සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2016

11 ශ්‍රේණිය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I පත්‍රය

නම/විභාග අංකය :- .... **කාලය : පැය 01 යි.**

- ❖ **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.**
- ❖ **අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.**
- ❖ **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (x) ලකුණු යොදන්න.**

1. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් තොරතුරක් වන්නේ,
   (1) පියල්ගේ උපන් දිනය ජනවාරි 20 ය.
   (2) පියල්ගේ උස අඩි 4කි.
   (3) පියල්ගේ පංතියේ ළමුන් 40කි.
   (4) පියල් මෙවර පංතියේ දෙවෙනියා ය.

2. මාර්ගස්ථ දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ ගති ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
   (1) මාර්ගගත පැවරුම්
   (2) පහසු ස්ථානයක සිට අධ්‍යාපනය ලැබීම.
   (3) දෛනික කාල සටහනකට වැඩ කිරීම.
   (4) අංකිත පුස්තකාල සබඳතාව.

3. කර්මාන්ත සඳහා රොබෝ යන්ත්‍ර යොදා ගැනීමේ වාසියක් නොවන්නේ,
   (1) අනතුරුදායක වැඩ සඳහා යෙදවීමට හැකි වීම.
   (2) රැකීරක්ෂා හිඟයට විසඳුමක් වීම.
   (3) වෙහෙස නොදැනීම.
   (4) 24 x 7 පැයෙහි සේවයට යෙදිය හැකි වීම.

4. මාර්ගගත සාප්පු සවාරිය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
   A. භාණ්ඩය හෝ සේවාව නිවසටම ගෙන්වා ගැනීමට හැකි වීම.
   B. හර කාඩ් මගින් මුදල් ගෙවිය හැකි වීම.
   C. භාණ්ඩ පිළිවෙලට හා ක්‍රමවත්ව ප්‍රදර්ශනය වීමට අසුරා තිබීම.
   (1) A පමණක් සත්‍යය.
   (2) A හා B පමණක් සත්‍යය.
   (3) A හා C පමණක් සත්‍යය.
   (4) A, B හා C යන සියල්ල සත්‍යය.

5. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ අහිසි ප්‍රතිඵලයක් වන්නේ,
   (1) ඡායාරූප සංස්කරණය කිරීම.
   (2) විද්‍යුත් තැපෑල භාවිතය.
   (3) සමාජ ජාල වෙබ් අඩවි තුළින් මිතුරන් ඇසුරු කිරීම.
   (4) අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් අනිෂ්ට මෘදුකාංග ව්‍යාප්තිය.

6. 10111_2 ද්විමය සංඛ්‍යාව තුල්‍ය වන්නේ
   (1) $31_{\text{දහය}}$ (2) $27_{\text{අට}}$ (3) $A7_{\text{දහසය}}$ (4) $20_{\text{දහය}}$

7. වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාව = 2 හා අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාව = 7 වන සංඛ්‍යාව විය හැක්කේ,
   (1) 710.2 (2) 217.001 (3) 1.2697 (4) 0.02637

8. 8 TB ක ධාරිතාව සමාන වනුයේ
   (1) 2^{13} GB (2) 8 x 1024 MB (3) 8 x 230 MB (4) 28 x 1024 GB

9. දත්ත ප්‍රවේශ කරගැනීමේ වේගය වැඩිවන පිළිවෙලට ලියා ඇති පිළිතුර වනුයේ,
   (1) දෘඪ තැටිය - සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය - රෙජිස්තර මතකය
   (2) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය - සැනෙලි මතකය - නිහිත/සංචිත මතකය
   (3) සැනෙලි මතකය - සංයුක්ත තැටිය - නිහිත/සංචිත මතකය
   (4) පඨනමාත්‍ර මතකය - නිහිත/සංචිත මතකය - රෙජිස්තර මතකය

10. F අනුලක්ෂණය ASCII කේත ක්‍රමයේදී 1000110 මගින් නිරූපණය වේ නම් B අනුලක්ෂණය නිරූපණය වන ASCII කේතය කුමක්ද?
   (1) 1000001 (2) 1000111 (3) 1000010 (4) 1001100

ictnotes.org

11. පැතුරුම්පත් වැඩපතක කොටසක් මෙහි දැක්වේ.

C1 කෝෂයේ = $ A1 + $ B1 සූත්‍රය ලියා ඇත.
එය C තීරුව ඔස්සේ පහළට පිටපත් කළ විට
C3 කෝෂයේ පවතින සූත්‍රය වනුයේ,

	A	B	C	D
1			=$A1+$B1	
2				
3				

(1) = $ A1 + $ B1 (2) = $ A3 + $ B3
(3) = $ B3 + $ B 3 (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

12. පැතුරුම්පත් වැඩපතක ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම මෙහෙයවන (Operator) ප්‍රමුඛතා අනුපිළිවෙලට සිදු වේ. ඒ අනුව = 10 + 3 * 2^3 / 4 - 2 අඩංගු කෝෂයෙහි සටහන් වනුයේ,

(1) 19 (2) 14. (3) 22 (4) 10.5

13. පැතුරුම්පත් වැඩපතක කොටසක් පහත දැක්වේ.

