සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

11 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I පත්‍රය

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

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම උත්තර සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී (i) (ii) (iii) (iv) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ x ලකුණ යොදන්න.

1. අධික ප්‍රමාණයේ අනුකලිත පරිපථ (ULSI) තාක්ෂණය පරිගණක නිර්මාණයේ දී යොදා ගත්තේ කුමන පරිගණක පරම්පරාවේදී ද?
   i. පළමු පරම්පරාව
   ii. පස්වන පරම්පරාව
   iii. හතරවන පරම්පරාව
   iv. දෙවන පරම්පරාව

2. ව්‍යාපාර හා සංවිධාන, තම නිෂ්පාදන අලෙවි කර ගැනීම සඳහා පාරිභෝගිකයින් පෙළඹවීමට යොදා ගන්නා තොරතුරු තාක්ෂණය ආශ්‍රිත වෙළඳ ප්‍රචාරණ ක්‍රම සඳහන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,
   i. වෙබ් බැනර්, වීඩියෝ සංවාද, මතුවන මේනු (popup menu)
   ii වෙබ් අඩවි, වෙබ් බැනර්, ඊ බැනර්
   iii. අත්පත්‍රිකා, වෙබ් අඩවි, වෙබ් බැනර්
   iv. වෙබ් අඩවි, පුවත්පත් දැන්වීම්, ඊ-බැනර්

3. දෙවැනි පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා කරන ලද මෘදුකාංගයක් වන්නේ,
   i. යාන්ත්‍රික භාෂාව ii. ඇසෙම්බ්ලි භාෂාව iii. C++ iv. Java

4. පහත දැක්වෙන කුමන උපකරණයකින් පරිගණකය වෙත දත්ත ආදානය කරයිද?
   i. යතුරු පුවරුව (Keyboard) iii. පරිලෝකන යන්ත්‍රය Scanner
   ii. තීරු කේත කියවනය (Bar code reader) iv. ඉහත සියල්ලම

5. දත්ත සමුදායයක් නිර්මාණයට යොදාගත නොහැකි මෘදුකාංගය අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,
   i. MS Access , MySQL, Oracle iii. dBase iii plus, Paradox, Oracle
   ii. MS Access , MS Powerpoint, Oracle iv. MySQL, MS Access , Fox Pro

6. දත්ත සමුදායයක අඩංගු දත්ත අතුරින් අපට අවශ්‍ය දත්ත තෝරා ගැනීමට යොදාගන්නා මෙවලම වන්නේ,
   i. පෝරමය (Form) ii. වාර්තාව (Report) iii. සාර්ව (Macro) iv. විමසුම (Query)

7. දත්ත සමුදායයක ප්‍රාථමික යතුර භාවිතයෙන් සිදුකර ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ,
   i. එකම දත්තය නැවත නැවත සටහන් වීම වලක්වා ගැනීම
   ii. දත්ත ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කර ගැනීම
   iii. දත්තවල වලංගුභාවය ආරක්ෂා කර ගැනීම
   iv. දත්ත මුද්‍රණය කරගැනීම පහසු වීම

8. ඒක බහු (one to many) ක්‍රමය යනු දත්ත වගු අතර සම්බන්ධතා පැවැත්විය හැකි ක්‍රමයකි. එයින් අදහස් වන්නේ,
   i. එක වගුවක ඇති දත්ත, තවත් වගුවක ඇති දත්ත හා සම්බන්ධවීමයි.
   ii. එක වගුවක ඇති දත්තයක්, තවත් වගුවක ඇති දත්ත ගණනාවක් හා සම්බන්ධ වීමයි.
   iii. එක වගුවක ඇති දත්ත කිහිපයක්, තවත් වගුවක ඇති දත්ත කිහිපයක් හා සම්බන්ධතා පැවැත්වීමයි.
   iv. එක වගුවක ඇති දත්තයක්, තවත් වගුවක ඇති එක් දත්තයක් හා පමණක් සම්බන්ධතාවයක් පැවැත්වීමයි.

9. දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ කාර්යක්ෂමතාව නැංවීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණයේදී යොදා ගනු ලබන වඩාත් ගැළපෙන ක්‍රමවේදයක් වන්නේ,

i. විද්‍යුත් ඉගෙනුම (E - learning)
ii. වාක්‍යාංශ සංවාද (Text - chatting)
iii. වීඩියෝ සංවාද Video conference
iv. සමාජ ජාල (Social Networks) භාවිතය

10. සමර්පණ සඳහා භාවිතා කරන උපාංගයක් නොවන්නේ,

i. කදා ප්‍රක්ෂේපකය
ii. උඩිස් ප්‍රක්ෂේපකය
iii. ස්වයංක්‍රිය ටෙලර් යන්ත්‍රය
iv. බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය

