේ ක්‍රියාකාරීත්වය ව්‍යාපෘති නිරුපණය කරන තර්කන ද්වාරය (ය) පහත කවරක් ද?

- (1) (2) (3) (4)

9. ලේඛනයක ඇති තොරු ගන්නා උදාහරණය කිරීම අන්තර්වල ප්‍රමාණය විශාලය කිරීම සඳහා වදන් සැකසීමේ දී හාටින කරනු ලබන නිරුපකය (icon) වන්නේ කුමක් ද?

- (1) (2) (3) (4)

10. වදන් සැකසුම් මූද්‍යකාංගයක පවතින පහසුකම් වන්නේ පහත සඳහන් එවායින් කවරක් ද?

- A – සොයා ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ පහසුකම (find and replace)
 B – තැපැල් මුසුව (mail merge)
 C – අක්ෂරාවේක්ෂණය සහ තෙස්ස්රසය (spell check and thesaurus)
- (1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ලම

11. වදන් සැකසුම් ලේඛනයක තිබෙන $y = ax^2 + bx + c$ යන සමීකරණය සලකා බලන්න.

ඉහත සමීකරණයේ 2 ඉලක්කම පෙන්වා ඇති ආකාරයට සකස් කිරීම සඳහා වදන් සකසනයක පවතින පහත සඳහන් කුමන ගුණාංගය හාටින කළ යුතු ද?

- (1) ජේලු ගැස්ම (justification) (2) අවුවලයින් (outline)
 (3) යටි ලකුණ (subscript) (4) උච්ච ලකුණ (superscript)

12. නිවැරදි ආකාරයෙන් සූත්‍ර පැනුලත් කිරීමට උදාව වීම සඳහා පැතුරුම්පත් මැදුකාංග තුළ ඇති මෙවලම වන්නේ පහත සඳහන් එවායින් කවරක් ද?

- (1) භැවිසට් අවුව (format template) (2) භැවිසට් මායාකරු (format wizard)
 (3) ඕනෑම අවුව (function template) (4) ඕනෑම මායාකරු (function wizard)

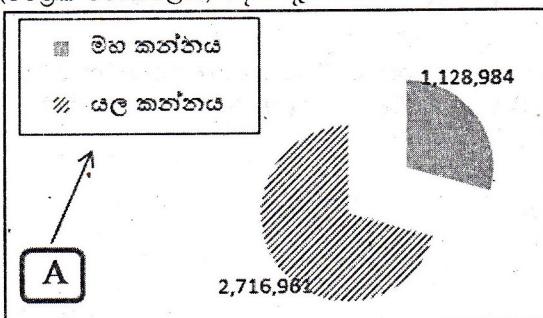
13. පහත පෙන්වා ඇත්තේ විවිධ තුළ සෞන්දර්ය විෂයයන් හඳුරන පනස්දෙනෙකුගෙන් යුතු පන්තියක ලැබුන් ලබා ගත් ලකුණු දැක්වෙන පැතුරුම්පතක උද්ධිතයකි:

	A	B	C	D
1	Name	Marks for the aesthetic subject		
2		Western Music	Dancing	Oriental Music
3	Kasun	80		
4	Meena		66	
5	Anwer	75		
.....
51	Nimal			80
52	Shoba	88		
53	No. of Students			

බටහිර සංගිතය (Western Music) තැනුරු ලැබුන් සංඛ්‍යාව ගණනය කිරීමට B53 කේෂය තුළ හාටින කළ යුතු ඕනෑම දැක්වෙන පහත සඳහන් එවායින් කවරක් ද?

- (1) Average() (2) Count() (3) Rank() (4) Sum()

14. පැතුරුම්පත් මැදුකාංගයක් මගින් සකසන උදාහරණය පහත දැක්වෙන වට ප්‍රස්තාරයෙන් 2012 වසරේ ශ්‍රී ලංකාවේ වී නිෂ්පාදනය (මෙට්‍රික් රෝන්වලින්) විදුහා දැක්වේ:



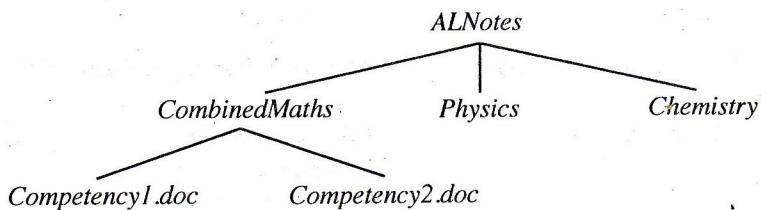
'A' මගින් දක්වා ඇති කොටසේ පෙනුම වෙනස් කිරීම සඳහා පහත දක්වා ඇති කුමන පරාමිතියක් වෙනස් කළ යුතු වන්නේ ද?

- (1) දත්ත (Data)
 (2) ලේඛල (Label)
 (3) විස්තර පාය (Legend)
 (4) මාත්‍රකාව (Title)

15. සම්පන මැයිකාංග (presentation software) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:
- A - Ctrl+N යන යනුරු එවිමෙන් නව සම්පනයක් නිර්මාණය කළ හැකි වේ.
B - කඩා දැක්මක් (slide show) තුළ දී N යනුරු එවිමෙන් එළඟ කදාව පුද්ගලනය කරවිය හැකිය.
- ඉහත වගන්ති සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය පහත වන්නේ පහත කවරක් ද?
- (1) A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ. (2) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ.
(3) A හා B දෙකම් සත්‍ය වේ. (4) A හා B දෙකම් අසත්‍ය වේ.
16. පාසලක සිටින සිපුන්ගේ දත්ත ආචාර්යනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන දත්ත සම්මූහ වගුවක ප්‍රාථමික යනුරු (primary key) සඳහා වඩාත් යෝගී වන ක්ෂේත්‍රය (field) වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) පන්තිය. (2) උපත් දිනය
(3) ඕනෑ ඇතුළත්වීමේ අංකය (4) ව්‍යාසගම
- 17, 18 හා 19 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු දීමට පහත දැක්වා ඇති දත්ත සම්මූහ වගුව සලකා බලන්න. මෙම වගුව මගින් හිඹා භාණ්ඩ වෙළඳ ආයතනයක දැනට ඇති අයිතම පිළිබඳ දත්ත දැක්වේ.