	A	B	C	D
1		CD ඒකක මිල	25	
2	දිනය	CD ගණන	මුදල	
3	1	15		
4	2	20		
5	3	17		

අදාල දිනයන්හි විකුණන ලද CD වල මුදල සෙවීමට C3 කෝෂයේ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය වනුයේ කුමක්ද? (එය C 5 දක්වා කෝෂ වලටද පිටපත් කළ හැකි විය යුතුය)

(1) = B 3 * C1 (2) = B 3 * C$1 (3) = $B3* $ C1 (4) = B3*$ C $ 1

14. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති වගුවක කෝෂ පරාසයක් සංයුක්ත කොට එක් කෝෂයක් ලබා ගැනීමට ඇති පහසුකම කුමක්ද?

(1) Split Cells (2) Changing Text Direction
(3) Merge Cells (4) Justify

15. නව ලේඛනයක් ලබා ගැනීම සහ ලේඛනය සුරැකීම සඳහා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකදී භාවිතා කළ හැකි කෙටිමං යතුරු පිළිවෙලින් මොනවාද?

(1) < Ctrl> + <O>, <Ctrl> + <N> (2) < Ctrl> + <N>, <Ctrl> + <S>
(3) < Ctrl> + <P>, <Ctrl> + <C> (4) < Ctrl> + <V>, <Ctrl> + <O>

16. වලාකුළු පරිගණක (Cloud Computing) භාවිතයෙන් ඔබට ලේඛනයක් නිර්මාණය කළ හැක. එමගින් ලැබෙන වාසියක් නොවන්නේ,

(1) ඔබ භාවිතා කරන පරිගණකයේ වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කර තිබීම අවශ්‍ය නොවීම.
(2) ඔබේ ලේඛනය සුරැකීම සඳහා අන්තර්ජාලයේ අවකාශයක් ලැබීම.
(3) ඒ සඳහා ඔබේ පරිගණකයේ දෘඪ තැටියේ ඉඩක් වෙන් කිරීමට අවශ්‍ය වීම.
(4) අන්තර්ජාල පහසුකම් සහිත ඕනෑම පරිගණකයකින් එම ලේඛනය විවෘත කළ හැකි වීම.

17. ඉ - සමර්පණ කදාවකට,

(1) චිත්‍රක ඇතුලත් කළ හැකි අතර කෙටි වීඩියෝ පසුරක් ඇතුලත් කල නොහැක.
(2) කටහඬ සහිත ශබ්ද පසුරක් හා හැඩතල ඇතුලත් කල හැක.
(3) හැඩතල ඇතුලත් කල හැකි අතර කදාවෙන් කදාව ගමන් කල හැකි බොත්තම් ඇතුලත් කල නොහැක.
(4) සංක්‍රමණ විලාසයක් (Slide Transition) ඇතුලත් කල නොහැක.

18. ගුණාත්මක ඉ - සමර්පණයක අඩංගු විය යුතු ලක්ෂණයක් වන්නේ

(1) අකුරු වල ප්‍රමාණය උපරිම වශයෙන් පොයින්ට් 18ක් වීම ය.
(2) එක් කදාවකට උපරිම වශයෙන් යෙදිය හැකි වාක්‍ය ප්‍රමාණය පේළි 18ක් වීම ය.
(3) චලන චිත්‍ර/වීඩියෝ පසුරු වලින් එකක් පමණක් එක් කදාවකට යෙදීම ය.
(4) වගු සහ ප්‍රස්තාර වැඩි ප්‍රමාණයක් එක් කදාවකට යෙදීම ය.

19. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයේදී පරිගණකය භෞතික ගැටළු වලින් ආරක්ෂා කිරීමට ගතහැකි පියවරක් නොවන්නේ,

(1) පරිගණක විද්‍යාගාරය දොරගුලු දමා පිවිසීම අවශ්‍ය පුද්ගලයන්ට පමණක් සීමා කිරීම.
(2) දෘඪ ගිනි පවුරු භාවිතය.
(3) පරිගණක වල තැන්පත් කර ඇති ලේඛන සඳහා මුරපද යෙදීම.
(4) අනවරත බල සැපයුමක් යොදා ගැනීම.

20. අතේ ඇඟිලි වල ඇතිවන හිරි වැටීම හා වේදනාව .... ලෙස හඳුන්වයි.
(1) කාපල දෝනා සහ ලක්ෂණය (2) ආතති පීඩාව
(3) පරිගණක දෘෂ්ටි සහ ලක්ෂණය. (4) මාංශ පේශි ආතති පීඩාව

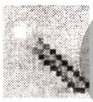
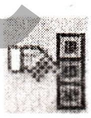
21. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය සම්බන්ධ රැකියාවකි,
(1) දත්ත සන්නිවේදන විශ්ලේෂක (2) මෘදුකාංග ඉංජිනේරු
(3) තාක්ෂණ පුහුණුකරු (4) ඉහත සියල්ලම.

22. පරිගණක භාවිතයේදී සෞඛ්‍ය ගැටළු මගහරවා ගැනීමට නිවැරදි ඉරියව්ව භාවිතය ඉතා වැදගත්ය. ඒ අනුව පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
a. පරිගණක තිරය ඇස් මට්ටමට මදක් ඉහලින් තැබිය යුතුය.
b. පිට කොන්ද පුටුව ඇන්දට හේත්තු වන සේ හිඳ ගත යුතුය.
c. කකුල් පොලවට ලම්බකව හා පතුල් පොලොව මත තැබිය යුතුය.
(1) b හා c පමණක් සත්‍යය (2) a හා b පමණක් සත්‍යය
(3) b පමණක් සත්‍යය. (4) ඉහත සියල්ලම සත්‍යය.