11. වර්තමානයේ බොහෝ ආයතනවල දැකිය හැකි ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රය (Finger mark machine) නිසා එම ආයතනවලට සිදුවන වාසියක් වන්නේ,

i. කීර්ති නාමය ඉහල යාම
ii. සේවාදායක තෘප්තිය
iii. මානව සම්පත් කළමනාකරණය පහසුවීම
iv. රැකියාවේ සුරක්ෂිත බව

12. පරිගණකය විශේෂ වූ යන්ත්‍රයක් වීමට එක් හේතුවක් වන්නේ එහි මතක තබා ගැනීමේ හැකියාවයි. වර්තමාන පරිගණකයක ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික මතක ඒකක දෙකක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,

i. සිප් තැටිය, සංයුක්ත තැටිය (zip disk , CD ROM)
ii. ස්ථාවර මතකය, අහඹු මතකය (ROM , RAM)
iii. ස්ථාවර මතකය, දෘඪ තැටිය (ROM , Hard disk)
iv. චුම්බකිත පටය, නම්‍ය තැටිය (Magnetic tape , Floppy disk)

13. රටකින් රටකට තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය සඳහා පමණක් යොදා ගන්නා මාධ්‍ය අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

i. අධෝරක්ත කිරණ, ක්ෂුද්‍ර තරංග, බ්ලූටූත් (Infrared, Mcrowave , Bluetooth)
ii. ක්ෂුද්‍ර තරංග, තඹ සම - අක්ෂික කේබල, ප්‍රකාශ තන්තු (Microwave, Copper coaxial cable, optical fibre)
iii. වැසුණු ඇඹරූ කම්බි යුගල, නොවැසුණු ඇඹරූ කම්බි යුගල, අධෝරක්ත කිරණ (STP, UTP, Infrared)
iv. වයිෆයි , බ්ලූටූත්, ක්ෂුද්‍ර තරංග (WIFI, Bluetooth , Microwave)

14. වදන් සැකසුම් ලේඛනයක් පරිගණකය තුළ සුරැකීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු ලෙස පහත සඳහන් වගන්ති දී ඇත.

A. අන්තර්ගතය හඳුනාගතහැකි නමක් ලබා දීම
B. ගබඩා කරන ස්ථානය තෝරා ගැනීම
C. ගොනු දිගුව (File name extension) තෝරා ගැනීම

මින් නිවැරදි වගන්ති වන්නේ

i. A,B ii. A,C iii. B,C iv. A,B,C

15. වඩා වැඩි ආයොජනයක් සිදු කල යුතු වුවද, සම්ප්‍රදායික යතුරුලියනයට වඩා පරිගණක වදන් සැකසුම් භාවිතය වඩාත් ජනප්‍රිය වීමට හේතු වන්නේ එහි ඇති පහත දැක්වෙන කුමන ගති ලක්ෂණ නිසාද?

A. ලේඛන ගබඩා කර ගැනීමේ හැකියාව
B. ලේඛන වෙනත් භාෂාවලට පහසුවෙන් පරිවර්තනය කිරීමේ හැකියාව
C. පසු සංස්කරණ පහසුවෙන් සිදු කල හැකි වීම
D. ඕනෑම ප්‍රමාණයක් අනුපිටපත් ලබා ගැනීමේ හැකියාව

i. A,B,C ii. A,B,D iii. A,C,D iv. B,C,D

16. දීර්ඝ ලේඛනයක වුව ද, කිහිප තැනක සටහන් ව ඇති එක් වචනයක්, තවත් වචනයකින් <u>පහසුවෙන්</u> ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ හැකියාව වදන් සැකසුම් මෘදුකාංශ වල ඇත. එම පහසුකම හැඳින්වෙන්නේ,

i. Copy &Paste
ii. Cut & Paste
iii. Find and Replace
iv. Bullets & Numbering

17. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීමේ අදියරෙහි දී පහත සඳහන් කුමන ක්‍රමවේද ඔබට අනුගමනය කල හැකිද?

A - නිරීක්ෂණය හා සම්මුඛ සාකච්ඡා පැවැත්වීම
B - නව ක්‍රියාවලිය සේවකයිනට පුහුණු කිරීම
C - ප්‍රශ්නාවලි ලබාදීම හා මූලාදර්ශ පෙන්වීම
D - පැරණි වාර්තා හෝ ලිපිගොනු පරීක්ෂා කිරීම

මින් නිවැරදි වන්නේ

i. A,B,C ii. A,B,D iii. A,C,D iv. B,C,D

18. පද්ධති කේතකරණය සම්බන්ධව පහත කුමන පිළිතුර සාවද්‍ය වේද ?

i. සරල කේත යොදා ගැනීමෙන් නව පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වය තේරුම් ගැනීමට පහසු වේ.

ii. කාර්යක්ෂම තේරීම් ක්‍රම හා පුනර්කරණ විධි භාවිතයෙන් නව පද්ධතිය පහසුවෙන් ගොඩනැගිය හැක.

iii. කේතකරණය නිවැරදි වූ තරමට පද්ධති පරීක්ෂාව පහසු වේ.

iv. සඵල කේතකරණයක් ඇති විට පද්ධති පරීක්ෂා අදියර ඉවත් කල හැකිය.