Item_Num	Item_Name	Quantity	Unit_Price
G001	Cricket Bat	5	2,500
G002	Football	20	1,500
G003	Chess Board	5	2,000

17. මෙම වගුවේ කොපමණ රෙකෝච් සංඛ්‍යාවක් තිබේ ද?
- (1) 3 (2) 4 (3) 12 (4) 16
18. මෙම වගුවේ කොපමණ ක්ෂේත්‍ර (fields) සංඛ්‍යාවක් තිබේ ද?
- (1) 3 (2) 4 (3) 12 (4) 16
19. 'Item_Num' සඳහා වඩාත්ම උචිත දත්ත පුරුෂය (data type) වන්නේ කුමක් ද?
- (1) බූලියානු (Boolean) (2) මිල (Currency)
(3) සංඛ්‍යාත්මක (Number) (4) පාය (Text)
20. පහත සඳහන් මැයිකාංග සලකා බලන්න:
- A - DOS
B - ගෙර්ලොක්ස (Firefox)
C - මියිකොසාට් වින්ඩොස් (Microsoft Windows)
D - ලිනක්ස් (Linux)
- ඉහත සඳහන් කවරක් මෙහෙයුම් පද්ධති (operating systems) වන්නේ ද?
- (1) A, B හා C පමණි (2) A, B හා D පමණි (3) A, C හා D පමණි (4) B, C හා D පමණි
21. පහත සඳහන් කාර්යයන් සලකා බලන්න:
- A - ලේඛනයක අක්ෂර වින්යාසය පරික්ෂා කිරීම
B - පද්ධතිය මත බාවනය වන ත්‍රියායන (processes) කළමනාකරණය කිරීම
C - භාවිතකරුවාට අනුරු මූලුණතක්.ලඛා දීම
මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයන් වන්නේ ඉහත සඳහන් දී අනුරින් කවරක් ද?
- (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ලම්
22. භාවිතකරුවකුගේ දායී ඩීස්ක් නාමාවලි රුකු (directory tree) පහත රුපයේ දැක්වා ඇත:



- ඉහත දැක්වා ඇති නාමාවලි රුකු සටහනෙහි ALNotes, CombinedMaths හා Competency1.doc යන දී පිළිවෙළින්,
- (1) ගොනුවකි (file), මූල නාමාවලියකි (root directory) සහ උප නාමාවලියකි (sub directory).
(2) උප නාමාවලියකි, ගොනුවකි සහ මූල නාමාවලියකි.
(3) උප නාමාවලියකි, මූල නාමාවලියකි සහ ගොනුවකි.
(4) මූල නාමාවලියකි, උප නාමාවලියකි සහ ගොනුවකි.

23. පහත දක්වා ඇති ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චයකය (URL) සලකා බලන්න:

<http://www.nie.lk/index.html>

A B C

ඉහත ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චයකයෙහි A, B හා C කොටස් තිබුරුදීව හැදින්ලේන්නේ පහත කවරක් මගින් ද?

- (1) A = වසම් නාමය (domain name), B = පිටුව (page), C = නියමාවලිය (protocol)
- (2) A = වසම් නාමය, B = නියමාවලිය, C = පිටුව
- (3) A = නියමාවලිය, B = වසම් නාමය, C = පිටුව
- (4) A = නියමාවලිය, B = පිටුව, C = වසම් නාමය

24. පහත සඳහන් ඒවායින් අන්තර්ජාල සේවුම් යන්ත්‍රයක (search engine) වන්නේ කවරක් ද?

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) ගුලේ (Google) | (2) මධිනොසොර්ට් වින්ඩෝස් (Microsoft Windows) |
| (3) ඕපත් ඔෆිස් (Open Office) | (4) උබනුත් (Ubuntu) |

25. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - සැම වෙබ් අඩවියකටම එයටම අනානා වූ ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චයකය් (URL) පවතී.
- B - අයි සඳහානයක් (hyperlink) යනු විදුලින් ලේඛනයක් තුළ එම ලේඛනය තුළම වෙනත් සේවානයකට සම්බන්ධ කරවන හෝ මුළුමනින්ම නව ලේඛනයකට සම්බන්ධ කරවන හෝ අවයවයකි.
- C - 'අධිපාය තැන්මාරු නියමාවලිය' (http) වෙබ් ද්‍රාන පුවමාරුව සඳහා නාවිත කෙරේ.

ඉහත සඳහන් කවරක් සත්‍ය වන්නේ ද?

- (1) A හා B පමණි
- (2) A හා C පමණි
- (3) B හා C පමණි
- (4) A, B හා C සියල්ලම

26. පහත පෙන්වා ඇති හිස්තැන් සහිත ජේද්‍ය සලකා බලන්න:

පළිබේද නායකවල අහිතකර බලපෑම් සෞයා ගැනීම මොගොමධිට පවරා ඇත. ඔහු පරිගණකයක් ඉදිරියේ වාඩි වී අන්තර්ජාලයට පිවිසීම සඳහා(A)..... ක් විවෘත කර එමගින්(B)..... ක් ව්‍යාපෘතික කරයි. ඉන්පසු(C)..... තුළ පළිබේද නායකවල අහිතකර බලපෑම් "යන පාය (text)" මුහු යතුරු ලියනය කරයි.

ඉහත A , B හා C හිස්තැන් පිළිවෙළින් පරිවීම සඳහා වඩාත් යෝගාතම පිළිතුර කුමක් ද?