23. පහත ප්‍රකාශ වලින් අසත්‍ය වන්නේ,
(1) සංඛ්‍යාංක පරිගණක අපේ එදිනෙදා කටයුතු සඳහා භාවිතා වේ.
(2) ප්‍රතිසම පරිගණක අංකිත සංඥා ලබාගෙන ඒ අනුව ක්‍රියා කරයි.
(3) කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ කටයුතු වලදී දෙමුහුම් පරිගණක භාවිතා වේ.
(4) අන්තර්ජාලය සමග කටයුතු කිරීමේදී අංකිත සංඥා, ප්‍රතිසම සංඥා බවටත් ප්‍රතිසම සංඥා, අංකිත සංඥා බවටත් හැරවීමට අවශ්‍ය වේ.

24. දෘඪ ප්‍රතිදානයක් ලබා ගත නොහැකි, පරිගණක ප්‍රතිදාන උපාංගයක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
(1) Plotter, Multimedia Projector, Inkjet Printer (2) Laser Printer, Bubble jet printer, POS Printer
(3) Chain Printer, Dot matrix Printer, Plotter (4) Bubble jet Printer, POS Printer, Chain Printer

25. ''සසම්භාවී පිවිසුම් මතකයේ ධාරිතාව 128 MB තරම් ඉතා අඩු අගයක් වුව ද වාරක මතකයේ අගය 4 MB වැනි ඉහළ අගයක් ගනී නම් පරිගණකයක විශාල ප්‍රමාණයේ ග්‍රාපික තැන්පත් කිරීම හා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම අපහසුවකින් තොරව සිදු කළ හැක.'' යන ප්‍රකාශනය වැරදි වන්නේ කුමක් නිසා ද?
(1) ධාරිතාවෙන් විශාල ග්‍රාපිකයක් හැසිරවීමට සසම්භාවී පිවිසුම් මතකයේ ධාරිතාව ඉතා විශාල විය යුතු නිසා.
(2) ග්‍රාපික තැන්පත් කිරීම හා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නේ සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය පමණක් නිසා.
(3) ග්‍රාපික තැන්පත් කිරීම හා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නේ වාරක මතකය පමණක් නිසා.
(4) ඉහත ප්‍රකාශනය වැරදි නැත.


1.Fuzzy Select

2.Select by colour

26. GIMP මෘදුකාංගයේ දක්නට ලැබෙන මෙම මෙවලම් දෙකෙහි ඇති වෙනස වන්නේ ඒවා මගින් රූපයේ ඇති,
(1) එකම වර්ණයේ යාබද කොටස් පමණක් 1 මගින් තෝරන අතර, 2 මගින් කොටස් සියල්ලම තේරීමයි.
(2) එකම වර්ණයේ යාබද කොටස් පමණක් 1 මගින් තෝරන අතර, 2 මගින් එකම වර්ණයේ කොටස් සියල්ලම තේරීමයි.
(3) එකම වර්ණයේ කොටස් සියල්ලම 1 මගින් තෝරන අතර, 2 මගින් එකම වර්ණයේ යාබද කොටස් පමණක් තේරීමයි.
(4) කොටස් සියල්ලම 1 මගින් තෝරන අතර, 2 මගින් එකම වර්ණයේ කොටස් සියල්ලම තේරීමයි.

27. රාස්ටර ග්‍රාපිකයක හා වෙක්ටර් ග්‍රාපිකයක වෙනස දක්වන නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
(1) සෑම විටම රාස්ටර් ග්‍රාපිකයක ගොනු විශාලත්වය, වෙක්ටර් ග්‍රාපිකයකට වඩා අඩු ය.
(2) සෑම විටම වෙක්ටර් ග්‍රාපිකයක ගොනු විශාලත්වය, රාස්ටර ග්‍රාපිකයකට වඩා අඩු ය.
(3) විශාලනයේදී වෙක්ටර් ග්‍රාපිකයක ගුණාත්මක භාවය වෙනස් නොවේ.
(4) විශාලනයේදී රාස්ටර ග්‍රාපිකයක ගුණාත්මක භාවය වෙනස් නොවේ.

28. ශ්‍රව්‍ය සන්ධාර මෘදුකාංගයක් මගින්,
(1) සජීවී ශබ්දයක් අංකිත ගොනු බවට පත් කිරීම සිදු කළ හැකිය.
(2) ශ්‍රව්‍ය ගොනු සංස්කරණය කිරීම හා ස්වරමානය (Pitch) වෙනස් කිරීම සිදු කල හැකිය.
(3) ශබ්ද මිශ්‍ර කිරීම හෝ කප්පාදු කිරීම සිදු කල හැකි ය.
(4) ඉහත සියල්ලම සිදු කළ හැකිය.

ictnotes.org

29. අන්තර්ජාලයේදී භාවිතා වන නියමාවලි පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

(1) XHTML, WWW, ETP (2) HTML, TCP/IP, SMTP

(3) HTTP, FTP, HTML (4) TCP/IP,SMTP, HTTP

30. විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක ට ලැබෙන ලිපි, මකා දැමීමෙන් පසු තාවකාලිකව යම් කාලයක් රඳවා තබා ගන්නා ස්ථානය වන්නේ,

(1) Inbox (2) Draft (3) Trash (4) Sent

31. අන්තර්ජාලය හා සමග කටයුතු කිරීමේදී ලැබෙන පහසුකම් පමණක්, අඩංගු නොවන පිළිතුර වනුයේ,

(1) ක්ෂණික පණිවිඩ යැවීම, වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (2) සමාජ ජාල පරිහරණය, වලාකුළු පරිගණක ගබඩාව

(3) සෙවුම් යන්ත්‍ර, විද්‍යුත් තැපැල (4) ආයාචිත තැපැල, IP ලිපින ලබා දීම.