19. අතයුරු පද්ධතියක පවතින සමහර වාසිදායක ලක්ෂණ නිසා අද දින ද එම ක්‍රමය භාවිතා කෙරේ. පහත සඳහන් ඒවායින් අතයුරු පද්ධතියක පවතින වාසියක් නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරෙහිද?

i. ස්වයං බුද්ධියක් නැති පරිගණක වලට වඩා බුද්ධිමත් ලෙස සෑම සේවකයාටම වැඩ කළ හැක.

ii. විදුලිය නැති වුවද අඩු කාලයකින් වැඩ කල හැක.

iii. එක් සේවකයෙකු අසනීප වූ විට එවැනි වෙනත් සේවකයෙකුට එම කාර්යය ද සමග ඉටු කල හැක.

iv. සෑම පියවරක්ම මිනිස් ඇස් මගින් නිරීක්ෂණය වේ.

20. පහත දැක්වෙන මෘදුකාංග අතරින් යෙදුම් මෘදුකාංග ලෙස සලකනු ලබන්නේ,

a) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගය b) සම්පාදක c) වෙබ් අතිරික්සු

i. a පමණකි
ii. a හා b පමණකි
iii. a හා c පමණකි
iv. a,b හා c යන සියල්ල

21. පහත කරුණු වලින් මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයන් විය හැක්කේ,

a) ප්‍රාථමික මතක හා ද්විතියික මතක කළමනාකරණය
b) අනවසර ප්‍රවේශකයන්ගේ පරිගණකයේ දත්ත හා තොරතුරු ආරක්ෂා කිරීම
c) පරිගණකයේ මූලික ක්‍රියාත්මක වීමේදී තිරය මත දැක්වෙන වදන් හෝ චිත්‍රක ප්‍රතිදානය

i. a පමණකි
ii. a හා b පමණකි
iii. a හා c පමණකි
iv a,b හා c යන සියල්ල

පැතුරුම්පත් වැඩසටහනක කොටසක් මෙහි දැක්වේ. එය ඇසුරෙන් 22, 23 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

B2 | fx | AB

	A	B	C	D	E
1	0	12	14	16	
2	8	AB	4	2	
3	5	10	15	20	

22. D1 / D2 / C2 * A3 + C3 යන සූත්‍රය මෙහෙයවන යෙදී ඇති ප්‍රමුඛතා අනුපිළිවෙළ අනුව සුළු කල විට ලැබෙන පිළිතුර වනුයේ,

i. 12 ii. 25 iii. 21 iv. 30

23. E4 කෝෂයේ =COUNT (A1:A3, B1:B3) යන ශ්‍රිතය ඇත්නම් ඉන් ලැබෙන පිළිතුර වනුයේ,

i. 6 ii. 5 iii. 4 iv. 3

24. මුද්‍රිත ඡායාරූපයක්, ග්‍රාපික සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් මගින් නැවත සකස්කර ගැනීම සඳහා පරිලෝකකයක් යොදා ගත යුතු වන්නේ ඇයි?

i. පරිලෝකකය මගින් මුද්‍රිත ඡායාරූපයෙහි විශාලනය වූ පිටපතක් ලබා දෙන නිසා.

ii. පරිලෝකකය මගින් මුද්‍රිත ඡායාරූපයෙහි අංකිත පිටපතක් ලබා දෙන නිසා.

iii. මුද්‍රිත ඡායාරූපයෙහි ඇති ස්ථර ගණනාවක් එක් ස්ථරයකට ලබා ගත යුතු නිසා.

iv. පරිලෝකකය මගින් මුද්‍රිත ඡායාරූපයෙහි වර්ණ පිටපතක් ලබා දෙන නිසා.

25. ග්‍රාපිකයක් සැකසීමේදී වැඩි ස්ථර සංඛ්‍යාවක් භාවිතා කිරීමෙන් සිදුවන ප්‍රධාන අවාසියක් වන්නේ,

i. ග්‍රාපිකය ගබඩා කිරීමට වැඩි ඉඩක් අවශ්‍ය වීම.

ii. ග්‍රාපිකය දර්ශනය වන ප්‍රමාණය කුඩා වීම.

iii. පහලින් ඇති ස්ථරවල ඇති රූප නොපෙනී යාම.

iv. වැඩි ස්ථර සංඛ්‍යාවක් භාවිතා කිරීමෙහි අවාසියක් නැත.