- (1) A = සේවුම් කුවුල්ව (search box), B = සේවුම් යන්ත්‍රය (search engine), C = වෙබ් අතරික්සුව (web browser)
- (2) A = සේවුම් යන්ත්‍රය, B = සේවුම් කුවුල්ව, C = වෙබ් අතරික්සුව
- (3) A = වෙබ් අතරික්සුව, B = සේවුම් කුවුල්ව, C = සේවුම් යන්ත්‍රය
- (4) A = වෙබ් අතරික්සුව, B = සේවුම් යන්ත්‍රය, C = සේවුම් කුවුල්ව

27. පහත මාධ්‍ය අනුරෙදන් වැඩිම සන්නිවේදන වේගය ලබා දෙන්නේ කවරක් ද?

- | | |
|-----------------------------------|---|
| (1) සමාක්ෂ කේබලය (co-axial cable) | (2) ප්‍රකාශ තන්තු කේබලය (fiber optic cable) |
| (3) ගුවන් විදුලි තරග (radio-wave) | (4) ඇඹරි පුගල කේබලය (twisted pair cable) |

28. සේවානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) තුළ තවීන උකුල් පරිගණකයක් (laptop) නාවිත කරන්නකු හට එය එහා ගෙන යමින් භාවිත කිරීම සඳහා වැඩිම පහසුකමක් ලබා දෙන්නේ පහත සඳහන් කර ඇති කුමන මාධ්‍යය ද?

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (1) සමාක්ෂ කේබලය | (2) ප්‍රකාශ තන්තු කේබලය |
| (3) ගුවන් විදුලි තරග | (4) ඇඹරි පුගල කේබලය |

29. මෙස පරිගණකයක් (desktop computer) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා උපකාරී තොටෙන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

- (1) විදුල් තැපැල් මැදුකාංග (email software)
- (2) අන්තර්ජාල පෙන්වා පැපුලුමිකරු (ISP)
- (3) ජාල අනුරු මුහුණත් පත (Network Interface Card)
- (4) මාර්ගකාරකය (router)

30. උකුල් පරිගණක කිහිපයක් සේවානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) තුළ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කළ තොගෝන්වෙන් පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| (1) බාහිර විස්ක බාවකය | (2) නාහිය (hub) |
| (3) මාර්ගකාරකය | (4) ස්විචය |

31. එක්තර ආයතනයක් වදන් සැකසුම් මැදුකාංගයක් (X), සාජ්පුවකින් මිල දී ගනී. එම ආයතනයම ඔවුන්ගේ ගිණුමිකරණ කටයුතු සඳහා ගිණුමිකරණ මැදුකාංගයක්(Y) නිපදවා ගැනීමට මැදුකාංග සංවර්ධන සමාගමකින් ඉල්පුම් කරයි. මෙම සංකීර්ණය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

- (1) X යනු ඇසුරුමිගත (packaged) මැදුකාංගයක් වන අතර Y යනු අවශ්‍යතා මත සැකසු (tailor-made) මැදුකාංගයකි.
- (2) X යනු අවශ්‍යතා මත සැකසු මැදුකාංගයක් වන අතර Y යනු ඇසුරුමිගත මැදුකාංගයකි.
- (3) X හා Y යන දෙකම ඇසුරුමිගත මැදුකාංග වේ.
- (4) X හා Y යන දෙකම අවශ්‍යතා මත සැකසු මැදුකාංග වේ.

32. පහත දී ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:
- A - තිදෙස් කිරීම (debugging) යනු පරිගණක ක්‍රමලේඛයක වැරදි නිවැරදි කිරීමේ කාර්යයයි.
 B - ක්‍රමලේඛ නීති රිති උල්ලාජනය කිරීමෙන් කාරක රිති දේශ (syntax errors) ඇති වේ.
- ඉහත වගන්ති සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත ක්වරක් ද?
- (1) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ. (2) A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ.
 (3) A හා B දෙකම අසත්‍ය වේ. (4) A හා B දෙකම සත්‍ය වේ.
33. ක්‍රමලේඛයක හාටිත වන IF වගන්තිය පාලන ව්‍යුහය සඳහා උදාහරණයකි.
- ඉහත පිස්තැන පිරිවීම සඳහා වඩාත්ම යෝගා වන්නේ පහත දැක්වා ඇති ඒවායින් කවරක් ද?
- (1) ලුප (loop) (2) ප්‍රතාරුවර්තක (repetition)
 (3) තෝරීම (selection) (4) අනුකූලික (sequence)
34. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ (ICT) පද්ධතියක අනිසි හාටිතයක් සඳහා උදාහරණයක් ලෙස සැලකිය කොහොත්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
- (1) බිලෙංග් අඩවියක් සැකසීම
 (2) අයාටිත තැපැල් (spam) ගැවීම
 (3) සමාජ වෙබ් අඩවි තුළ ද්වේග සහගත මිපාදුප (malicious gossip) පැතිරවීම
 (4) විසිරස පැතිරවීම
35. අයාටිත තැපැල් (spam) යනු
 (1) මෙළඟන් අය්වයකි (Trojan horse).
 (2) ග්‍රෑන් කේතක පුරුෂයකි (encryption type).
 (3) වයිරස පුරුෂයකි.
 (4) අනවසර (නොඹල්ලු) විශ්වාස තැපැල් බොහෝදෙනෙකු වෙත ගැවීමකි.
36. ප්‍රතාරුවර්තන ආහති ආබාධ (RSI) සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක් ද?
- (1) මාර්ගත පිළිසඳුරට (on-line chatting) අධ්‍යාපිති වීම
 (2) සමාජ වෙබ් අඩවි සඳහා ඇඩිඩුහි වීම
 (3) කොන්ද කුතුකුම
 (4) ද්වේග සහගත මෘදුකාංගවල ආසාදනය
37. පුද්ගලයකුට තම ගෙහ පරිගණකය විසිරස් ආසාදනයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට අවශ්‍ය ඇත. ඒ සඳහා පිටිවහලක් කොට්ඨේ පහත ඒවායින් කවරක් ද?
- (1) වියුවාසවන්න නොවු වෙබ් අවවිවූලින් ක්‍රමලේඛ බාගත කිරීමෙන් වැළකීම
 (2) පරිගණකය තුළ ටොර (pirated) මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීමෙන් වැළකීම
 (3) දැන් ආවයනය හා තාක්ෂ මාරු කිරීම (transferring) සඳහා ග්‍රෑන් කේතන (encryption) ක්‍රමවේදය හාටිතය
 (4) ද්වේග සහගත මෘදුකාංගවලින් (malware) ආරක්ෂාවීමේ මෘදුකාංග හාටිත කිරීම
38. වයිරස් ආසාදනයක ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඔබේ ගෙහ පරිගණකයෙහි කොට්ඨාව වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
- (1) පරිසිලක ත්‍රියාවලට පරිගණකය ප්‍රතිඵලර නොදැක්වීම
 (2) දායාංගවලට නිත්‍ය හානි ඇති වීම
 (3) අන්තර්ජාල පුවේය සෙමෙන් සිදු වීම
 (4) මෘදුකාංග නිසි පරිදි ත්‍රියාත්මක නොවීම
39. ඔබේ පරිගණකය අනවසර දුරස්ථ පුවේයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා හාටිත කළහැකි යෝග්‍යතම මෙවලම වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
- (1) හිනි ප්‍රවර (firewall) (2) ස්විච (switch)
 (3) වයිරස් සුපරික්සකය (virus scanner) (4) ප්‍රති අයාටිත මෘදුකාංග (anti-spam software)
40. දිගු කළක් එක දිගට පරිගණක හාටිතව ඇස් රුදුවට සේතු වන අතර එය බොඳුවුණු ඇස් පෙනීමකට හා හිසරුදාවන්ට ද හේතුකාරක වනු ඇත. පහත කුමක් ඇස් රුදුව අඩු කරයි ද?
- A - තිරයේ දීපිය (brightness) සහ අසමතාව (contrast) උපරිම කිරීම
 B - පරිගණක හාටිතයේ දී නීතර ක්‍රමානුකූල විවේකයන් ලබා ගැනීම
 C - නිසි පරිදි ආලෝකය ලබා ගැනීම හා දැනි ආලෝකය මග හරවා ගැනීමට ජ්‍යෙනල් තිර හාටිත කිරීම
 (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ලම.