32. HTML භාවිතයේදී සුලභව යොදා ගන්නා <a href..........> උසුලනය යොදා ගනු ලබන්නේ,

(1) වෙනත් ගොනුවකට අධි සන්ධානයක් යොදා ගැනීම සඳහා ය.

(2) තිරස් රේඛාවක් නිර්මාණය සඳහා ය.

(3) ග්‍රාපිකයක් එක් කිරීම සඳහා ය.

(4) මාතෘකා පාඨයක් එක් කිරීම සඳහා ය.

33. Program Calculate (input, output); යන ප්‍රකාශයෙහි අන්තර්ගත ඇවිරුණු පදයක් (Reserved word) නොවන්නේ

(1) Program (2) Calculate (3) input (4) output

34. පැස්කල් භාෂාවෙහි භාවිතා වන පුනර්කරණ (Iteration) ආකාරයක් නොවන්නේ

(1) For - Do ආකාරය (2) While - Do ආකාරය

(3) If - Then - Else ආකාරය (4) Repeat - Until ආකාරය

35. දී ඇති ක්‍රමලේඛ කොටසෙහි ප්‍රතිදානය,

```
Program Q;
Begin
    Write ('Pascal')
    Writeln (' program');
End.
```

(1) Pascalprogram

(2) Pascal
program

(3) Pascal program

(4) Pascal
  program

36. දී ඇති ක්‍රමලේඛ කොටසෙහි X හි අවසන් අගය,

```
Program R;
Var     x : integer;
Begin
    x : = 4;
    If x > = 4 then
        x : = x - 1;
    If x< 4 then
        x := x - 1;
End.
```

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

37. පරිගණක පාදක පුස්තකාල තොරතුරු පද්ධතියක් භාවිතා කිරීමේදී අපට ලැබෙන වාසියක් නොවන්නේ,

(1) අවශ්‍ය පොතක් තිබේ දැයි සෙවීමට හැකි වීම.

(2) ප්‍රමාද ගාස්තු ගෙවීමට අනවශ්‍ය වීම.

(3) පොත් බැහැර ගෙන යන්නන් පිළිබඳ වාර්තා තබා ගැනීමට හැකි වීම.

(4) අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වෙමින් ඉලෙක්ට්‍රොනික පොත් (e - books) ලබා දීමේ හැකියාව.

38. ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක වාසියක්/වාසි වන්නේ,

(1) තොරතුරු සෙවීම වඩා කාර්යක්ෂම වීම.

(2) උපස්ථ පිටපත් ලබා ගැනීමේ පහසුව.

(3) දත්ත හවුලේ භාවිතා කළ හැකි වීම.

(4) ඉහත සියල්ලම.

39. දත්ත වල සංගතතාව (Consistency) පවත්වා ගැනීම සඳහා කළ යුතු කාර්යයක් වන්නේ,

(1) දත්ත වලංගුකරණය (Validation) මගිනි.

(2) දත්ත වර්ග කිරීම (Sorting) මගිනි.

(3) දත්ත සමතිරික්තතාවය (Redundency) නැති කිරීම මගිනි.

(4) දත්ත අනුපිටපත් කිරීම (Duplicating) ට ඉඩ ලබා දීම මගිනි.

40. දත්ත වල ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් වන්නේ,

(1) දත්ත ගුප්ත කේතනය (Encryption) කිරීම.

(2) දත්ත වර්ග කිරීම (Sorting)

(3) දත්ත ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ පිළිවෙලට සැකසීම.

(4) වැඩිපුර දත්ත ඇතුළු කිරීම.

ictnotes.org

3199

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2016

11 ශ්‍රේණිය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II පත්‍රය

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය : පැය 02 යි.

❖ පළමු ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

❖ පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 සහ අනිකුත් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

(1) (i) ගුණාත්මක තොරතුරක තිබිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(ii) ASCII කේත ක්‍රමයේ සිට යුනිකේත ක්‍රමය දක්වා පරිගණක අනුලක්ෂණ නිරූපණය කිරීම වෙනස් කිරීමට සිදුවූයේ කුමක් නිසාද?

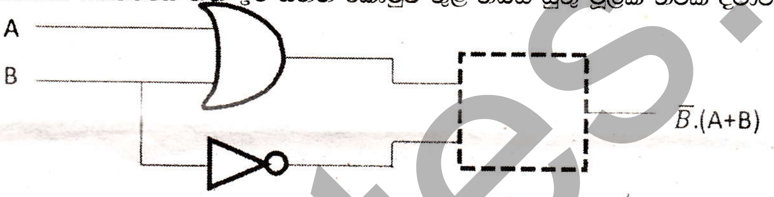
(iii) අහඹු ප්‍රවේශය (Random access) සහ අනුක්‍රමික ප්‍රවේශ (Sequential access) යන වර්ග වලට අයත් ද්විතියික ගබඩා ඒකක එක බැගින් ලියන්න.

(iv) පරිගණකය සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධතියක් යෙදීම ආරම්භ කරන ලද්දේ කුමන පරිගණක පරම්පරාවේදී ද?

(v) තොරතුරු පද්ධතියක දී දැල් (Mesh) ආකාර ජාල ස්ථලයක් යොදා ගැනීමේ යොදා ගැනීමේ වාසි දෙකක් ලියන්න.

(vi) ඔබේ නිවසේ ඇති පරිගණකය අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ කිරීමේදී ''ගිනිපවුර'' ක් යෙදීමෙන් ලැබෙන වාසිය පහදන්න.