26. සජීවීකරණ මෘදුකාංග වලදී ට්වීන් රාමු (Tween frames) යොදාගන්නේ කුමක් සඳහාද?
i. මූලික චිත්‍ර රැඳවීමට
ii. නිශ්චල පින්තූර නිර්මාණය කරීමට
iii. මූලික රාමු දෙකක් අතර සුමට චලනයක් නිර්මාණයට
iv. නිර්මාණයට ජ්‍යාමිතික වස්තු හා හැඩ තල එකතු කිරීමට

27. ඇල්ගොරිතමයක් යනු,
i. Pascal වැඩසටහනකි
ii. ගැලීම් සටහනකි
iii. ආදානය, සැකසුම, ප්‍රතිදානය සහිත වැඩ සටහනකි
iv. ගැටලුවක් විසඳීමේදී පියවර අනුක්‍රමයක් ලියා දැක්වීමකි

28, 29 ප්‍රශ්න සඳහා මෙම ව්‍යාජ කේතය අදාල කරගන්න.

```
Begin
  Input number as n1, n2
    if n1>n2 then
      max=n1
      else
      max=n2
    endif
    Display max
End.
```

28. මෙම ව්‍යාජ කේතයේ පාලන ව්‍යුහය වනුයේ
i. වරණය (Selection)
ii. අනුක්‍රමය (Sequence)
iii. පුනර්කරණය (iteration)
iv. Begin , End

29. n1 = 1 , n2 = 4 ද ලෙස ආදානය කලේ නම් ප්‍රතිදානය වන්නේ,
i. 4
ii. 5
iii. 5>4
iv. 9

30. 8+5 DIV 2 *3 යන Pascal ප්‍රකාශනයේ අගය වනුයේ,
i. 18
ii. 8
iii 14
iv. 13

31. දී ඇති ව්‍යාජ කේතය (Pseudo Code) මගින් ප්‍රතිදානය කරනු ලබන X අගය කුමක්ද?

```
Begin
  X=1
  While X<10
  X=X+1
  End While
  Display X
End.
```

i. 10
ii. 11
iii. 9
iv. 1

32. $10A_{16}$ සංඛ්‍යාව දශමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කල විට පිළිතුර වනුයේ,
i. 282
ii. 266
iii. 4512
iv. 4256

33. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - T හි ASCII කේතය 1111100 නම් R හි ASCII කේතය 1111010 වේ.
B - 1010 යනු BCD කේතයකි.
C - BLU - RAY තැටියක ධාරිතාවය නවීන දෘඩ තැටියක ධාරිතාවයට වඩා අඩුය.

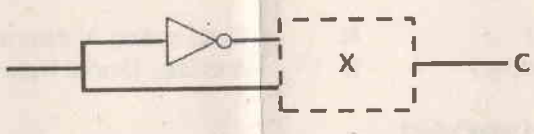
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ

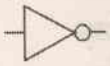
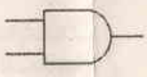
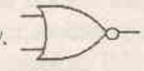
i. A හා B පමණී
ii. B හා C පමණී
iii. a හා c පමණකි
iv. a,b හා c යන සියල්ල

34. මෝටර් රථයක ඉදිරිපස එක් දොරක් හෝ විවෘතව ඇති විට මෝටර් රථය පණ නොගැන් වේ. දොර විවෘත වීම 0 ද වැසී තිබීම 1 ද මෝටර් රථය පණගැන්වීම 1 හා පණ නොගැන්වීම 0 නම් මෙම ක්‍රියාවලිය පහත කුමන තර්ක ද්වාර ක්‍රියාවලියට අනුරූප වේද?

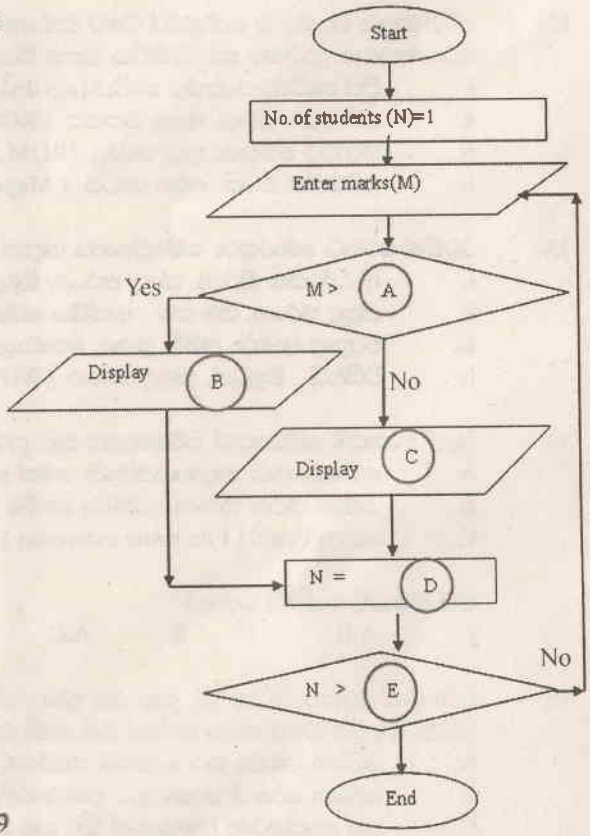
i. AND
ii. OR
iii. NOT
iv. NAND

35. C ප්‍රතිදානය සැම විටම 1 වීමට නම් X සඳහා කවර තර්ක ද්වාරයක් භාවිතා කල යුතුද?



i.  ii.  iii. iv. 