මිලද ම රීඛිත් දැක්වන් / මුශ්‍රීප පත්‍රප්‍රිමායුතායතු / All Rights Reserved]
 ඩොකු විභාග දෙපාර්තමේන්තුව විභාග දෙපාර්තමේන්තුව විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 ත්‍රිලක්ෂකයා පරි සඳහා ත්‍රිලක්ෂකයා පරි සඳහා ත්‍රිලක්ෂකයා
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 ඩොකු විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ඩොකු විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ඩොකු විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 ත්‍රිලක්ෂකයා පරි සඳහා ත්‍රිලක්ෂකයා පරි සඳහා ත්‍රිලක්ෂකයා

GIT 01 S I, II

Departmental Examination, Sri Lanka

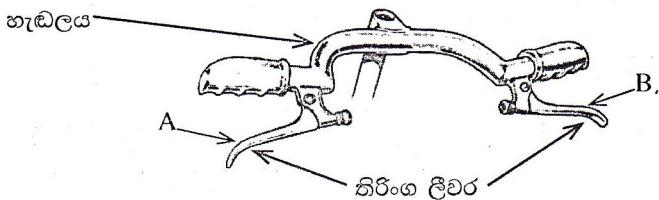
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය ව්‍යාපය, 2014
 පොතුත් තක්වල තොළුණුප්‍රවියල, 2014
 General Information Technology Examination, 2014

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය	I, II
පොතුත් තක්වල තොළුණුප්‍රවියල	I, II
General Information Technology	I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය II

* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සහයන්න.

- I (අ) සිපුවකු බයිජිකලයක තිරිංග යොදන විට බල්බයක් දැල්වෙන සේ පරිපථයක් සැලුපුම් කරයි. එහි තිරිංග ලිවර දෙකම හෝ වම් සහ දකුණු තිරිංග ලිවර අනුරෙන් ඕනෑම එකක් හෝ යෙදු විට (තිරිංග තද කර ඇති විට) බල්බය දැල්වේ. තිරිංග ලිවර දෙකම මූදා හැර ඇති විට (තිරිංග තද කර නැති විට) බල්බය නොදැල්වේ.



තිරිංග ලිවර ඉහත රුපයේ දැක්වෙන ආකාරයට A හා B ලෙස ලේඛ්‍ය කර ඇත. බල්බය C ලෙස නම් කර ඇතැයි උපකළේපනය කරන්න.

- (i) පහත දී ඇති සත්‍යතාව වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එහි ඇති 'C හේ අවස්ථාව' තීරුව සම්පූර්ණ කරන්න. අදාළ අවස්ථාවන් පහත දැක්වෙන පරිදි සලකන්න.

$$\begin{array}{ll} \text{තිරිංග යෙීම} & = 1 \\ \text{බල්බය දැල්වීම} & = 1 \end{array} \quad \begin{array}{ll} \text{තිරිංග මූදා හැරීම} & = 0 \\ \text{බල්බය නොදැල්වීම} & = 0 \end{array}$$

A හේ අවස්ථාව	B හේ අවස්ථාව	C හේ අවස්ථාව
0	0	
0	1	
1	0	
.. 1	1	

- (ii) ඔබගේ සත්‍යතාව වගුවෙන් නිරුපණය වන්නේ කුමන තර්කන ද්‍ර්වාරය ද?

- (ආ) මෙස පරිගණකයක්, ටැබුලුටි PC එකක් සහ උකුල් පරිගණකයක් (laptop) තිබෙන විට පහත දක්වා ඇති එක් එක් අවස්ථාවන් සඳහා වචාන්ත යෝගා කුමන පරිගණකයදියි වෙන වෙනම ගේනු සහිත යෝගනා කරන්න.