(vii) මෙම තාර්කික පරිපථයේ තිත් ඉරි සහිත කොටුව තුළ තිබිය යුතු මූලික තර්ක ද්වාරය කුමක්ද?



(viii) ඡායාරූපයක එක් පික්සලයක වර්ණ ප්‍රමාණය 64කි. එම පික්සලය නියෝජනය කිරීමට බිටු කීයක් අවශ්‍ය වේද?

(ix) හස්තීය තොරතුරු පද්ධතියක්, පරිගණකගත පද්ධතියක් බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේදී පරිගණක අතුරු මුහුණත් සැලසුම් කිරීම සිදු කරන ලදී. මෙය පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියරට අයත් ද?

(x) ftp://www.education.lk/ict.pdf යන ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයේ ''නියමාවලිය'' හා ''සම්පත් ගොනුව'' ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 20)

(2) සුපිරි වෙළඳසැලක පහත දැක්වෙන A, B, C දැන්වීම් දක්නට ලැබුණි.

A — ආහාර ද්‍රව්‍ය මිල දර්ශනය

● සුදු සම්බා සහල්	1kg - රු: 100
● රතු පරිප්පු	1kg - රු: 250
● රතු සීනි	1kg - රු: 100
●	....

B — සනීපාරක්ෂක ද්‍රව්‍ය මිල දර්ශනය

● සුවඳ සබන්	100g - රු: 70
● දන්තාලේප	80g - රු: 150
● ෂැම්පු	75g - රු: 150
●	....

C — විකුණුම් වට්ටම

ඉහත A හා B ලැයිස්තු අතුරෙන් අඩු තරමින් එක් ලැයිස්තුවකින් භාණ්ඩ දෙකක් අඩංගු වනසේ ලැයිස්තු දෙකෙන්ම භාණ්ඩ මිළ දී ගතහොත් 10%ක වට්ටමක් ලැබේ.

(i) ඉහත සඳහන් විස්තර අතුරින් ''දත්ත'' දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත A, B, C කරුණු ඇසුරෙන් බිල්පත් සකසනය (POS) යොදා ගනිමින් නිර්මාණය කළ හැකි තොරතුරක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) මෙම ආයතනයේ ගබඩාවෙන් භාණ්ඩ තොග දෛනික අලෙවිය සඳහා නිකුත් කිරීමට යාමේ දී සමහර ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමාණවත් තොග නොමැති බව අනාවරණය විය. මෙම ගැටළුව මගහරවා ගැනීම සඳහා කාර්යක්ෂම හා

ictnotes.org

ස්වයංක්‍රීය ක්‍රමවේදයක් යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 04)

(iv) වෙළඳපොලෙහි ඇති ද්‍රව්‍යවල සඳහන් කර ඇති තීරු කේතය (Barcode) මගින් සැපයෙන්නේ සීමිත තොරතුරක් පමණකි. ඒ වෙනුවට, භාණ්ඩය පිළිබඳව වැඩිදුරටත් තොරතුරු අන්තර්ජාලයෙන් ලබාගත හැකි ලෙස, හඳුන්වා දී ඇති නව කේතය කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(3) ''අළුත් කිරි'' සැපයුම් සමාගම විසින් ගාල්ල, මාතර හා හම්බන්තොට යන නගරවල අලෙවි මධ්‍යස්ථාන 5 බැගින් පිහිටුවා ඇත. පහත දැක්වෙන්නේ මාස තුනක් තුළ එක් එක් මධ්‍යස්ථානයේ විකුණුම් ඒකක සංඛ්‍යාව සඳහන් පැතිරුම් පත් වැඩ කොටසකි.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	නගරය	ගාල්ල		මාතර		හම්බන්තොට			
2	මාසය	සැප්තැම්බර්	ඔක්තෝබර්	සැප්තැම්බර්	ඔක්තෝබර්	සැප්තැම්බර්	ඔක්තෝබර්		
3	1 මධ්‍යස්ථානය	178	180	140	178	140	190		
4	2 මධ්‍යස්ථානය	195	140	153	140	170	152		
5	3 මධ්‍යස්ථානය	184	170	130	180	180	180		
6	4 මධ්‍යස්ථානය	165	150	170	150	150	170		
7	5 මධ්‍යස්ථානය	165	180	145	195	195	175		
8	මුළු අලෙවිය								
9	උපරිමය								

(i) ගාල්ල සහ මාතර දිස්ත්‍රික්ක දෙකෙහි සැප්තැම්බර් මාසය තුළ අලෙවි වූ මුළු කිරි ඒකක සංඛ්‍යාව සෙවීම සඳහා B9 කෝෂය තුළ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ප්‍රධාන කාර්යාලයට යැවීම සඳහා මෙම දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහි ඔක්තෝබර් මාසය තුළ ''1 මධ්‍යස්ථාන'' වල අලෙවියේ සාමාන්‍යය ලබා ගැනීම H3 කෝෂය තුළ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) ගාල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ සැප්තැම්බර් මාසය තුළ වැඩිම අලෙවිය සෙවීම සඳහා B 10 කෝෂය තුළ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iv) මෙම සියළු විස්තර අතර සම්බන්ධතාවය වඩාත් පැහැදිලිව පෙන්වීම සඳහා ඔබ යෝජනා කරන ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක්ද? එම ප්‍රස්තාරය ලබා ගැනීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කල යුතු පියවර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(4) 2016 වර්ෂයේ පැවති ඔලිම්පික් තරගාවලිය පිළිබඳව දත්ත රැස් කළ තරුනි විසින්, ඒ ඇසුරින් HTML භාවිත කොට පහත ආකාරයේ වෙබ් පිටුවක් නිර්මාණය කරන ලදී.