රූප සටහනෙහි දක්වා ඇත්තේ සිසුන් 50 දෙනෙකුගේ ගණිතය විෂයය සඳහා ලකුණු කියවමින් ඔවුන්ගේ ලකුණ 40 හෝ ඊට වැඩි නම් සමත් ලෙසද, නැතිනම් අසමත් ලෙස ද යන්න පෙන්වීම සඳහා අඳිනු ලැබූ ගැලීම් සටහනකි



36. A විය යුත්තේ,
   i. 41
   ii. 40
   iii. 39
   iv. 38

37. B සඳහා යෙදිය යුත්තේ .
   i. NO
   ii. FAIL
   iii. YES
   iv. PASS

38. C සඳහා යෙදිය යුත්තේ,
   i. NO
   ii. FAIL
   iii. YES
   iv. PASS

39. D සඳහා යෙදිය යුත්තේ,
   i. N
   ii. M
   iii. N+1
   iv. N-1

40. E සඳහා ගැළපෙන අගය වන්නේ,
   i. 51
   ii. 40
   iii. 49
   iv. 50

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

11 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II පත්‍රය

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

පළමු ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

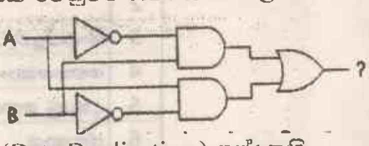
1.

i. විදුලි සෝපානයකින් මහල් ගොඩනැගිල්ලක මහල් අතර ගමන් කිරීම කුමන දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධිය (Data transmission mode) හා අනුරූපණය වේද?

ii. පරිගණකයක් හා රූපවාහිනී තිරයක් සම්බන්ධ කිරීමට VGA කේබලයක් වෙනුවට HDMI කේබලයක් භාවිතා කිරීමෙන් සලසාගත හැකි වාසි දෙකක් ලියන්න.

iii. පාදය a වූ සංඛ්‍යා පද්ධතියක සංඛ්‍යාංක (digit) ගණන කීයද?

iv. මෙම සටහනෙහි ප්‍රතිදානය සඳහා බූලියානු ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



v. දත්ත සමතිරික්තතාව (Data Rebundancy) හා දත්ත අනුපිටපත් වීම (Data Duplication) යන්නෙහි වෙනස පහදන්න.

vi. පහත වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කොට
A තීරුවට ගැළපෙන පිළිතුරු B තීරුවෙන් තෝරා ඊතල මගින් යා කරන්න.

A	B
විධාන පේළි අතුරු මුහුණත සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක්	BIOS
දෘඪ තැටියක අපිළිවෙළ වූ ගොනු පිළිවෙළට සකස් කර පරිගණකයේ වේගය වැඩි කර ගැනීමට උපකාරී වන ක්‍රියාවලියකි.	NTFS
Windows XP. Windows 7. Windows 8 මෙහෙයුම් පද්ධතිවල භාවිතා වන ගොනු ආකෘතියකි.	DOS
මෙහෙයුම් පද්ධතිය විසින් භාර ගන්නා තෙක් පරිගණකයේ කටයුතු මෙහෙයවන පද්ධති මෘදුකාංගයකි.	තැටි ප්‍රතිඛණ්ඩිකරණය Disk Defragmentation

vii. පද්ධති සංවර්ධන කණ්ඩායමක සිටින පද්ධති විශ්ලේෂක සිදුකරන කාර්යයක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