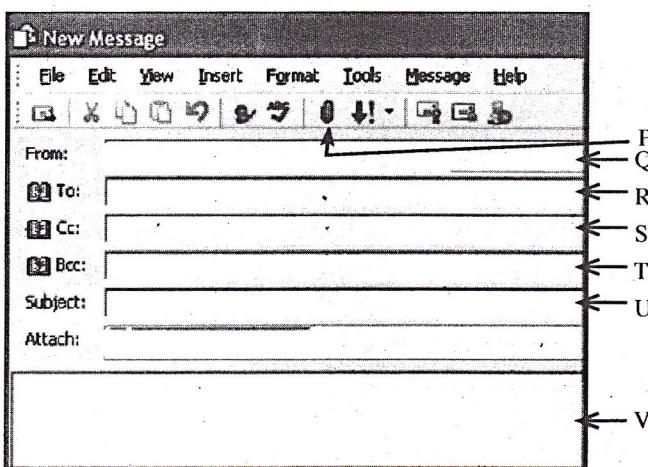
- (i) මෘදුකාංගයක් හාවිත කරමින් පාසල් ප්‍රශ්නකාලයාධිපති විසින් පොත් බැහැර දෙන අවස්ථාවන්

- (ii) ජ්‍යෙගම අලේවිකරුවකු වෙළඳපැල්වින් ඇඟුවුම් ලබා ගන්නා අවස්ථාවන්

- (ඉ) මෙහෙයුම් පද්ධතිවල තැබූ නැඩුස්ව කිරීම (disk formatting) වැනි කාර්යයන් සඳහා උපයෝගීතාවයන් (utilities) අඩංගු ය. මෙවැනි තවත් මෙහෙයුම් පද්ධති උපයෝගීතාවයක් සහ එහි හාවිතය සඳහන් කරන්න.

- (ඊ) දාස්‍යාංග යනු පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක එක් සංරචකයකි. වෙනත් සංරචක දෙකක් ලියන්න.

2. (a) ඔබ මිතුරු මිහුගේ නිවසේ හාටිනය සඳහා උකුල් පරිගණකයක් (laptop) මිලදී ගෙන ඇත. කෙවෙනි (port) හතරකින් යුත් රහුත් රහිත මාර්ගකාරකයක් (wireless router) හාටින කරමින් අන්තර්ජාල සේවා සැපයුම්කරුවකෙන් (ISP) අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව ලබා ගැනීමට මිහු අදහස් කරයි.
- මිහුගේ උකුල් පරිගණකය, මාර්ගකාරකය හා සම්බන්ධ කිරීමට සුදුසු මාධ්‍ය පුරුෂ (media types) දෙකක් නම් කරන්න.
 - මිහුගේ නිවසට තවත් උකුල් පරිගණකයක් මිලදී ගන්නේ නම් මෙම මාර්ගකාරකයම යොදා ගෙන එම උකුල් පරිගණකයන් අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කරවිය හැකි ද? ඔබ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.
 - මෙම සංයිද්ධියේදී හාටින වන ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) හා පුද්ගලික ජාලයක් (WAN) හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.
- (ආ) කමලා විසින් හාටින කරනු ලබන ඉ-තැපැල් (email) මෘදුකාංගයේ අනුරු මිහුණතක් (interface) පහත දැක්වේ.



ඉ-තැපැල් සන්නිවේදනයක් සම්බන්ධයෙන් ඇයට පහත සඳහන් අවශ්‍යතා පවතී.

● 'specs.pdf' නමින් ඇති ගොනුව (file) අමුණා ඉ-තැපැල් ලිපියක් මූබාරක්ට යැවීම

(email : mubarak@testmail.com)

● එම ඉ-තැපැල් ලිපියේම පිටපතක් විශ්‍යෙන්ම යැවීමට (email : vignesh@testmail.com)

P – V දක්වා වූ ලේඛල අවශ්‍ය විට හාටින කරමින් (i) – (vii) දක්වා පුද්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) කමලා විසින් ඉහත අනුරු මිහුණතකි මූබාරක්ගේ ඉ-තැපැල් ලිපිනය යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

(ii) කමලා විසින් ඉහත අනුරු මිහුණතකි විශ්‍යෙන්ම ඉ-තැපැල් ලිපිනය යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

(iii) පණිවිච්ඡල දීර්ශය (heading) කමලා විසින් යතුරු ලියනය කළ යුත්තේ කොතැන ද?

(iv) ඉහත අනුරු මිහුණත හාටින කර 'specs.pdf' යන ගොනුව ඇම්පිම සඳහා ඇය විසින් අනුගමනය කළ යුතු පියවර කවරේ ද?

(v) T යන්නේ දක්වා ඇති Bcc යන ක්ෂේත්‍රය හාටින වන්නේ කුමක් සඳහා ද?

(vi) කමලා විසින් යවන ලද ඉ-තැපැල් ලිපිවල පිටපත් ආවයනය (store) වන්නේ කුමන ඉ-තැපැල් ගෝල්බරයේ ද?

(vii) කමලාට ලැබෙන නව ඉ-තැපැල් ලිපි අඩංගු වන්නේ කුමන ඉ-තැපැල් ගෝල්බරයේ ද?

(ආ) පහත සඳහන් ජේදය කියවන්න.

"පරිගණකයක් පෙන ගන්වන විට, එහි ස්වයං පරික්ෂා ක්‍රියාවලියෙන් පසු boot loader නමින් හඳුන්වනු ලබන කුමලේඛයක් මගින් පරිගණකයට ඉතා වැශයෙන් වන X නම් මෘදුකාංගයක් ආරම්භ කරන අතර, එවා පරිගණකය ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා අවශ්‍ය වේ. එයට අමතරව X මගින් පරිදිලක්‍යාට අනුරු මිහුණතක් ද ලබා දේ. පරිගණකයේ සම්පත් කාර්යක්ෂමව හාටින කෙරෙන පරිදි එහි ක්‍රියාත්මක වන ක්‍රියායන X මගින් කළමනාකරණය ද කෙරේ"

ඉහත ජේදයේ X ලෙස දක්වා ඇති මෘදුකාංග වර්ගයේ නම සන්නාම (brand name) හාටින නොකර ලියා දක්වන්න.