Olympics | Rio 2016

Rio2016

The Rio Olympics has been dominated by the United States, Great Britain and china, which between them claimed 99 golds and a total of 258 medals throughout the Games.

Top 5 Countries

- United States
- Great Britain and N. Ireland
- China
- Russia
- Germany

See more medals table

(1) ඉහත දැක්වෙන වෙබ් පිටුවට අදාල HTML කේත පහත දැක්වේ. ඒවායේ අංක 1 සිට 5 දක්වා දී ඇති හිස්තැන්වලට ගැලපෙන HTML ආධාරක අදාල අංකය පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලියා ඉදිරියෙන් ලියන්න.

ictnotes.org

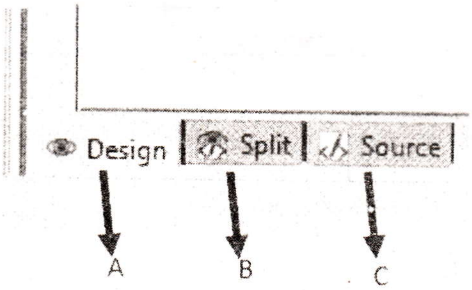
<html><head><title>Rio</title></head><body>
<.....1....> <h1>Olympics | Rio 2016 </h1> <....2... = "rio.jpg"><.....1....>
<.....3.... align = "left"> The Rio Olympics has been dominated by the United States, Great Britain and China, which between them claimed 99 golds and a total of 258 medals throughout the Games, <....3....>
<h2>Top 5 Countries </h2>
<.....4....type = "square"> United States Great Britain and N. Ireland
 China
Russia
Germany
<...4....>
See More<.....5.... = "https://www.rio2016.com">Medals table (ලකුණු 1 x 5)

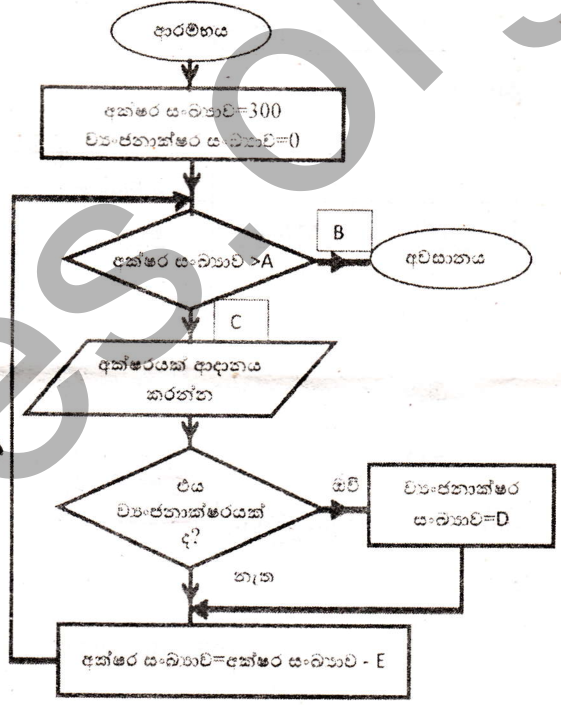
(2) ඉහත ආකාරයෙන් HTML ආධාරක භාවිත කොට වෙබ් අඩවියක් තැනීමට වඩා වෙබ් සංස්කාරක මෘදුකාංග (Web authoring tools) හෝ සන්ධාර කළමනාකරණ පද්ධති (CMS) භාවිත කර වෙබ් පිටු නිර්මාණය කිරීම පහසු බව දෙව්මි කියයි.

(i) වෙබ් සත්කාරක මෘදුකාංග (Web authoring tools) හා සන්ධාර කළමනාකරණ පද්ධති (CMS) මෘදුකාංගය සඳහා උදාහරණය බැගින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත දෙව්මි දැක්වූ ප්‍රකාශය සනාථ කිරීම සඳහා කරුණු දෙකක් දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) වෙබ් සංස්කාරක මෘදුකාංගයක් වන Kompozer හි දැකිය හැකි බොත්තම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මෙහි B බොත්තම මගින් වෙබ් අඩවි නිර්මාණ ශිල්පියාට ලැබෙන පහසුකම කුමක්ද? (ලකුණු 01)





(5) (i) අක්ෂර 300 කින් යුත් ඡේදයක ඇති ව්‍යංජනාක්ෂර ගණන සොයා ගැනීම සඳහා අඳින ලද ගැලීම් සටහනක් මෙහි දැක් වේ. එහි A, B, C, D, E හිස්තැන් වලට ගැලපෙන පිළිතුරු, (අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලියා එයට ඉදිරියෙන්) ලියන්න. (ලකුණු 1 x 5)

(ii) මෙහි දැක්වෙන්නේ 1 සිට 10 දක්වා සංඛ්‍යාවල එකතුව සෙවීම සඳහා පැස්කල් භාවිතයෙන් ලියන ලද වැඩසටහනකි. එහි 1 සිට 6 දක්වා වූ හිස්තැන් වලට ගැලපෙන පිළිතුරු (වලට අදාල අංකය ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලියා එයට ඉදිරියෙන්) ලියන්න. (ලකුණු 1/2 x 6 = 3)

(iii) ක්‍රමලේඛන පැරඩයිම යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)

```
program example01;
var number;sum:......(1).......;
begin
sum:=......(2).....;
for number:=.....(3)...to .....(4).....do
begin
sum:=sum+......(5).....;
end;
writeln('Total is'.....(6)....);
End.
```

ictnotes.org

(6) විජය විද්‍යාලයේ සිසුන් සඳහා පාසල් දත්ත පාදකයේ අඩංගු වගු තුනක් පහත දක්වා ඇත.