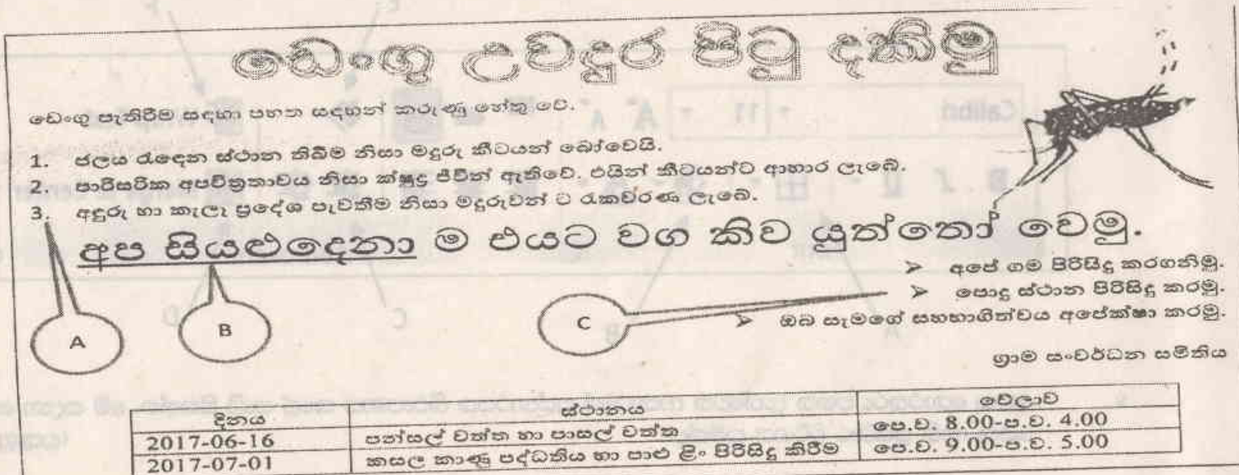
viii. අන්තර්ජාල වෙළඳාමේ යෙදෙන පුද්ගලයෙකුගේ පරිගණකයේ සටහන්ව ඇති වසම් නාම සේවාදායකයේ (DNS) IP ලිපිනය වෙනුවට අනිෂ්ට මෘදුකාංගයක් විසින් ව්‍යාජ වසම් නාම සේවාදායක IP ලිපිනයක් යොදයි. මෙවැනි අවස්ථාවක මෙම පුද්ගලයා මුහුණ දෙන බරපතල අවදානම කුමක්ද?

ix. රෝහල පද්ධතියක් ලෙස සලකමින් එහි ඇති සංඝටකයක්, ආදානයක්, ක්‍රියාවලියක් (සැකසීම) හා ප්‍රතිදානයක් වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

x. තිරයක් මත ප්‍රදර්ශනය කිරීමට හා මුද්‍රණය කිරීමට ග්‍රැෆික මෘදුකාංගයක් මගින් එකම ඡායාරූපය සංස්කරණය කෙරේ. එම එක් එක් අවස්ථාවේ දී භාවිතා කරන වර්ණ ආදර්ශක වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 2 x 10)

2. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් යොදාගෙන පිළියෙල කර ඇති පහත දැක්වෙන දැන්වීම සලකන්න.



දිනය	ස්ථානය	වේලාව
2017-06-16	පන්සල් වත්ත හා පාසල් වත්ත	පෙ.ව. 8.00-ප.ව. 4.00
2017-07-01	කසල කාණු පද්ධතිය හා පාළු ළිං පිරිසිදු කිරීම	පෙ.ව. 9.00-ප.ව. 5.00

i. ඉහත පින්තූරය එක් කල හැකි ආකාරය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 1)

ii. මාතෘකාව සඳහා යොදා ඇති හැඩසවීම කුමක්ද? (ලකුණු 1)

iii. A මගින් දක්වා ඇති ස්වයංක්‍රීය අංක යෙදීම සිදු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)

iv. B, C මගින් දක්වා ඇති කොටස් වලට යොදා ඇති හැඩසවීම් දෙක බැගින් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 4)

v. ඉහත දක්වා ඇති වගුව ඇතුළු කරන්න ආකාරය පියවර මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 2)

3. ආසියානු කලාපයේ තෝරාගත් රටවල් කිහිපයක 2015 වර්ෂයේ දී පැවති ඒක පුද්ගල ආදායම (ඇමරිකානු ඩොලර් වලින්) හා මානව සංවර්ධන දර්ශකය දැක්වෙන පැතිරුම් පතකින් තෝරා ගත් කොටසක් පහත දැක්වේ. එය ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

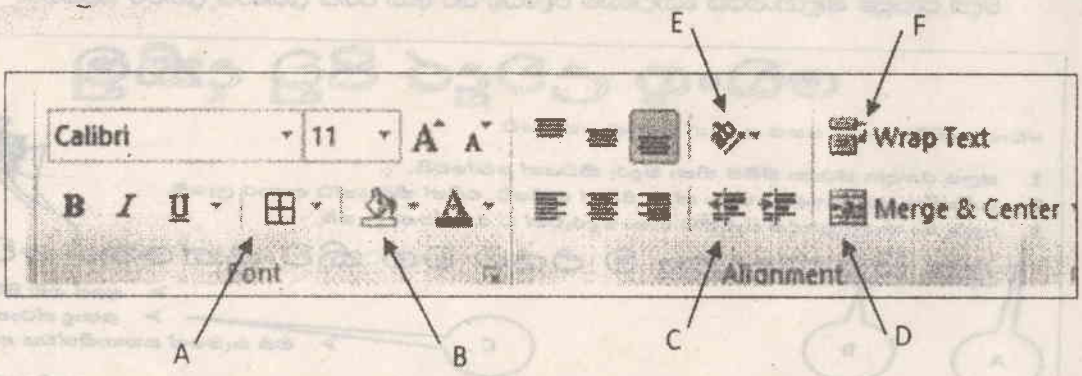
	A	B	C	D	
1	මානවසංවර්ධන දර්ශකය හා ඒක පුද්ගල ආදායම				→ 1
2	රට	ඒක පුද්ගල ආදායම	මානව සංවර්ධන දර්ශකය		→ 2
3	සිංගප්පූරුව	Rs:185,382.00	0.912		
4	හොංකොං	Rs:156,878.00	0.911		
5	දකුණු කොරියාව	Rs:236,612.00	0.939		
6	ජපානය	Rs:288,142.00	0.981		
7	ශ්‍රීලංකාව	Rs:100,590.00	0.781		
8	මියන්මාරය	Rs:85,480.00	0.652		
9	පාකිස්ථානය	Rs:124,906.00	0.812		
10	නේපාලය	Rs:82,463.00	0.664		
11					
12					
13					
14	උපරිම අගය				
15	අවම අගය				
16	සාමාන්‍යය				