3. (අ) රෙපය 1 හි දැක්වෙන්නේ වදන් සකසුම මඳුකාංගයක් හාවිතයෙන් හැඩාවී කරන ලද (formatted) ලේඛනයක්.

Dengue Can Be Prevented

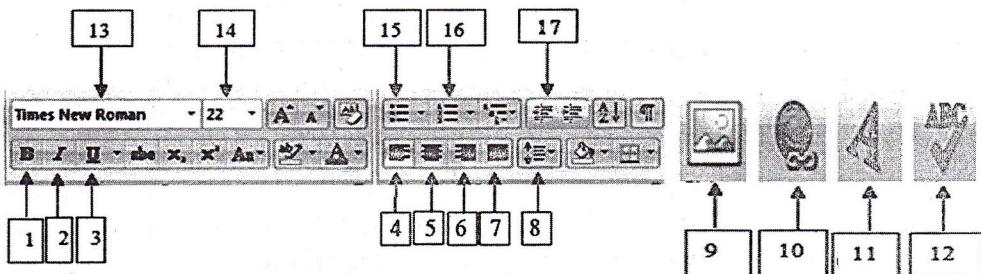
Scientists say that plans have been made to use nuclear radiation to combat Dengue in all affected countries. Further these scientists say that they expect to control the Dengue mosquito population through the use of this technology that is named as the *Sterile Insect Technique*. The male Dengue mosquito will be made sterile through the use of this technique. Moreover, this project which will be in effect as a pilot project until 2017 will have the participation of the following countries:

- (i) Switzerland
- (ii) Brazil
- (iii) Indonesia
- (iv) Malaysia
- (v) China
- (vi) Thailand
- (vii) Pakistan

Source: International Authority of Atomic Energy

රෙපය 1

හැඩාවී ගැන්වීම් කළ ඇ ඉහත රෙපය 1 හි A සිට E දක්වා ලේඛල් කර ඇත. එම හැඩාවී ගැන්වීම් පහත රෙපය 2 හි 1 සිට 17 දක්වා ලේඛල් කර ඇති, වදන් සකසනයෙහි පවතින පොදු මෙවලම් (tools) හාවිතයෙන් සිදු කර තිබේ.



රෙපය 2

ඉහත රෙපය 2 හි (1 – 17 දක්වා) පෙන්වා ඇති ලේඛල හාවිත කරමින් පහත දක්වා ඇති කාර්යයන් සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා අවධා වන මෙවලම්වල ලේඛල අංක ලියා දක්වන්න.

(සහෙන : අවධා ලේඛල සංඛ්‍යාවට වඩා වැඩි ගණනක් ලියා ඇත්තාම් ලකුණු නොලැබෙන බව සලකන්න.)

- A ලේඛලය මගින් දක්වා ඇති ආකාරයට ලේඛනයේ මාත්‍යකාව හැඩාවී කිරීම.
- B ලේඛලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට රුපය ඇතුළත් කිරීම.
- C ලේඛලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට වැකි කොටස සඳහා එම පෙනුම ලබා ගැනීම.
- D ලේඛලය මගින් පෙන්වා ඇති ආකාරයට පාය කොටස (text) අංකිත ලැයිස්තුවක් (numbered list) බවට හැඩාවී ගැන්වීම.
- E ලේඛලය මගින් පෙන්වා ඇති පාය කොටස අධිසන්ධානයක් (hyperlink) බවට පරිවර්තනය කිරීම.

- (අ) පහත දී ඇත්තේ සමර්පන මධ්‍යකාංග (presentation software) හා සම්බන්ධ වූ වදන් පැමුහයේ.
- {සැක්ෂිතය (animation) / උදව් කුවුල (help window) / නව කුදාව (new slide) / තදා සංශාහ්තිය (slide transition) / සැලපුම් අවවුව (design template) / කදා දර්ගනය (slide show) / කදා තොරතුනය (slide sorter)}
- පහත දී ඇති වැකිවල ඇති හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වදන් ඉහත දී ඇති ලැයිස්තුවන් තෝරා ලියන්න.
- (ප්‍රශ්න අංකය හා දී ඇති ලැයිස්තුවන් තෝරා ගත් පදය ලියා දැක්වීම කළ යුතු වේ.)
- Ctrl + M යන කෙටි මං යතුරු සංයෝගනය හාවිත කරන්නේ ක් සමර්පනයකට ඇතුළ කිරීමට ය.
 - යතුරු ප්‍රවරුවේ ඇති F1 නම් කාර්ය යතුර (function key) එකිනෙක් සංදර්ගනය කළ හැකි වේ.
 - ගුණාංගය යනු කුදාවක ඇති ව්‍යුත, මාන්කා හෝ මුල් ලැයිස්තු වැනි තනි අයිතම සඳහා යෙදිය හැකි දායා ආවරණ (visual effects) වේ.
4. (අ) පහත වගුවෙන් ලබා දී ඇත්තේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව (1000 ගුණාකාරවලින්) 2013 වසර මැද ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙහි අතිත ඇස්තමේන්තු අගයන් වේ.