Exam Results Table

Index No	Name	O/L Credits	O/L Simple passes
500	Nimal	5	4
501	Kamal	9	0
502	Piyal	4	5
503	Wimal	8	1

Student Table

Reg No.	Name	Index No	Address	Hobbies	Telephone
10656	Nimal	500	Galle	Reading	2345678
10657	Kamal	501	Baddegama	Cycling	2342278
10658	Piyal	502	Akmeemana	Swimming	2343459
10659	Wimal	503	Baddegama	Singing	2345673

Sports Table

Reg.No	Name	Sports	Fitness
10656	Nimal	Football	ok
10657	Kamal	Chess	ok
10658	Piyal	Volleyball	ok
10659	Wimal	Chess	ok

(i) ශිෂ්‍ය තොරතුරු සඳහා තනි වගුවක් පිළියෙල කිරීමට හැකිව තිබිය දී මෙලෙස වගු තුනක් සැකසීමේ වාසියක් තිබේ ද? එසේ නම් ඒ කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(ii) Exam Results Table හා Sports Table සඳහා භාවිතා කළ හැකි ප්‍රාථමික යතුරු ක්ෂේත්‍ර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) Exam Results Table හා ~~Sports Table~~ Student Table සම්බන්ධ කරගෙන ආගන්තුක යතුර යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(iv) ඉහත වගු තුන අතර සම්බන්ධතා ඇති කිරීමෙන් පසුව ලබා ගත හැකි තොරතුරු ඇසුරෙන් සිසුන්ගේ ඉගෙනුම කෙරෙහි ක්‍රීඩාවේ බලපෑම පිළිබඳ විවරණයක් විදුහල්පතිතුමා ඉල්ලා සිටී. විමසුම් වගුවක් (Query) මගින් ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න. (නම, විභාග ප්‍රතිඵල හා ක්‍රීඩා විස්තර විමසුමට ඇතුළත් විය යුතු ය.) (ලකුණු 03)

(7) (i) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය අද කාලයේ නැතිවම බැරි අංගයක් වී ඇති අතර බොහෝ දෙනෙක් එය එදිනෙදා කටයුතු වලදී භාවිතා කරති.

1. අංකිත බෙදුම හා අංකිත සේතුව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
2. අංකිත සේතුව ඇති කිරීම සඳහා රජය මගින් ගෙන ඇති පියවර දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
3. විනෝද කටයුතු සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදනයේ බලපෑම උදාහරණ දෙකක්වත් ගෙන හැර පාමින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)
4. සම්පත් තම නිවසට අළුතින් පරිගණකයක් ගෙනෙන ලද්දේ 4G WiFi රවුටරයක් හා අන්තර්ජාල සබඳතාවයක් ද සමගිනි. මසකට පමණ පසු පරිගණකයේ පහත දෝෂ හඳුනා ගැනීමට හැකි විය.
   - එහි කාර්යක්ෂමතාවය අඩු වීම.
   - වෙනත් මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීමට නොහැකි වීම.
   - ගොනු අනවශ්‍ය ලෙස පිටපත් වීම නිසා දෘඩ තැටියේ ධාරිතාව අඩු බව පෙන්වීම.

   1. එම දෝෂ හට ගැනීමට හේතුව ලෙස ඔබ සිතන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)
   2. පරිගණකය එම හේතුවෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

ictnotes.org

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

Answer

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2016

11 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය පිලිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

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

1x40=40

II පත්‍රය

(01) (i) අදාල බව, අංග සම්පූර්ණ බව, නිරවද්‍යතාව, කාලීන බව, පිරිවැය අවම වීම - 10 ශ්‍රේණිය පොතේ 6 පිටුව.

(ii) ASCII මගින් නියෝජනය කළ හැක්කේ අනුලක්ෂණ 128ක් පමණි. එහෙත් ලෝකයේ විවිධ භාෂාවල අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යාව එයට වඩා වැඩි ය. එනිසා, වඩා වැඩි අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යාවක් නිරූපණය කිරීමට හැකි යුනිකේත භාවිතා කිරීමට සිදු වේ.

(iii) අහඹු ප්‍රවේශ - දෘඪ තැටිය, නම්‍ය තැටිය, සංයුක්ත තැටිය, ZIP /Jazz disk, ආදී ද්විමාන තැටි
අනුක්‍රමික ප්‍රවේශ - චුම්බක පට, කඩදාසි පට ආදී ඒක - මාන ක්‍රමවේද

(iv) තුන්වන පරම්පරාවේදී

(v) තොරතුරු ලබාගත හැකි වේගය වැඩියි. එක් සන්නිවේදන රැහැනක් අක්‍රිය වුව ද ජාලය ක්‍රියාත්මකයි.

2x10=20

(vi) අවසර පිවිසුම්කරුවන්ගෙන් පරිගණකය හා දත්ත ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා.