i. දී ඇති රටවල් අතරින් උපරිම මානව සංවර්ධන දර්ශකයක් පවත්වා ගෙන යන රටට අයත් අගය සොයා ගැනීමට C14 කෝෂයෙහි ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය කුමක්ද? (ලකුණු 2)

ii. සිංගප්පූරුව හා හොංකොං අතර ඒක පුද්ගල ආදායමෙහි වෙනස සෙවීමට D3 කෝෂයෙහි සූත්‍රයක් ලියුවේ යැයි සිතන්න. එය D6 කෝෂයට පිටපත් කල විට (D6 කෝෂයට අදාලව) දර්ශනය වන සූත්‍රය කුමක්ද? (ලකුණු 2)

iii. මෙහි දැක්වෙන ආසියානු රටවල් වල සාමාන්‍ය ඒක පුද්ගල ආදායම් ප්‍රමාණය සෙවීමට B16 කෝෂයෙහි ලිවිය යුතු තනි ශ්‍රිතය අඩංගු සූත්‍රය ලියන්න. (ලකුණු 2)

iv. ඉහත දැක්වෙන පැතිරුම් පතෙහි අංක 1 හා 2 න් දැක්වෙන හැඩසවි ගැන්වීම (Formating) සඳහා යොදා ගෙන ඇති මෙවලම්, පහත මෙවලම් තීරුවෙන් තෝරා එහි අක්ෂරය අදාළ අංකය සමග ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලියන්න. (ලකුණු 2)



v. ඉහත තොරතුරු පහත දැක්වෙන ආකාරයේ ප්‍රස්තාරයක නිරූපණය කලේ යැයි සිතන්න. මේ සඳහා යොදා ගෙන ඇති ප්‍රස්ථාර වර්ගය කුමක්ද? (ලකුණු 2)

4. http://www.slt.lk යනු ශ්‍රී ලංකා ටෙලිකොම් ආයතනයේ වෙබ් ලිපිනයයි.

i. මෙහි
a. නියමාවලිය b. සේවාව c. වසම්නාමය
d. ඉහල මට්ටමේ වසම් නාමය, වෙන් කර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 2)

ii. A හා B වල ගැළපෙන අයිතමයන් ලියා දක්වන්න. (අදාළ අංකය සමග ඉංග්‍රීසි අකුර ගැලපීම ප්‍රමාණවත්ය. (ලකුණු 2)

	A		B
1	විද්‍යුත් තැපැල	a	ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය IP ලිපින බවට හරවයි
2	ඩොමේන් නාම සේවාදායකය	b	http://www.twitter.com
3	සමාජයීය ජාලය	c	Google chrome
4	වෙබ් අතිරික්සුව	d	අන්තර්ජාලයේ සේවාවකි

iii. පහතින් දැක්වෙනුයේ යැවීම සඳහා සකස් කරන ලද විද්‍යුත් තැපැල් ලිපියක කොටසකි.

To	: kamal@yahoo.com
Cc	: piyal@gmail.com ,kusum@yahoo.com
BCc	: nimal@gmail.com
Subject	: ICT Project - 2017

Please meet on 5th August to discuss the project
- Sunil

(a) පියල් ට විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිය ලැබුණු බව දැන ගන්නා අනෙක් අය කවුරුන්ද? (ලකුණු 3)

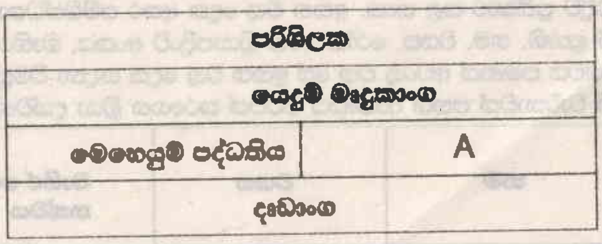
(b) අයාචිත ලිපි රඳවා ගැනීමට හා මකා දමන ලිපි රඳවා ගැනීමට විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමේ ඇති ගොනු සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