	A	B	C	D
1	District	Male	Female	Total
2	Colombo	1145	1181	
3	Gampaha	1124	1189	
4	Kalutara	596	631	
5	Kandy	656	728	
6	Matale	236	253	
7	Nuwara-eliya	344	375	
8	Galle	513	555	
25	Ratnapura	543	554	
26	Kegalle	404	440	
27	Sri Lanka			
28				

- ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින මුළු පිරීම සංඛ්‍යාවේ අගය ගණනය කර පෙන්වීම සඳහා =function1(cell1:cell2) ආකාරයේ සුනුයක් B27 කෝෂයේ ලිවිය යුතුව ඇත.
- ඉහත සුනුයෙහි function1, cell1, cell2 සඳහා නිවැරදි පද ලියා දැක්වන්න.
- අවුම ගැහැණු ජනගහනය ඇති දිස්ත්‍රික්කය සොයා එහි සිටින ගැහැණු සංඛ්‍යාව C28 කෝෂයෙහි පෙන්වීම සඳහා =function2(cell3:cell4) ආකාරයේ සුනුයක් ලිවිය යුතුව ඇත.
- ඉහත සුනුයෙහි function2, cell3, cell4 සඳහා නිවැරදි පද ලියා දැක්වන්න.
- ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ජනගහනය ගණනය කර එය D27 කෝෂයේ පෙන්වීමට අවශ්‍යව ඇත. මේ සඳහා අවශ්‍ය පියවර ① සිට ⑦ දක්වා පහත පෙන්වා ඇත. එහෙත් මෙම පියවර අනුපිළිවෙළකට ඉදිරිපත් කර නාත.
- ① සිට ⑦ දක්වා වන මෙම පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළට සකස් කර ලියා දැක්වන්න.

 - D2 කෝෂය මත ක්ලික් කරන්න
 - D27 කෝෂය මත ක්ලික් කරන්න.
 - Σ AutoSum** තිරුප්පකය මත ක්ලික් කරන්න.
 - D2 කෝෂයේ පිරවුම් හැන්බලය (fill handle) මත ක්ලික් කරන්න.
 - D26 කෝෂය දක්වා ඇදෙගත යන්න (drag).
 - Enter යතුර ඔබන්න.
 - =B2+C2 යන සුනුය යතුරු ලියනය කරන්න.

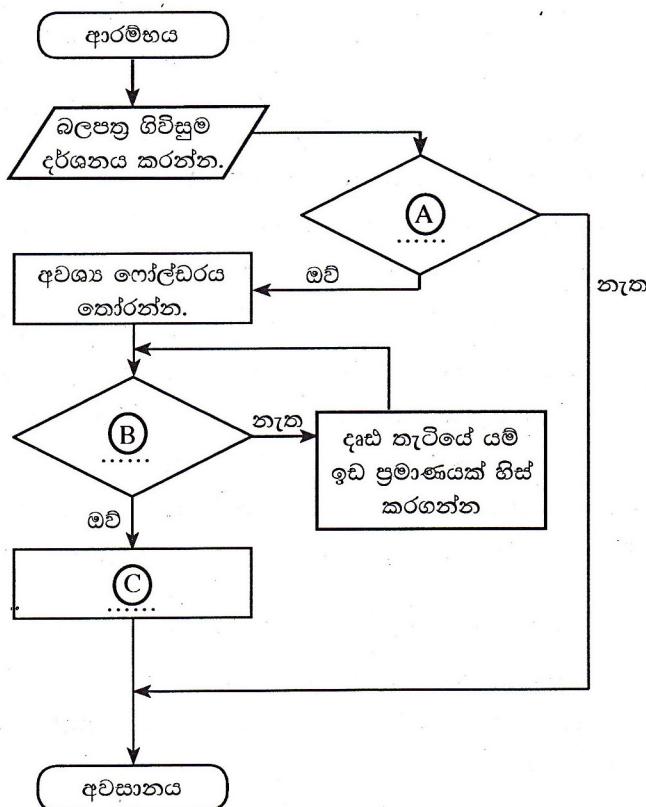
- ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ජනගහනයෙහි ගැහැණු-පිරීම් අනුපාතය ප්‍රස්ථාරිකව ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය ප්‍රස්ථාර වර්ගය කුමක් ද?

- (ආ) එක්තරා පාසලක පුස්තකාලයෙහි ඇතැම් පොත්වල පිටපත් එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් පවතී. සිපුවකුට වරකට පොත් දෙන බැහින් ලබා ගත හැකි අතර එම පොත් සති දෙකක කාලයක් තබා ගත හැකිය.
- පොතක් සම්බන්ධයෙන් පුස්තකාලය තබා ගත යුතු වන දත්ත අයිතම (data items) දෙකක ලියා දක්වන්න.
 - සිපුවකු පොතක් ලබා ගත් විට, පුස්තකාල කාර්ය මණ්ඩලය විසින් වාර්තා කර තබා ගත යුතු වන අත්‍යවශය දත්ත අයිතම තුනක් ලියා දක්වන්න.
 - පසුගිය මස තුළ දී සිපුන් පස් දෙනෙකු හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් පුස්තකාලයෙන් ගෙන හිය පොත්වල ලැයිස්තුවක් පුස්තකාලයාධිපති විසින් අත්පුරුව (manually) සකස් කරනු ලැබේ.
 - මේ සංස්දේශය ඇපුරෙන් ‘දත්ත’ හා ‘තොරතුරු’ හැඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.
 - වරතමානයේදී පොත් බැහැර ගෙන යාම හා ආපසු ලබාදීම පිළිබඳ දත්ත සටහන් කර ගනු ලබන්නේ අත්පුරුව ලෙස සලකන්න. දැනට පවතින අත්පුරු පද්ධතිය (manual system) පරිගණකගත කිරීමෙන් ලැබෙන වාසි තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

5. (අ) පරිගණකයකට මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය (install) කිරීමේ ස්ථාවලිය දැක්වෙන පහත රෙඛ 3 හි දක්වා ඇති ගැලීම් සටහන සලකා බලන්න. එහි **(A)** සිට **(C)** දක්වා වන ලේඛල හිස්ව ඇති බව සලකන්න. ගැලීම් සටහනේ දක්වා ඇති **(A)**, **(B)** හා **(C)** ලේඛල සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය කාණ්ඩ පහත වරහන් තුළ දී ඇති ලැයිස්තුවන් තොරා ලියා දක්වන්න.