(vii) AND ද්වාරය

(viii) වර්ණ ප්‍රමාණයෙහි වර්ගමූලයයි. එනම් $\sqrt{64} = 8$

(ix) 2 අදියර - විසඳුම් සැලසුම් කිරීම

(x) නියමාවලිය - ftp සම්පත් ගොනුව - ict.pdf

(02) 2 (i) A හෝ B ලැයිස්තු වලින් අයිතම දෙකක්

2 (ii) A, B, C මගින් සැකසූ බිල්පතක් (අවම වශයෙන් A හෝ B ලැයිස්තු වලින් අයිතම දෙක බැගින් හා 10%ක වට්ටම ද ඇතුළත් විය යුතු ය.) අවසාන ගණනය කිරීම් නිවැරදි වීම අවශ්‍ය නොවේ.

4 (iii) ගබඩාවේ ඇති තොග පාලනය සඳහා පරිගණකගත පද්ධතියක් පවත්වා ගැනීම

2 (iv) QR කේතය

(03) 2 (i) =Sum (B3:B7, D3:D7)

2 (ii) =Average (C3, E3, G3)

2 (iii) = Max (B3:B7)

4 (iv) ස්ථම්භ ප්‍රස්තාර, අවශ්‍ය දත්ත පරාසය (A1: H9) තෝරාගෙන Insert ➜ Chart ➜ (Select chart type) මගින් ස්ථම්භ ප්‍රස්තාර තෝරා ගන්න.

ictnotes.org

Answer

(04) (i) 1. <Center> </ Center>   2. <img src>

3. <p></p>   4.

5 .<a href ....

(ii) 1. වෙබ් සත්කාරක මෘදුකාංග Web authoring tools)-Microsoft Frontpage, Adobe Dreamweaver, Compozer, Ckeditor, Bluegriffon
සන්ධාර කළමනාකරණ පද්ධති (CMS) මෘදුකාංගය - Joomla, Wordpress, Drupal, Maginto

2. HTML පිළිබඳ දැනුම අවශ්‍ය නොවීම / වේගවත්ව වෙබ් පිටු නිර්මාණය කළ හැකි වීම / වෙබ් පිටු නිර්මාණය සඳහා WYSIWYG වර්ගයේ අතුරු මුහුණතක් ලැබීම.

3. නිර්මාණය කළ වෙබ් පිටුවට අදාල HTML උපුලන හා වෙබ් පිටු පෙර දසුන එකවර දැකිය හැකි වීම.

(05) (i) A - 0
B - නැත
C - ඔව්
D - ව්‍යංජනාක්ෂර ගණන + 1
E - 1

(ii) 1. Integer
2. 0
3. 1
4. 10
5. Number
6. Sum

(iii) ක්‍රමලේඛන පැරඩයිම යනු ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාවලියට ප්‍රවේශ වීම පිණිස භාවිත කරන විකල්ප ප්‍රවේශයන්ය.

(06) (i) විශාල වගුවක දත්ත, පුනරාවර්තනය වී සටහන් වීම සිදු වේ. එම නිසා යාවත්කාලීන කිරීම හා දත්ත විශ්ලේෂණය අපහසුය. පරිගණක ගබඩා අවකාශය ද වැඩියෙන් වැය වේ.

(ii) Exam Results Table - Index No, Sports Table - Reg No.
මෙම ක්ෂේත්‍ර ඉලක්කම්වලින් යුතුව හා අනන්‍ය ව පවතී. අනිකුත් ක්ෂේත්‍ර අනන්‍ය නොවේ.

(iii) Exam Results Table සම්බන්ධයෙන් ප්‍රාථමික යතුර Index No වේ. එය Student Table හි ද පවතී. එම නිසා Student Table හි Index No යන්න ඉහත වගුව සම්බන්ධයෙන් ආගන්තුක යතුර වේ.

(iv)

Name	O/L Credits	O/L Simple Passes	Sports
Nimal	5	4	Football
Kamal	9	0	Chess
Piyal	4	5	Volleyball
Wimal	8	1	Chess

ඉහත විමසුම අනුව, චෙස් ක්‍රීඩාවට සම්බන්ධ සිසුන්ගේ ප්‍රතිඵල වැඩි වීමකින් යුක්ත බව පෙනේ.

(07) (i) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කිරීමට ඇති දැනුම, හැකියාව, සහ පහසුකම යනාදී කරුණු වලින් සමාජය බෙදා වෙන් කරනු ලබයි. එය අංකිත බෙදුම ලෙස හඳුන්වයි.
අංකිත බෙදීම නැති කරමින් මිනිසුන් අතර ඇති කරවනු ලබන බැඳීම, අංකිත සේතුව ලෙස හඳුන්වයි.

(ii) පාසල් විෂය මාලාවට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය විෂය ඇතුලත් කිරීම, විදාතා මධ්‍යස්ථාන, පරිගණක සම්පත් මධ්‍යස්ථාන, "නැණසළ" ඇති කිරීම, ... ආදී නිවැරදි පිළිතුරු

(iii) කාටූන් චිත්‍රපට, ත්‍රිමාන රූප තාක්ෂණය, හොලොග්‍රැපික් ප්‍රතිබිම්බ සැකසීමේ තාක්ෂණය, අංකිත ක්‍රීඩා යනාදිය.

(iv) 1. පරිගණකයට හානිකර මෘදුකාංගයක් ව්‍යාප්ත වීම.

2. a. වෛරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කර එය යාවත්කාලීන කිරීම.
b. බාහිර ආචයන ක්‍රම පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමේදී ප්‍රවේසම් වීම.
c. ආරක්ෂිත වෙබ් අඩවි වලට පිවිසීම, නොදන්නා විද්‍යුත් තැපැල් ලිපි විවෘත නොකිරීම.

ictnotes.org