5. (i) අංකිත ග්‍රාපිකයක පික්සලයට ඇති බිටු ප්‍රමාණය 6කි. එහි පික්සලයට යොදා ඇති වර්ණ සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii) X. (Y + Z) බූලිය ප්‍රකාශනයට අදාල සංඛ්‍යාංක පරිපථය ඇඳ අදාළ සත්‍යතා වගුව ගොඩ නගන්න. (ලකුණු 4)

(iii) පහත සටහනේ A මගින් දැක්වෙන අක්ෂරයට සුදුසු වචනය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 2)

(a)



(b) එහි කාර්යය කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න (ලකුණු 2)

6.

```
Begin
    N=1
    repeat
    Display N
    N=N+2
    until N>10
    Display "These are odd numbers"
End.
```

මෙම ව්‍යාජ කේතයට අදාල ගැලීම් සටහන ගොඩනගන්න. (ලකුණු 4)

පහත දැක්වෙන්නේ පරිශීලකයාගෙන් සංඛ්‍යා පහක් ලබාගෙන එහි එකතුව දැක්වීම සඳහා ගොඩනගා ඇති Pascal වැඩසටහනකි. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

```
Program Addnumber;
Var n, total, number : integer;
Begin
        N:=1;
        While n<= 5 do
        Begin
                Writeln('enter number')
                Readln(number);
                total:=total + number;
                N:=N+1;
        end;
        writeln('total is ', total);
        readln;
end.
```

i. මෙම වැඩසටහන තුළ භාවිතා කර ඇති විචල්‍යයක් (variable) නම් කර එය ඉදිරියෙන් එහි දත්ත වර්ගය (Data type) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 1)

ii. total : = total + number යන්න total + number :-total ලෙස ලියන ලද්දේ නම් වැඩසටහන සම්පාදක (Compile) කිරීමේදී දෝෂ පණිවුඩයක් ලැබේ. එයට හේතුව කුමක්ද? (ලකුණු 2)

iii. මෙම වැඩසටහන සඳහා පරිශීලක විසින් ආදානය කල සංඛ්‍යා 3,2,7,10,20 නම් ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 3)

7. ඇල්පිටිය දිසා රෝහලෙහි ප්‍රතිකාර ගන්නා රෝගීන් පිළිබඳව දත්ත පාදකයක් සැකසීමට එහි සේවකයකු වන සුනිල් මහතා ක්‍රියා කරයි. පහත දැක්වෙන්නේ ඒ පිළිබඳව ඔහු විසින් පිළියෙළ කල දත්ත වගු කිහිපයකි.

බාහිර රෝගී ප්‍රතිකාර වගුව - A

Reg No	Name	Age (year)	illness	Drug A	Drug B	Drug C	Reg No of Ward
00456	Nimal	45	Diarrhea/ fever	2	4	0	04/2346
00457	Janaki	35	Diabetics	0	3	0	
00458	Mohotti	56	Viral fever	2	3	1	
00459	Pinki	72	Cough and cold	0	1	3	

අභ්‍යන්තර රෝගී වගුව - B

Patient Reg No	Name	Age (year)	Illness	Ward No	Drug A	Drug B	Drug C
03/4312	Sumana	16	Viral Fever	03	0	2	0
04/2436	Nimal	45	Diarrhea	04	0	3	0
04/5410	Rasika	24	Diabetics	04	3	3	3
05/1124	Pinki	12	Asthma	05	1	1	0

i. ප්‍රාථමික යතුර යන්න හඳුන්වන්න. ඉහත වගු දෙක සඳහා යොදා ගත හැකි ප්‍රාථමික යතුරු ක්ෂේත්‍ර දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 3)

ii. B වගුව සම්බන්ධයෙන්, A වගුව තුළින් ආගන්තුක යතුරු ක්ෂේත්‍රයක් සොයා ලියන්න. එහි ප්‍රයෝජනය කුමක්ද? (ලකුණු 2)

iii. බාහිර රෝගියෙකු පසුව නේවාසික රෝගියෙකු වූ විට වෛද්‍යවරයාට ඔහුගේ රෝග ඉතිහාසය සොයා බලා නිවැරදිව ප්‍රතිකාර කළ හැක. ඉහත වගු දෙක අතර සම්බන්ධතාවයක් ඇති කිරීමෙන් පසුව එවැනි පහසුකමක් ලැබේ. නම, වයස, රෝගියාගේ ලියාපදිංචි අංකය, බාහිර රෝගී තත්ත්වය, හා අභ්‍යන්තර රෝගී තත්ත්වය පමණක් අඩංගු වන සේ ඉහත වගු දෙක සඳහා විමසුමක් ලබා ගන්නා ලදී. එම විමසුමේ තිබිය හැකි වාර්තාවක් පහත ආකෘතිය පිටපත් කරගෙන ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 5)

රෝගියාගේ ලියාපදිංචි අංකය	නම	වයස	බාහිර රෝගී තත්වය	අභ්‍යන්තර රෝගී තත්වය