{පිළිගන්නෙහි ද? / ගොනු පිටපත් කරන්න / දෑඩ තැබියේ අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය පවතී ද?}

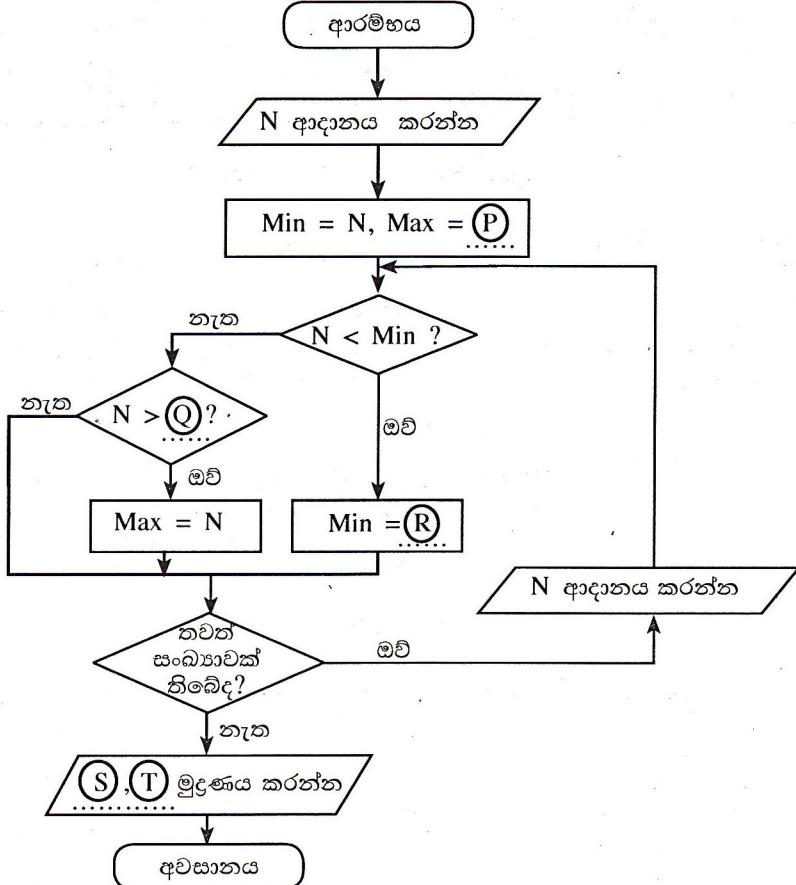
සටහන : ගැලීම් සටහන මෙහෙයු ප්‍රතිච්‍රිත පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවන බව සලකන්න.



රෙඛ 3

(ආ) සංඛ්‍යා අනුකූලයක් (sequence) කියවා එහි විගාලකම හා කුඩාතම සංඛ්‍යා නිර්ණය කිරීම සඳහා අදින ලද පහත රුපය 4 හි පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහන සලකා බලන්න. **P** සිට **T** දක්වා ලේඛල් කර ඇති ස්ථානවල පැවතිය යුතු දැ ගැලීම් සටහනේ පෙන්වා තොමැති. ගැලීම් සටහනහි **P** සිට **T** දක්වා ස්ථානවල තිබිය යුතු දැ හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.

(සටහන: **P** සිට **T** ඉදිරියෙන් පිළිතුරු උග්‍ර දක්වන්න, ගැලීම් සටහන ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කිරීම අවධා නොවේ.)



රුපය 4

(ඉ) සංඛ්‍යා අනුකූලයක් කියවා එහි සාමාන්‍ය අතය (average) ගණනය කිරීම සඳහා ගැලීම් සටහනක් ඇද දක්වන්න.

6. (අ) පරිගණකයක් මිල දී ගන්නා විට දැඩිංග පිරිවිතර (hardware specifications) සහ තවත් සම්බන්ධ සාධක කිහිපයක් සලකා බලයි.

(i) නිවසෙහි භාවිතය සඳහා මිල දී ගනු ලබන පරිගණකයක දැඩිංග පිරිවිතරවල ඔබ විසින් සලකා බලනු ලබන වැදගත් අයිතම තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(ii) දැඩිංග පිරිවිතරවලට 'අමතරව ඔබ විසින් වැදගත් යයි සලකනු ලබන තවත් සාධක තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(ආ) පුනෙක් හා සිවා එක්තරා සමාගමක සේවය කරනු ලබයි. ඔවුන් දෙදෙනාම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය හා බැඳුනු රැකියාවල නිරත වේ. පුනෙක් මේස පරිගණකයන් හාවිත කරන අතර එමගින් පැතැංුම්පත් වැනි කාර්යාලිය යෙදුම් ආශ්‍රිත කාර්යයන්වලදී මිහුගේ කළමනාකරුට සහාය වේ. පරිගණක ජාලයේ තාක්ෂණ හා අධික්ෂණ කටයුතු සිවා වෙත පැවති ඇත.

(i) පුනෙක්ගේ රැකියාව සඳහා වඩාත්ම පුදුසු තනතුරු තාමය කුමත් ද? මෙබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

(ii) සිවාගේ රැකියාව සඳහා වඩාත්ම යෝගා තනතුරු තාමය හඳුන්වන්න.

(iii) පැතැංුම්පත් මෘදුකාංගයට අමතරව පුනෙක්ට කාර්යාලයිය කටයුතු සඳහා හාවිත කළ හැකි වෙනත් යෙදුම් මෘදුකාංග (application software) වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

(ඉ) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට අදාළ නීතිමය හා සඳහාවරාත්මක වගකීම්වලින් (legal and ethical issues) දෙකක් පහත දක්වේ.

(i) පොදුගලිකත්වය (privacy)

(ii) චොරක්ටය (piracy)

ඉහත එක් එක් පදය කෙටෙයෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ඊ) පරිගණක ප්‍රේවති ආරක්ෂා කිරීමට පහත සඳහන් දැ හාවිත කළ හැකි ය.

(i) ප්‍රති-වියිරස මෘදුකාංග (anti-virus software)

(ii) ගිනි පැවර (firewall)

ඉහත එකිනෙකෙහි කාර්යය නොවායින් පැහැදිලි කළේන්න.